

RAPPORT

Delft Schieoevers-Noord

Geluidsonderzoeken representatieve bedrijfssituaties
bedrijven

Klant: Gemeente Delft

Referentie: BH1309-MI-RP-240201

Status: Definitief/5.1

Datum: 1 februari 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52
6534 AB Nijmegen
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**
+31 24 323 93 46 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Delft Schieoevers-Noord

Sub titel: Geluidsonderzoeken representatieve bedrijfssituaties
bedrijven Referentie: BH1309-MI-RP-240201
Status: 5.1/Definitief
Datum: 1 februari 2024
Projectnaam: BH1309
Projectnummer: BH1309
Auteur(s): Matthijs Oosterlaken

Opgesteld door: Bertus van 't Wout

Gecontroleerd door: Rein Bruinsma

Datum: 01-02-2024

Goedgekeurd door: Rein Bruinsma

Datum: 01-02-2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten	2
3	Geluidsberekeningen	3
3.1	Geluidscontouren huidige situatie	3
3.2	Geluidscontouren toekomstige situatie	5

Bijlagen

Bijlage 1: RBS-verslagen bedrijven

1 Inleiding

De gemeente Delft heeft het voornemen om het gezoneerde industrieterrein Schieoevers-Noord te transformeren naar een woon- en werkgebied. Als gevolg van dit voornemen wordt het industrieterrein Schieoevers gedeeltelijk gedezoneerd, zodat woningbouw gerealiseerd kan worden in het plangebied. Met het oog op deze woningbouw is het van belang om de milieugebruiksruimte van de nu aanwezige bedrijven op het industrieterrein inzichtelijk te maken.

De milieugebruiksruimte is in beeld gebracht door middel van een nulmeting. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

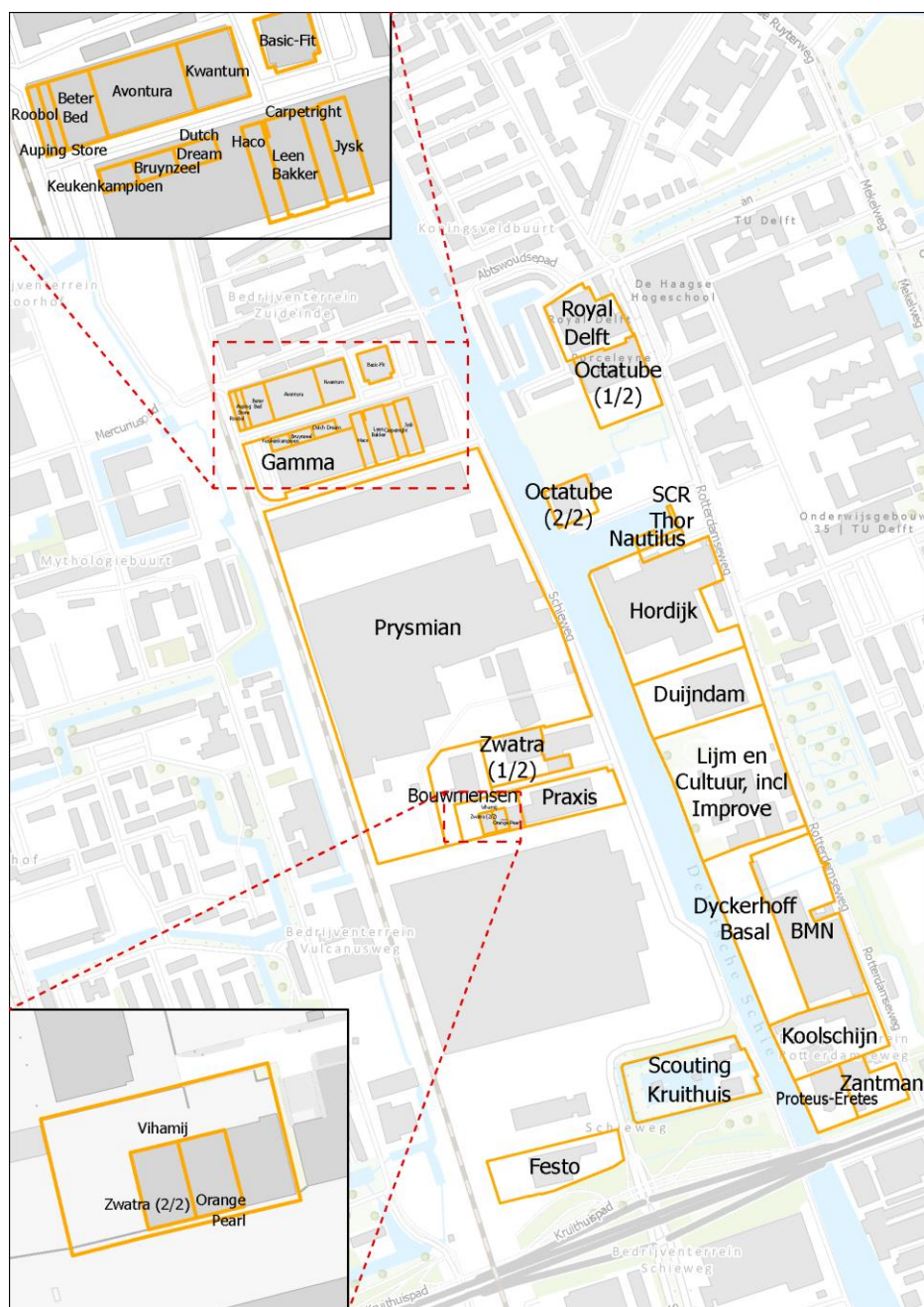
Ten opzichte van de versie van 25 augustus 2022 bij het bestemmingsplan zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- De geluidssituatie Hordijk bij een productietijd van 8 uur in de nacht is toegevoegd;
- Voor Octatube is het akoestisch onderzoek van Peutz vervangen door de meest recente versie, van 23 juni 2022.

2 Uitgangspunten

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld, afgekort respectievelijk de RBS en de IBS. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag van dit bedrijfsbezoek is ter beoordeling aan de bedrijven voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in de beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld. De individuele verslagen van de bedrijven zijn in bijlage 1 van dit rapport te vinden.

In figuur 2.1 zijn de bedrijven waarvoor een nulmeting is verricht weergegeven.



Figuur 2.1: Bedrijven waarvoor een nulmeting is verricht

3 Geluidsberekeningen

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf. Hiervoor is gebruik gemaakt van de modelomgeving van het door de ODH aangeleverde zonebeheermodel van het industrieterrein Schieoevers (peildatum 21 september 2021). Hierin zijn gebouwen binnen de industrieterreingrens van Schieoevers-Noord opgenomen in het rekenmodel en gebouwen daarbuiten, met uitzondering van een aantal woonblokken, niet.

Uitgangspunt is de standaard geluidwaarde uit het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes in de RBS-verslagen zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

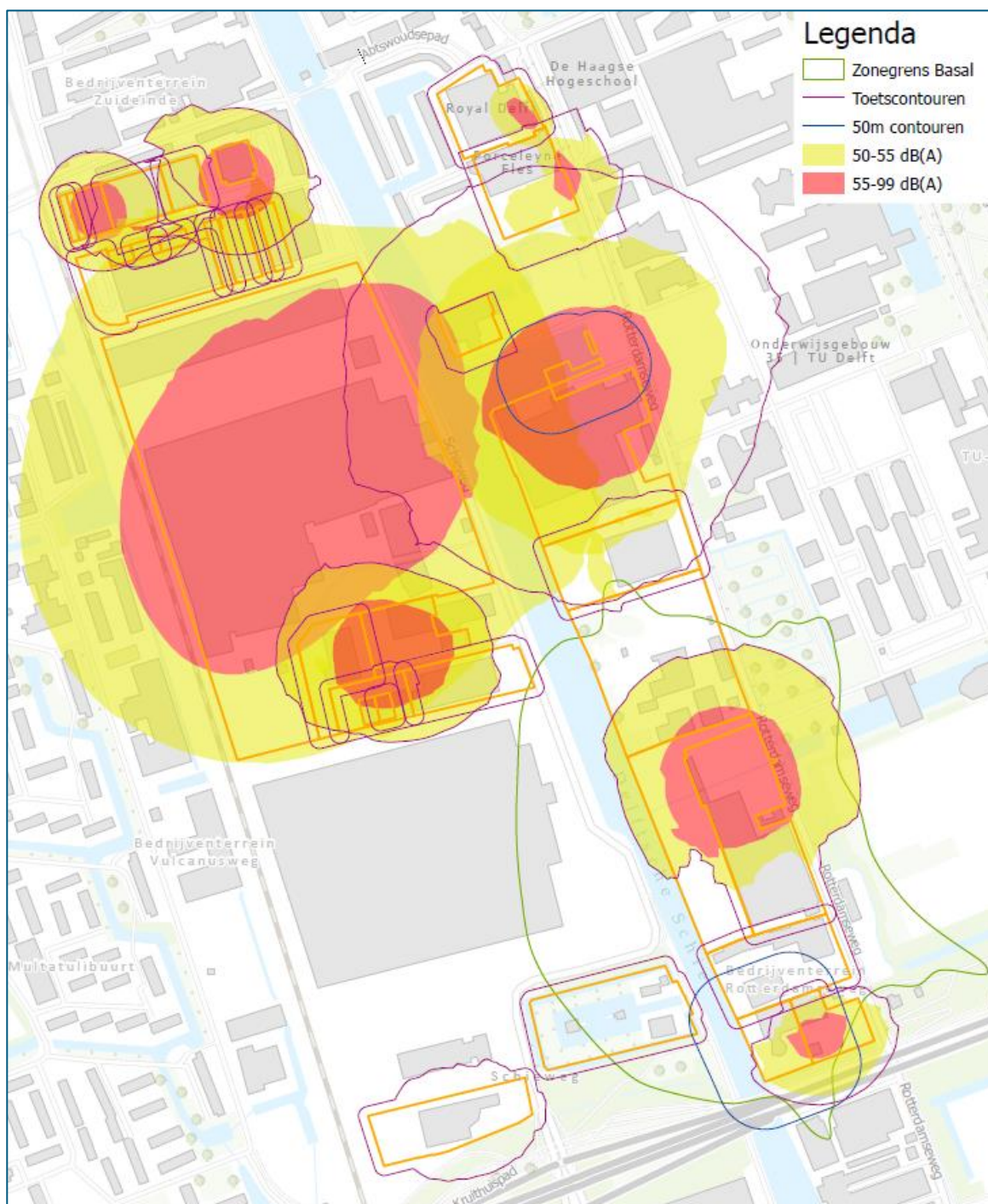
3.1 Geluidsc contouren huidige situatie

In figuur 3.1 zijn de geluidsc contouren van de bedrijven in de huidige (bestaande) situatie in één figuur weergegeven. In deze figuur zijn de volgende contouren weergegeven:

- Geluidsc contouren van bedrijven met een 50 dB(A) etmaalwaarde contour die groter is dan 10 meter buiten de inrichting. Hiervan zijn de geluidwaarden tussen de 50 en 55 dB(A) in geel weergegeven en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.
- De 10 meter afstand van de terreingrens & combinatie van de 50 dB(A) etmaalwaarde contour op 5 en 30 meter hoogte:
 - o De 10 meter afstand contour is van toepassing voor bedrijven waarvan de 50 dB(A) geluidsc contour dusdanig klein is, dat deze rondom de kavel niet meer dan 10 meter buiten de kavelgrens ligt;
 - o Bij een aantal bedrijven ligt de 50 dB(A) etmaalwaarde contour op 5 en 30 meter hoogte gedeeltelijk buiten de 10 meter afstand contour. Voor deze bedrijven is een omvattende contour opgesteld. Dit is het geval bij Avontura, Basic Fit, Beter Bed, BMN, Duijndam, Festo, Kwantum, Octatube, Royal Delft, Vihamij Zantman en Zwatra.
- De 50 meter afstand van de terreingrens contouren; dit is van toepassing voor 2 bedrijven (Proteus-Eretes en Nautilus) waar een muziektoeslag van toepassing is. Voor deze bedrijven wordt een geluidsc contour van 50 dB(A) etmaalwaarde (excl. 10 dB muziektoeslag) op 50 meter afstand van de inrichtingsgrens gehanteerd als grens.
- De voorgestelde zonegrens voor Dyckerhoff Basal; in het RBS-verslag voor Dyckerhoff Basal zijn verschillende geluidsc contouren gepresenteerd: de RBS, ABS (regelmatige afwijking van de RBS) en jaargemiddelde (L_{den} en L_{night}) contouren. Voor de inrichting van Dyckerhoff Basal wordt een

nieuw gezoneerd industrieterrein met bijbehorende geluidszone vastgesteld. De nieuwe geluidszonecontour is gebaseerd op de verschillende geluidscontouren en is daarom opgenomen in de figuur.

De geluidscontouren per bedrijf zijn terug te vinden in de RBS-verslagen in bijlage 1.



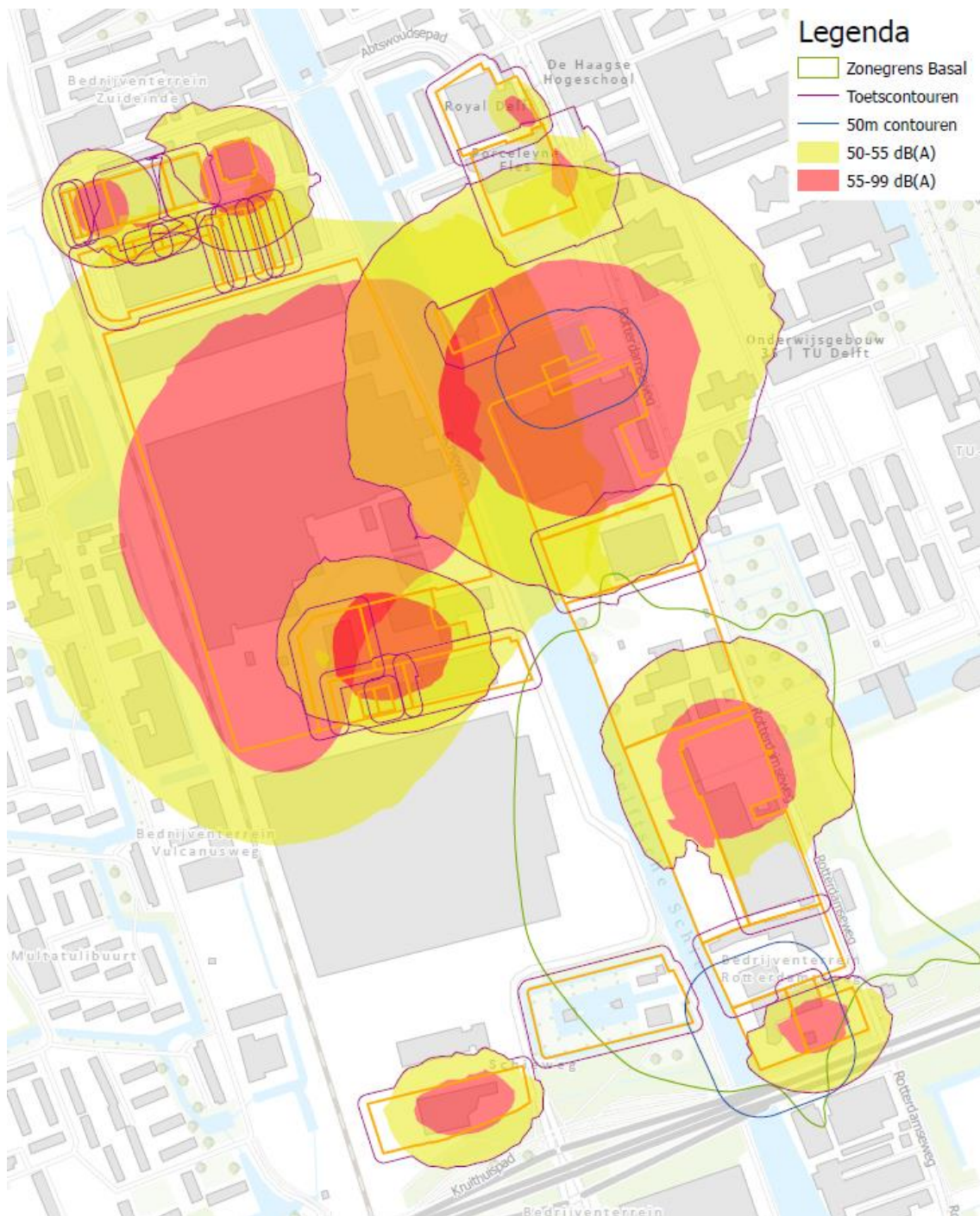
Figuur 3.1: Contouren bedrijven huidige situatie

In bovenstaande figuur is wat betreft de toetscontour voor Hordijk uitgegaan van een productietijd van 6,5 uur in de nacht. In het verslag van Hordijk is ook de geluidscontour weergegeven bij een productietijd van 8 uur in de nacht. Deze is beperkt groter.

Voor Lijm & Cultuur, inclusief Improve is geen contour opgenomen in de figuur. De reden hierachter is dat voor Lijm & Cultuur, inclusief Improve gewerkt wordt met toetspunten in plaats van geluidscontouren.

3.2 Geluidscontouren toekomstige situatie

De geluidscontouren in de toekomstige situatie wijzigen bij een aantal bedrijven, bij de één meer dan bij de ander. Figuur 3.2 geeft de geluidscontouren in deze situatie weer.



Figuur 3.2: Contouren bedrijven toekomstige situatie

In bovenstaande figuur is wat betreft de toetscontour voor Hordijk uitgegaan van een productietijd van 6,5 uur in de nacht. In het verslag van Hordijk is ook de geluidscontour weergegeven bij een productietijd van 8 uur in de nacht. Deze is beperkt groter.

De contouren in de toekomstsituatie vormen de randvoorwaarden voor het bestemmingsplan.

Bijlage 1: RBS-verslagen bedrijven

Bijlage 1: RBS-verslagen bedrijven

Auping Store

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-6
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Auping Store
Leeuwenstein 30A
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met een vrachtwagen of bestelbus. Deze voertuigen worden geparkeerd voor het bedrijf, op de Leeuwenstein, en gelost met behulp van rolcontainers. Dit duurt maximaal 15 minuten.

Op het dak van het gebouw bevinden zich 3 kleine airco-units, die overdag maximaal 6 uur in bedrijf zijn. De units dienen tevens voor de koeling van de naastgelegen Auping Store (Leeuwenstein 30A), die zijn bedrijfsruimte van Roobol huurt. In deze studie worden alle units akoestisch toegerekend aan Roobol.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	2 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	2 st.	--	--	2 st.	--	--	--	--	--
airco-units	2,0	--	--	6,0	--	--	--	--	--
lossen vrachtwagen	0,25	--	--	0,25	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Voor het bedrijf is een maatwerkvoorschrift opgesteld (15-8-2007). Op basis hiervan mag het bedrijf samen met de naastgelegen Auping Store (Leeuwenstein 30A), die zijn bedrijfsruimte van Roobol huurt, op de gevel van woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 45 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 40 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 35 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruijnte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel “maximale geluidniveaus”) en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De activiteiten van Auping leiden niet tot relevante geluidemissies naar de omgeving toe. Tevens maakt Auping voor ventilatie gebruik van een airco op het gebouw van Roobol.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 10 meter afstand vanaf de terreingrens gedurende de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante pieken.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

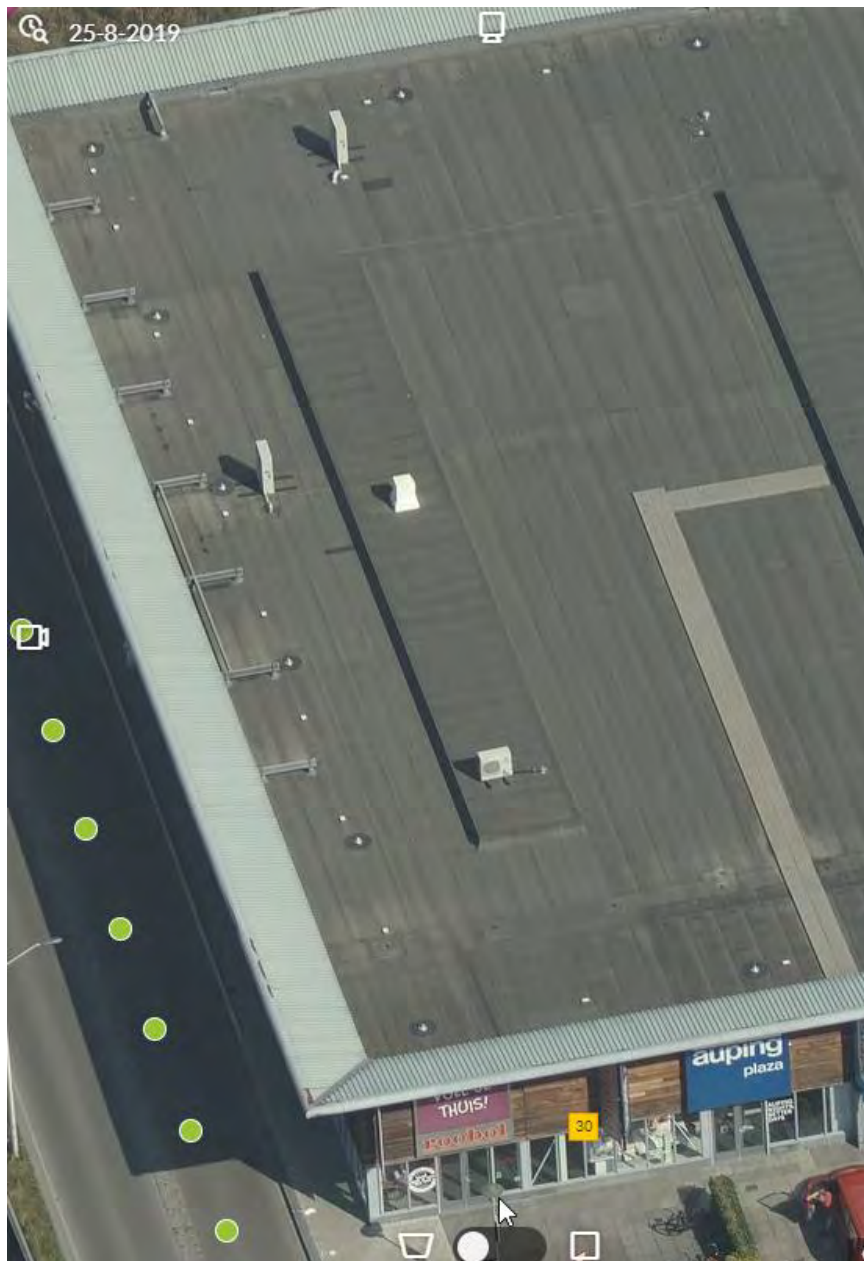
Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder is een luchtfoto van de inrichting opgenomen.



Figuur 2: Luchtfoto Auping

Avontura

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-1
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Avontura
Leeuwenstein 18-24
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Het speelparadijs is geopend van 09:00 tot 18:00 uur. Het aantal kinderen en volwassenen dat tegelijkertijd aanwezig is, bedraagt op een gemiddelde dag respectievelijk 40 en 20 en op een drukke dag respectievelijk 200 en 100. Het resulterende binnenniveau is circa 75 en 82 dB(A); ter plaatse van het dak is het binnenniveau circa 2 dB(A) hoger. Genoemde geluidsniveaus doen zich gedurende circa 5 uur voor; in de overige uren is het geluid in de hal niet van betekenis. De ramen en deuren zijn doorgaans gesloten, maar op warme dagen wordt extra geventileerd door de deuren open te zetten. Op dergelijke dagen zijn er in principe weinig bezoekers.

Consumptieartikelen e.d. worden geleverd met een vrachtwagen en gelost met behulp van rolcontainers. Dit duurt maximaal een halfuur. Eén keer per dag kan er een vuilniswagen komen.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
stemgeluid hal	5,0	--	--	5,0	--	--	--	--	--

vrachtwagens/vuilniswagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	--	--	--
lossen vrachtwagen	0,25	--	--	0,5	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting, of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidruimte is niet verwerkt in het zonebeheermodel. Wel is in het zonebeheermodel een reserveringsbron voor het bedrijf opgenomen op basis van een eerder maatwerkvoorschrift.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwoonings) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

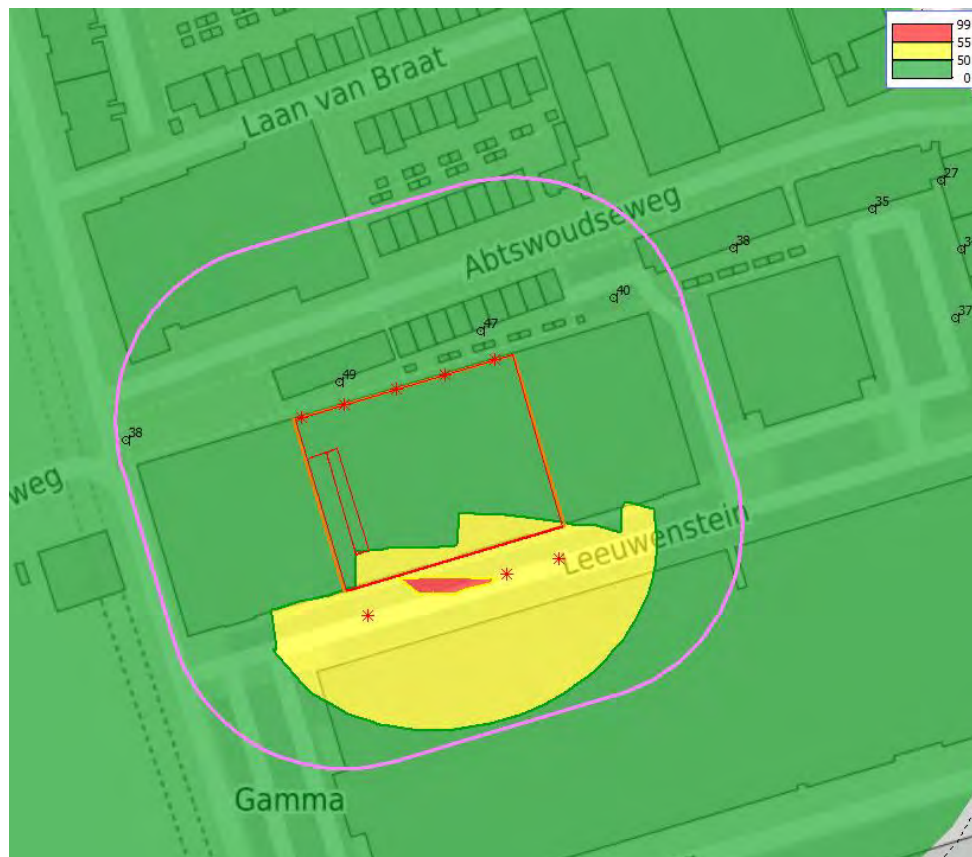
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Avontura zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Avontura (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Avontura.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour blijft binnen de 50 meter afstand van de terreingrens. Bij de nabij gelegen woningen wordt voldaan aan de 50 dB(A) etmaalwaarde norm uit het Activiteitenbesluit.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 40 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia. Uit de luchtfoto's blijkt dat op het dak aan de voorzijde van het gebouw een tweetal afzuiginstallaties aanwezig. Aangenomen is dat deze afzuigingen niet geluidrelevant zijn.

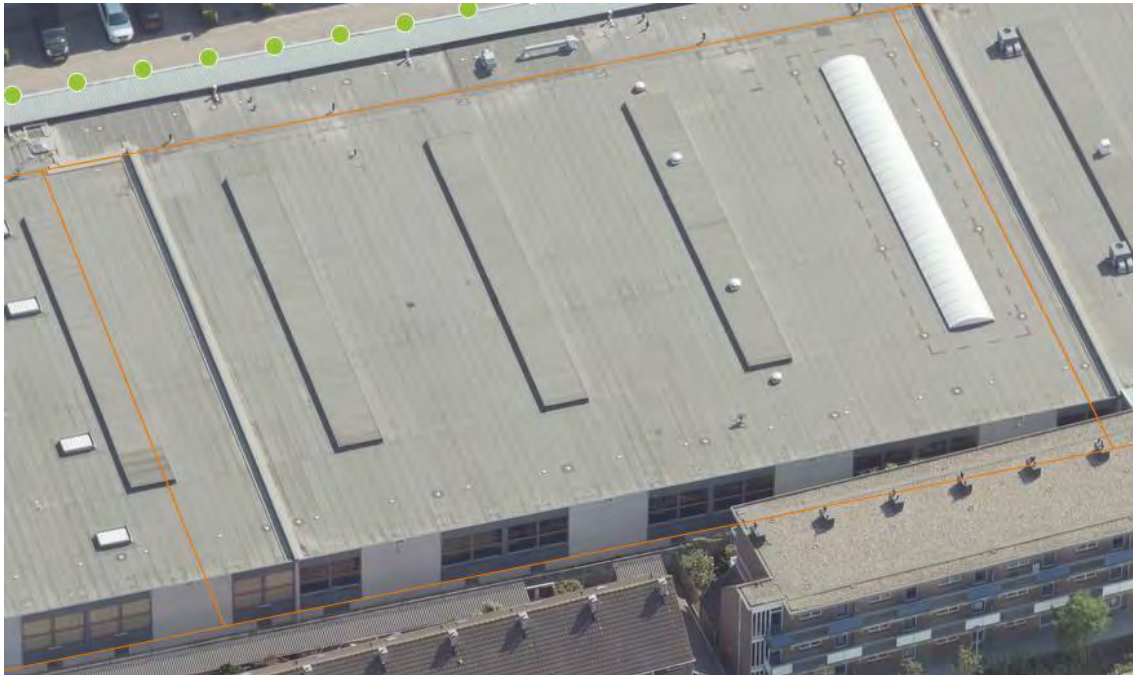
Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen. Tevens zijn een aantal aannames beschreven.



Figuur 3: Luchtfoto Avontura



Figuur 4: Luchtfoto voorgevel Avontura



Figuur 5: Luchtfoto achtergevel Avontura

In verband met het ontbreken van informatie over de gevel- en dakconstructie zijn hier de volgende aannames voor gedaan:

- Dakconstructie: staal geprofileerd $d = 0,7$ mm, minerale wol $d = 60$ mm, dakleer 1-laags vastgebrand;
- Gevelconstructie: staal geprofileerd $d = 0,7$ mm, minerale wol $d = 90$ mm, geperforeerd staal 11% $d = 0,7$ mm;
- Lichtstraat (slagvast kunststof);
- Glas zuidoostgevel: dubbelglas (4mm glas, 12mm spouw, 6mm glas).

De geluidisolatiewaarden zijn afkomstig uit de Handreiking Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI) d.d. 1999.

Het geluidsspectrum van het binnenniveau is gebaseerd op stemgeluid. Tevens is een diffusiteitscorrectie van 5 dB(A) toegepast.

Basic Fit

Notitie

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning**

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-8
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Basic-Fit
Leeuwenstein 8–10
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De sportschool is voor haar leden 24 uur per etmaal toegankelijk. Doordeweeks is er tussen 07:00 en 22:30 uur een gastvrouw/-heer aanwezig en in het weekend tussen 09:00 en 16:00 uur. Bezoekers trainen individueel of volgen (virtuele) groepslessen. Doordeweeks na 22:30 uur en in het weekend na 16:00 uur worden er geen groepslessen gegeven. Behalve door het vallen van gewichten wordt geluid geproduceerd door lessen met (house)muziek. Deze lessen vinden plaats op de begane grond achter in het pand, tussen 09:00 en 11:00 uur en 19:00 en 22:00 uur met instructeur (inclusief versterkt stemgeluid) en de rest van de dag virtueel. Aan de straatzijde van de betreffende ruimte bevinden zich geen ramen. Daarmee leiden de activiteiten niet tot relevante geluidsuitstraling naar de omgeving.

Maximaal twee keer per dag komt er een vuilniswagen voor het ophalen van papier en restafval. Consumptieartikelen e.d. worden geleverd met een bestelbus en gelost met behulp van rolcontainers. Dit duurt ongeveer een kwartier.

In de technische ruimte bevindt zich een luchtbehandelingskast en op het dak van het gebouw 2 airco-units. In de representatieve bedrijfssituatie zijn de airco-units 24 uur per etmaal in bedrijf.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vuilniswagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	2 st.	--	--	2 st.	--	--	--	--	--
lossen bestelbus	0,25	--	--	0,25	--	--	--	--	--
airco-units	4,0	1,0	2,0	12,0	4,0	8,0	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Van het bedrijf is een geluidsmodel beschikbaar. Dit is verwerkt in het zonebeheermodel.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

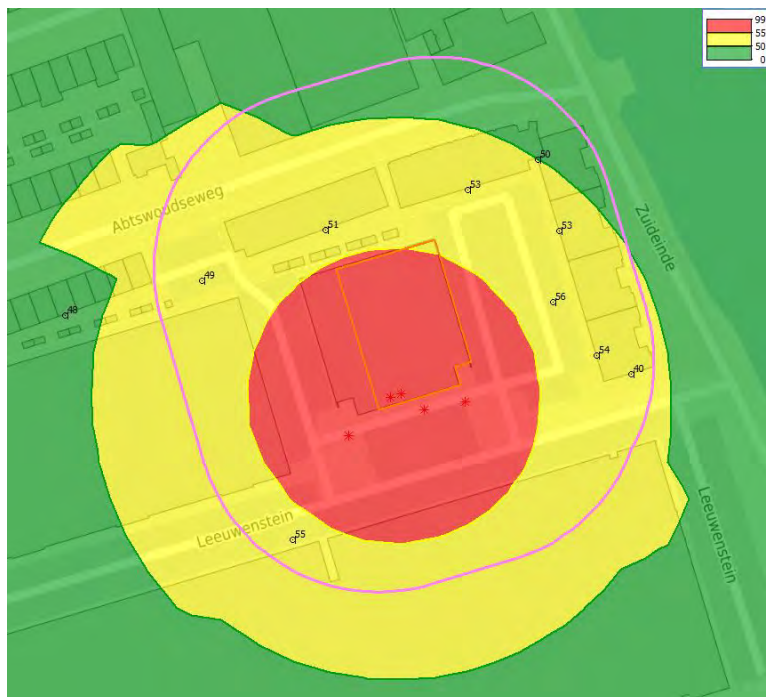
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Basic-Fit zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Basic-Fit (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Basic-Fit.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt circa 30 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. In de figuur zijn tevens de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen, dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de contouren.

Bij de bestaande woningen aan de Abtstwoudeweg, en Zuideinde wordt de 50 dB(A) norm uit het Activiteitenbesluit overschreden, zonder dat dit wordt gedekt door een toestemmingsbesluit in de vorm van maatwerkvoorschriften of een omgevingsvergunning milieu.

De maatgevende bronnen zijn de twee airco-units ($L_{WR} = 85$ dB(A)/stuk) op het dak van Basic-Fit.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 35 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

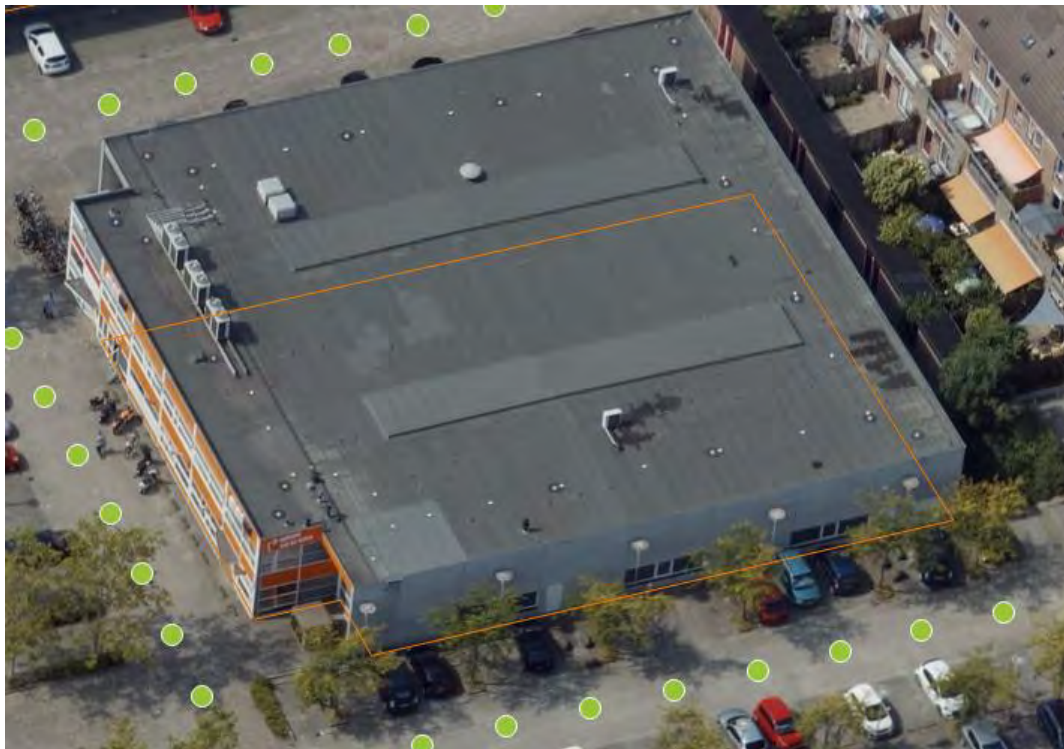
Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Basic-Fit



Figuur 4: Luchtfoto Basic-Fit vanaf zuiden



Figuur 5: Luchtfoto Basic-Fit vanaf oosten

Beter Bed - Beddenreus

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-9
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Beter Bed - Beddenreus
Leeuwenstein 26-28
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met een eigen vrachtwagen, die wekelijks één geplande rit rijdt. De vrachtwagen wordt geparkeerd voor het bedrijf, op de Leeuwenstein, en gelost met behulp van rolcontainers. Dit duurt maximaal een halfuur.

Op het dak van het gebouw bevinden zich 3 temperatuurgeregelde luchtbehandelingsinstallaties (2 voor Beter Bed en 1 voor Beddenreus) die altijd zijn ingeschakeld. In deze studie houden we rekening met een bedrijfsduur van 100% tussen 07:00 en 19:00 uur en 50% tussen 19:00 en 07:00 uur.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	2 st.	--	--	--	--	--
lossen vrachtwagen	0,5	--	--	0,5	--	--	--	--	--
luchtbehandelingskasten	12,0	2,0	4,0	12,0	2,0	4,0	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van twee standaard reserveringsbronnen.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf wil in het gebied gevestigd blijven, in het cluster met de overige PDV-retailers.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel “maximale geluidniveaus”) en tot welke afstand van de terreingrens.

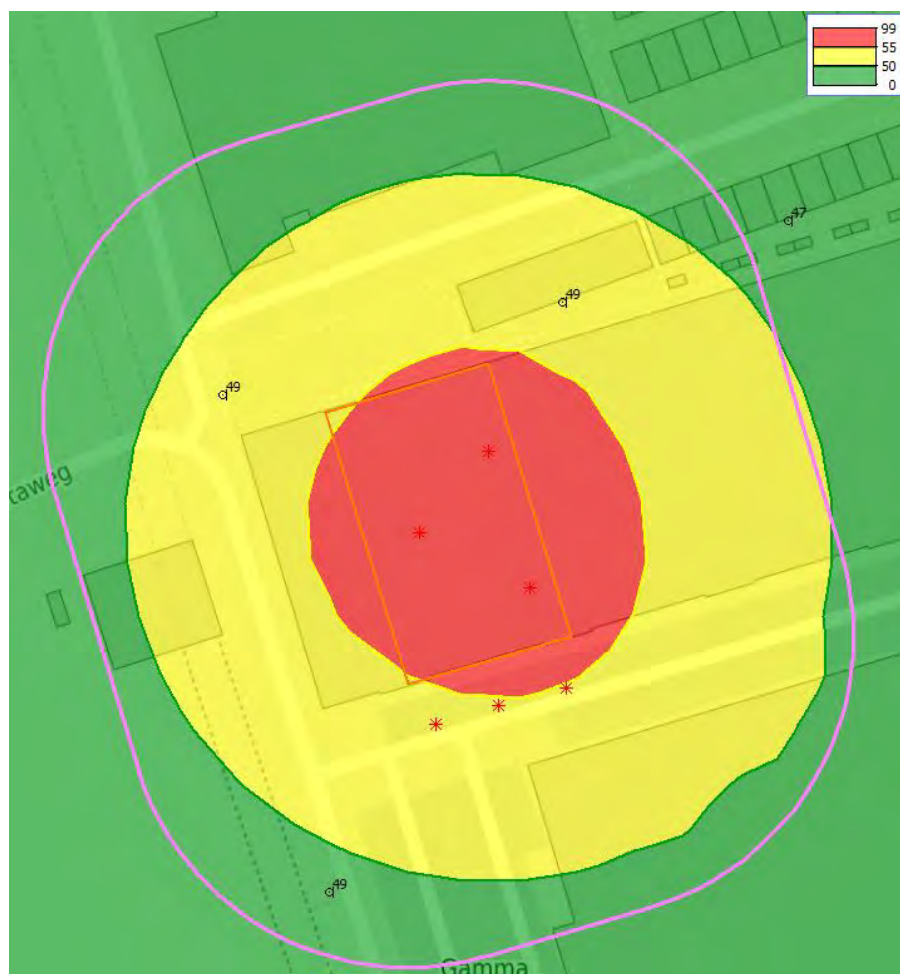
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Beter Bed zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Beter Bed (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Beter Bed.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt circa 3 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. Bij de bestaande woningen wordt voldaan aan de norm van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.

De maatgevende bronnen zijn de drie luchtbehandelingskasten ($L_{WR} = 85 \text{ dB(A)}/\text{stuk}$) op het dak van Beter Bed.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 35 meter afstand vanaf de terreingrens gedurende de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

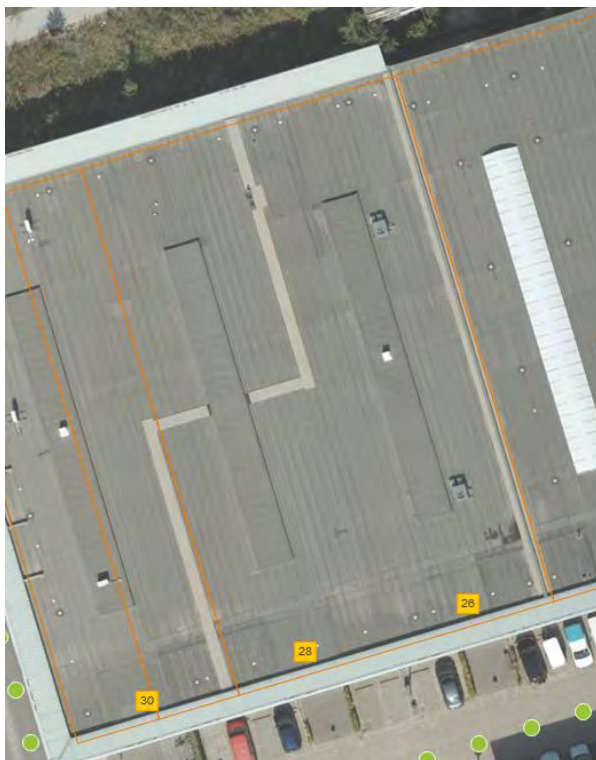
Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia. Uit de luchtfoto's blijkt dat enkel 2 luchtbehandelingskasten op het dak zijn gerealiseerd. Volgens het gespreksverslag zijn dit er 3. Voor de berekeningen is (worst-case) aangesloten op de uitgangspunten uit het gespreksverslag.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Beter Bed



Figuur 4: Luchtfoto Beter Bed vanaf zuiden



Figuur 5: Luchtfoto Beter Bed vanaf noorden

BMN Bouwmaterialen

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-12
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

BMN Bouwmaterialen
Rotterdamseweg 276
2628 AT DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Bij het bedrijf wordt gewerkt tussen 06:00 en 17:00 uur. De aan- en afvoer van producten vindt plaats met vrachtwagens. Er komen maximaal 20 vrachtwagens per dag, alle na 07:00 uur. Laden en lossen gebeurt met behulp van de kraan op de vrachtwagen of een elektrische heftruck. Voor intern transport worden eveneens elektrische heftrucks gebruikt. In de representatieve bedrijfssituatie zijn er op het buitenterrein 3 heftrucks gedurende 10 uur actief.

Bezoekers parkeren hun auto aan de oostzijde van het bedrijfsgebouw dan wel op het overdekte parkeerterrein aan de zuidzijde (tevens parkeerterrein voor personeel) of halen hun bestellingen af door gebruik te maken van de drive-in. De drive-in wordt met name bezocht met bestelbussen. Door het parkeren van auto's wordt geluid uitgestraald via de open zuid- en oostgevel. De voertuigen in de drive-in zorgen voor geluidsuitstraling via de oostgevel en een open overheaddeur in de noordgevel. Er komen maximaal 100 bestelbussen en 80 personenauto's per dag.

Voor de koeling van de kantoren en overige verblijfsruimten staan op het dak van het gebouw enkele kleine airco-units, die in de representatieve bedrijfssituatie continu in bedrijf zijn.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen					
	maximale dag *)			incidentele dag **)		
	D ***)	A ***)	N ***)	D	A	N
vrachtwagens	40 st.	--	--	--	--	--
vrachtw. stationair (hoog toerental)	5,0 *	--	--	--	--	--
elektrische heftrucks	10,0	--	--	--	--	--
bestelbussen	200 st.	--	--	--	--	--
personenauto's	160 st.	--	--	--	--	--
airco-units	10,0	--	1,0	--	--	--

*) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

**) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

***) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

* Totale bedrijfsduur van alle vrachtwagens

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Van het bedrijf is een geluidsmodel beschikbaar. Dit is verwerkt in het zonebeheermodel.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van BMN zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van BMN (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van BMN.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt circa 9 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. In de figuur zijn tevens de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen. Dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de gepresenteerde contouren.

Bij de bestaande woning (Rotterdamseweg 272a) buiten het gezoneerde industrieterrein wordt de norm van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit overschreden, zonder dat dit wordt gedekt door een toestemmingsbesluit in de vorm van maatwerkvoorschriften of een omgevingsvergunning milieu.

De maatgevende bronnen zijn de elektrische heftrucks ($L_{WR} = 94$ dB(A)/stuk) op het buitenterrein van BMN.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 45 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante pieken.

Op de woning aan de Rotterdamseweg 272a bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 72 dB(A) als gevolg van het kleppen van lepels van de heftrucks. De heftrucks zijn in bedrijf voor laad- en losactiviteiten, echter is het goed mogelijk dat deze ook voor andere activiteiten in gebruik worden genomen. Hierdoor wordt de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode overschreden op de woning aan de Rotterdamseweg 272a.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

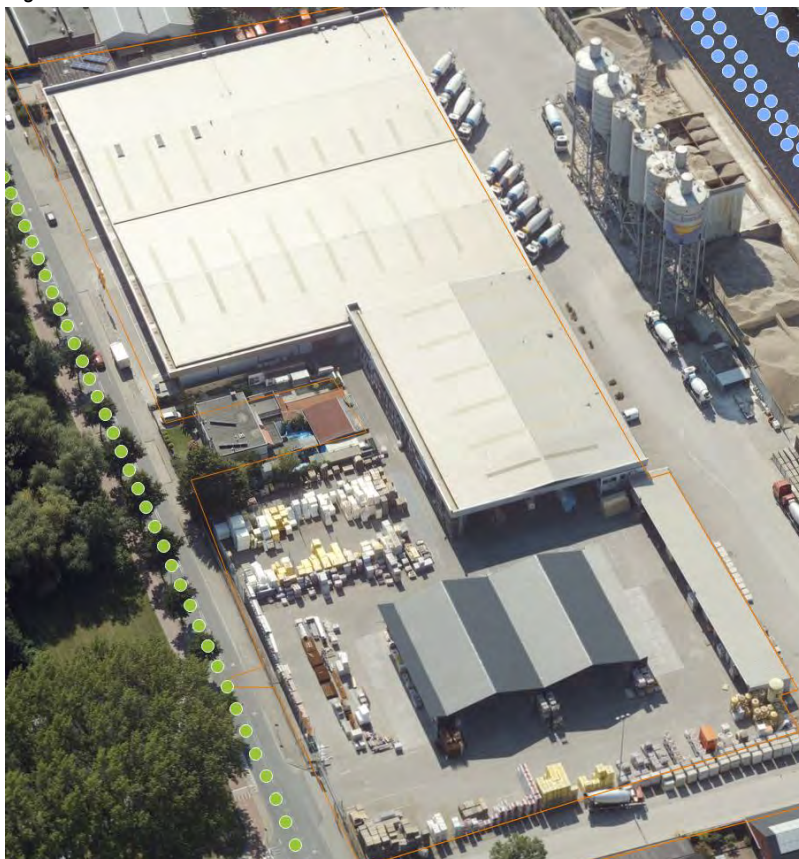
Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto BMN



Figuur 4: Luchtfoto BMN vanaf zuiden



Figuur 5: Luchtfoto BMN vanaf noorden

Bouwmensen Delft

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-16
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Bouwmensen Delft
Rijnweg 10
2627 BK DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

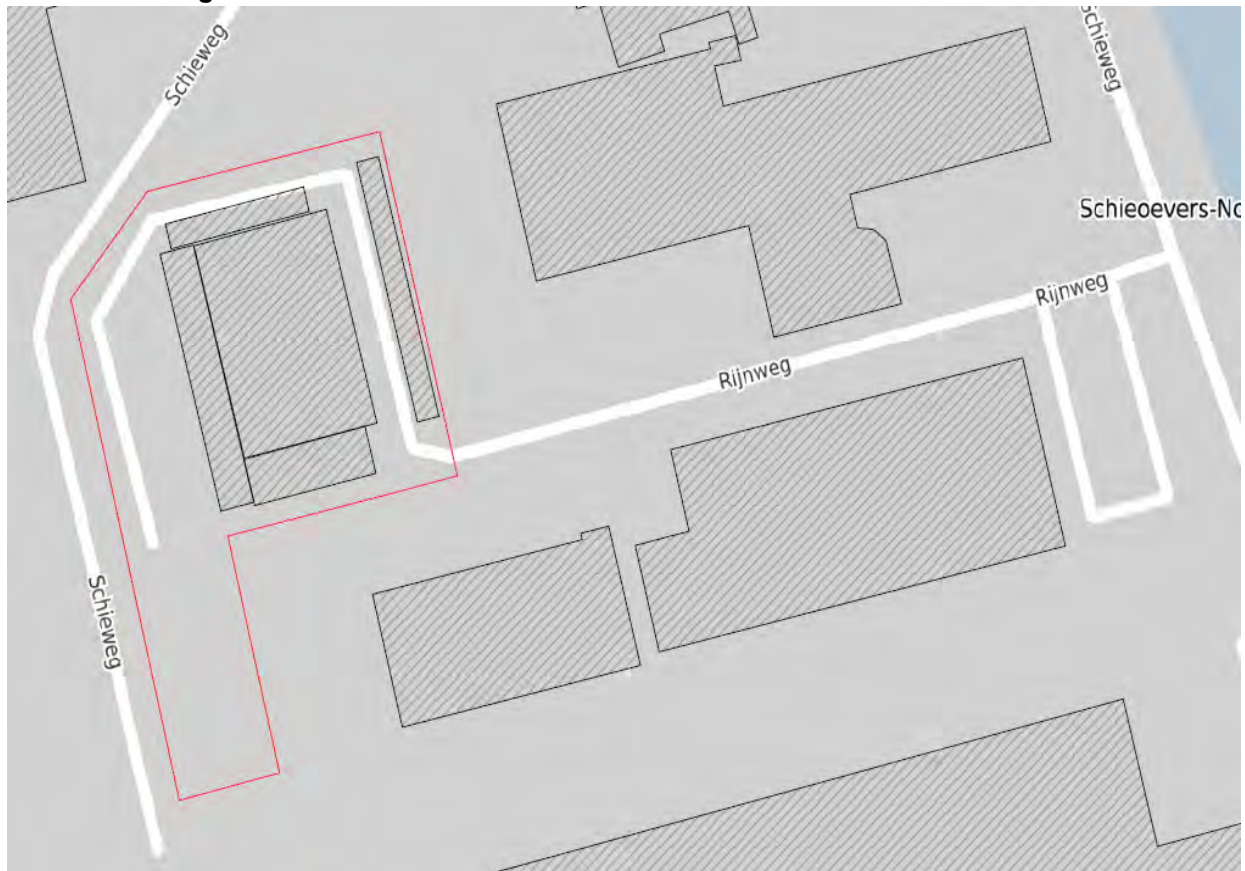
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Bouwmensen werkt samen met bedrijven en onderwijsinstellingen aan de opleiding van personeel voor de bouwsector. De standaard openingstijden zijn van 07:45 tot 17:00 uur. Het gebouw bestaat uit kantoren, leslokalen en een werkplaats met gescheiden ruimte voor machinale materiaalbewerking. Buiten, aan de uiterste zuidzijde van het bedrijfsperceel, is een onverhard terrein dat wordt gebruikt voor praktijklessen (bijvoorbeeld uitzetten bouwraam). Er zijn 3 lesdagen per week; theorielessen worden soms ook in de avonden gegeven.

Het terrein van het bedrijf wordt tevens gebruikt voor het parkeren van personenauto's en een eigen bestelbus. Vrachtwagens waarmee goederen worden geleverd, staan op de Rijnweg ter hoogte van de inrit van het bedrijf. Bij het lossen van de vrachtwagens wordt gebruikgemaakt van een elektrische heftruck.

In de werkplaats wordt maximaal 1 uur per dag machinaal gezaagd of gefreesd. De betreffende ruimte heeft geen buitendeuren, een verhoudingsgewijs geringe glasoppervlakte en de afzuiging van spanen vindt volledig in pandig plaats. Daarmee leidt deze activiteit niet tot relevante geluidsuitstraling naar de omgeving.

Ten behoeve van de klimaatregeling in het gebouw staan op het dak diverse luchtbehandelingskasten, airco-units en ventilatoren. Deze zijn op doordeweekse dagen tijdens openingsuren continu in bedrijf en maandag vanaf 06:00 uur.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	4 st.	--	--
bestelbussen	2 st.	--	--	8 st.	--	--	8 st.	--	--
personenauto's	18 st.	--	--	44 st.	6 st.	--	44 st.	6 st.	--
machinaal zagen/frezen	0,5	--	--	1,0	--	--	2,0	--	--
piketpaaltjes slaan	0,0	--	--	0,5	--	--	0,5	--	--
installaties klimaatregeling	7,0	0,0	--	11,0	2,0	--	11,0	2,0	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruijnte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het lossen van vrachtwagens zal gaan plaatsvinden op het achterterrein, dat momeneel door derden wordt gebruikt voor het tijdelijk parkeren van af te leveren nieuwe personenauto's.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

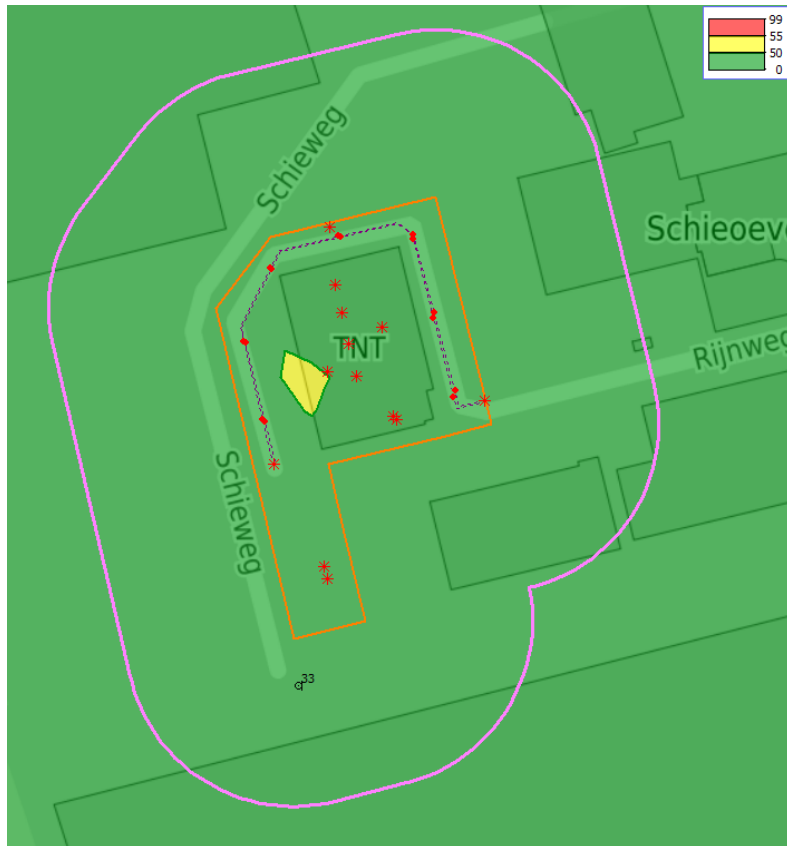
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Bouwmensen zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Bouwmensen (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Bouwmensen.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour blijft binnen de 50 meter afstand van de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 en 65 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode op ten hoogste 35 en 15 meter afstand vanaf de terreingrens. De piekgeluiden in de dagperiode worden veroorzaakt door aan- en afrijdende vrachtwagens. In de avondperiode veroorzaken personenwagens piekgeluiden door het dichtslaan van de portieren. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Bouwmensen wil in de toekomst de vrachtwagens op het achterterrein lossen. Het rijden van het beperkte aantal vrachtwagens op het binnenterrein zal geen relevante geluidemissie tot gevolg hebben.

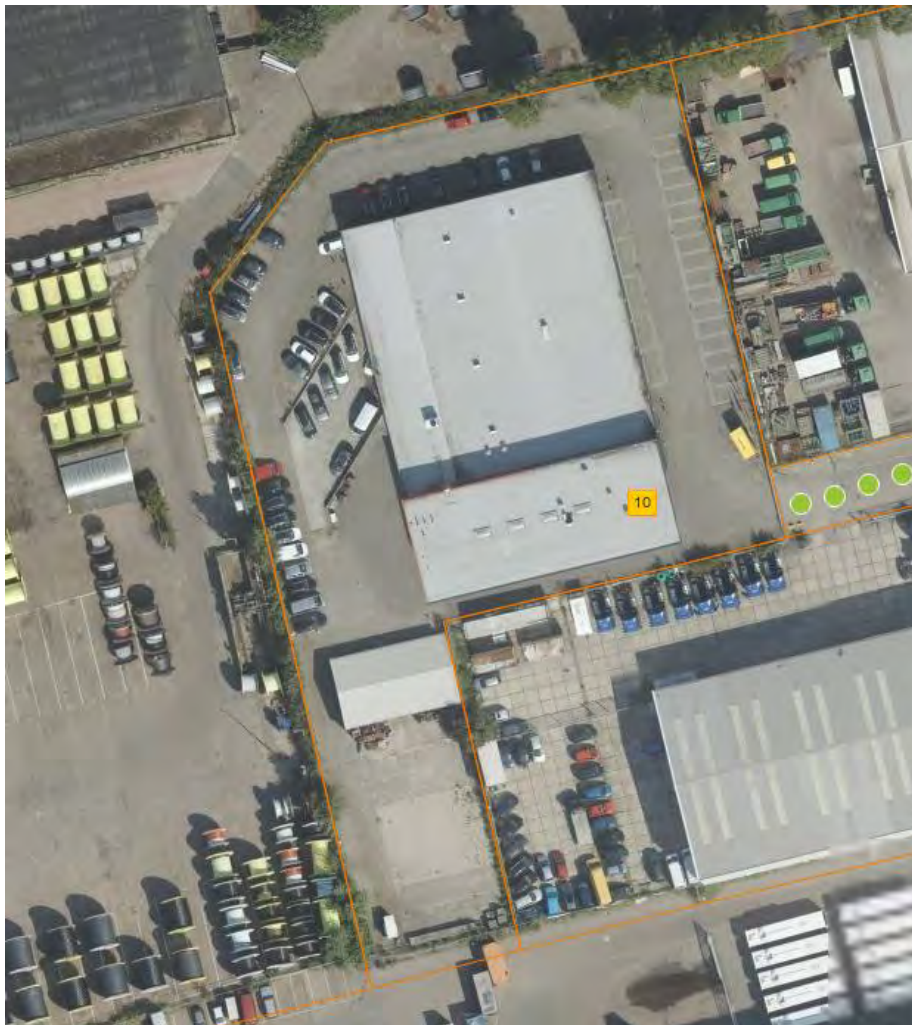
Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia. Op de luchtfoto's zijn een aantal dakventilatoren te zien, deze zijn niet geluidrelevant.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen. Tevens zijn een aantal aannames beschreven.



Figuur 3: Luchtfoto Bouwmensen



Figuur 4: Luchtfoto Bouwmensen vanaf zuiden



Figuur 5: Luchtfoto Bouwmensen vanaf noorden

Bruynzeel Keukens

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-10
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Bruynzeel Keukens
Leeuwenstein 27
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met bestelbussen. Het aantal bezoeken met vrachtwagens is zeer beperkt (circa 5 per jaar). De bestelbussen/vrachtwagens worden geparkeerd voor het bedrijf, op de Leeuwenstein. De bestelbussen worden handmatig gelost, de vrachtwagens met behulp van een steekwagen. Dit laatste duurt maximaal 20 minuten.

Op het dak van het gebouw bevinden zich 2 airco-units, die in de representatieve bedrijfssituatie van 09:30 tot 21:30 uur in bedrijf zijn.

Incidenteel worden kleine aanpassingen aan keukens gedaan, waarbij voornamelijk een zaagmachine wordt gebruikt. Dit gebeurt doorgaans buiten, voor de ingang van het bedrijf, en duurt maximaal 1 uur.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
bestelbussen	2 st.	--	--	2 st.	--	--	2 st.	--	--

airco-units	3,0	0,1	--	9,5	2,5	--	9,5	2,5	--
vrachtwagens	--	--	--	--	--	--	2 st.	--	--
lossen vrachtwagen	--	--	--	--	--	--	0,33	--	--
zaagmachine	--	--	--	--	--	--	1,0	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege

eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Bruynzeel zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Bruynzeel (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Bruynzeel

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt binnen de 50 meter afstand van de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 10 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

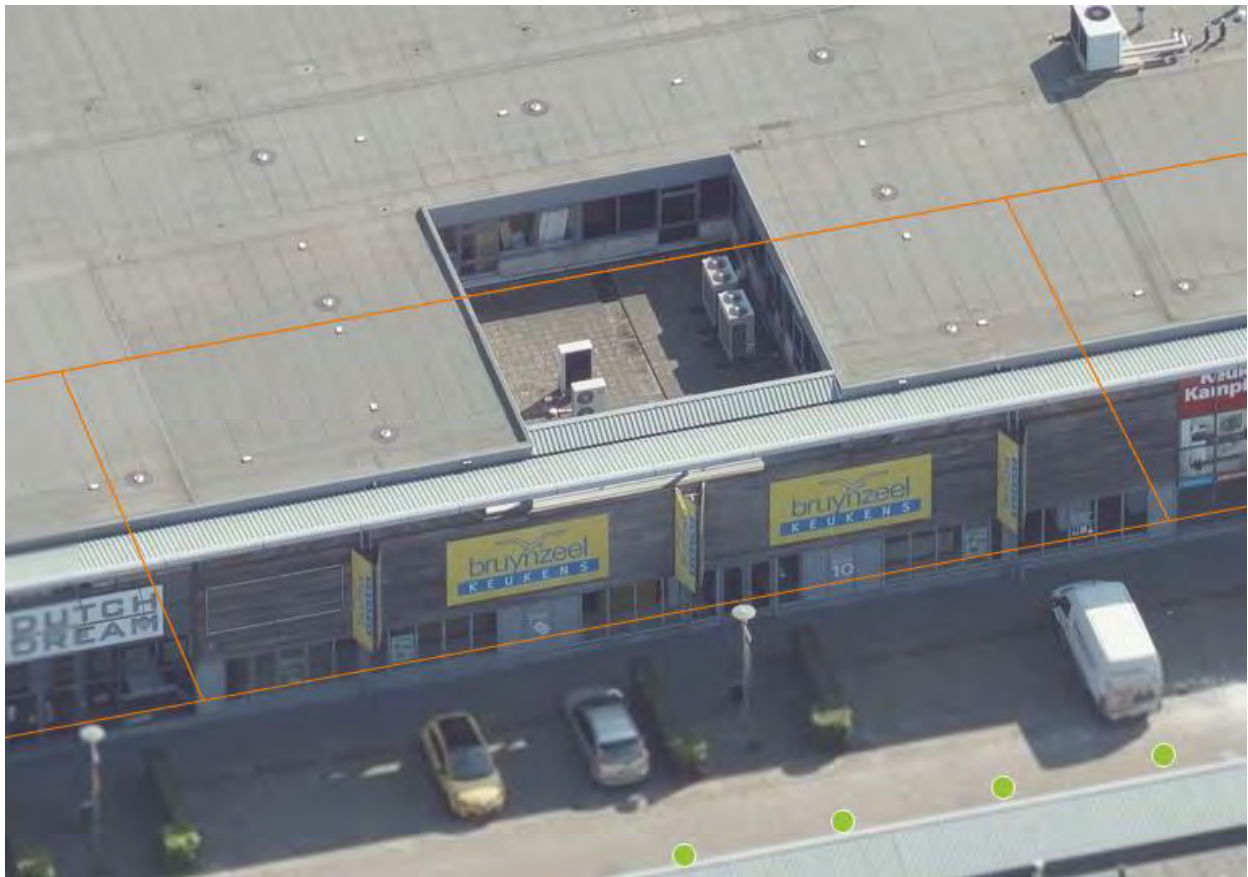
Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Bruynzeel



Figuur 4: Luchtfoto Bruynzeel vanaf noorden

Carpet Right

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-11
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Carpetrigh
Leeuwenstein 5
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met vrachtwagens en bestelbussen, die worden geparkeerd aan de achterzijde van het gebouw, waar zich het magazijn bevindt. De vrachtwagens worden handmatig gelost. Verpakkingsafval wordt afgevoerd in een rolcontainer.

In het pand bevinden zich enkele ventilatoren voor luchtcirculatie. Deze veroorzaken buiten het gebouw geen relevante geluidsniveaus.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	4 st.	--	--	8 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	8 st.	--	--	10 st.	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Voor het bedrijf is een maatwerkvoorschrift opgesteld (15-8-2007). Op basis hiervan mag het bedrijf op de gevel van woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 45 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 40 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 35 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel “maximale geluidniveaus”) en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De activiteiten van Carpetright leiden niet tot relevante geluidemissies naar de omgeving toe.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 45 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

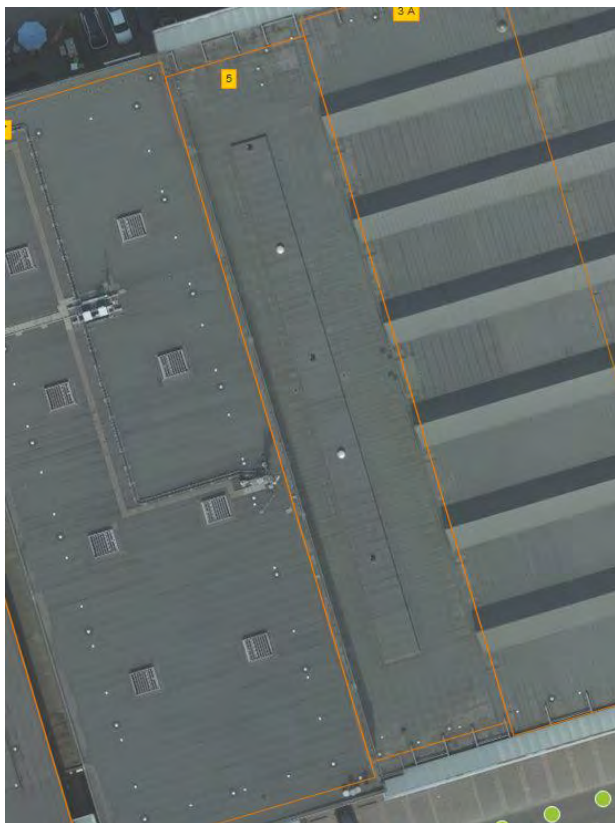
Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

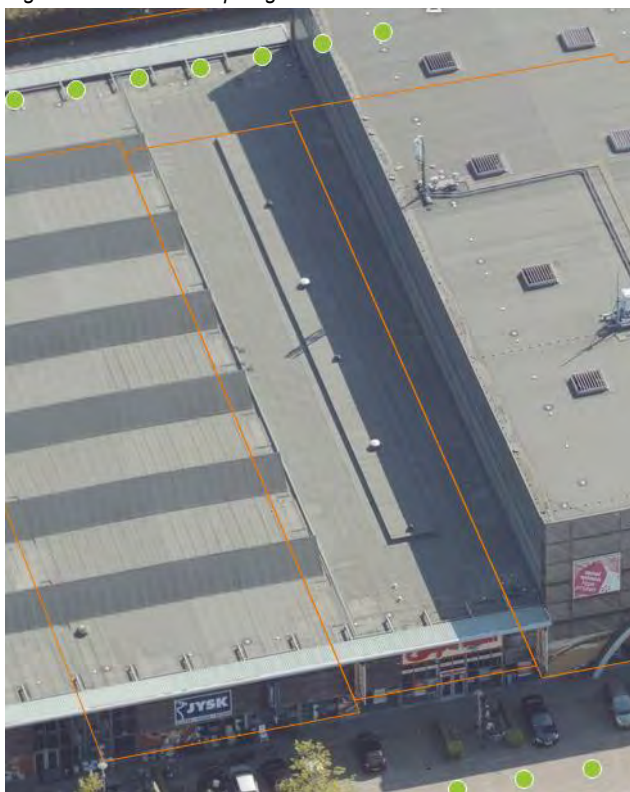
Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 2: Luchtfoto Carpetright



Figuur 3: Luchtfoto Carpetright vanaf noorden



Figuur 4: Luchtfoto Carpetright vanaf zuiden

Duijndam Delft Caravans & Campers

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-13
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Duijndam Delft Caravans & Campers
Rotterdamseweg 266A
2628 AS DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Bij het bedrijf worden caravans en campers verkocht, onderhouden en gerepareerd (inclusief schadeherstel). Daartoe zijn in het pand een showroom en een werkplaats aanwezig. De showroom is tussen 09:00 en 18:00 uur geopend, de werkplaats tussen 07:00 en 17:00 uur. Incidenteel wordt in de werkplaats tot 21:00 uur doorgewerkt. In de representatieve bedrijfssituatie staan tijdens de werkzaamheden de overheaddeuren van de werkplaats open. De achtergevel is voorzien van een afzuiging ten behoeve van de spuitcabine. We gaan ervan uit dat in de werkplaats tot 17:00 uur gedurende maximaal 8 uur relevant geluid wordt geproduceerd. Het gemiddelde binnenniveau wordt geschat op 80 dB(A).

Voor de levering van caravans, campers of materialen komen er bij het bedrijf overdag maximaal 20 vrachtwagens en 30 bestelbussen. Caravans en campers worden afgeladen op de Rotterdamseweg (circa 50% van de vrachtwagentransporten), materialen worden gelost op het terrein aan de noordzijde van het gebouw. De chauffeurs maken alleen gebruik van de in-/uitrit aan die zijde. Het lossen van een vrachtwagen duurt circa een halfuur. Daarbij wordt een elektrische trekker (Spijkstaal) ingezet. Verder komen er per dag maximaal 70 bezoekers en personeelsleden met de auto. Zij parkeren op het terrein aan de voorzijde van het bedrijf.

Voor de koeling van de kantoren staan op het dak van het gebouw 5 kleine airco-units, die in de representatieve bedrijfssituatie continu in bedrijf zijn. De showroom wordt natuurlijk geventileerd via dakluiken.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
werkzaamheden werkplaats	6,0	--	--	8,0	--	--	12,0	2,0	--
afzuiging spuitcabine	4,0	--	--	10,0	--	--	12,0	2,0	--
vrachtwagens	30 st.	--	--	40 st.	--	--	40 st.	--	--
bestelbussen	40 st.	--	--	60 st.	--	--	60 st.	--	--
personenauto's	80 st.	--	--	140 st.	--	--	140 st.	--	--
lossen vrachtwagen	0,5	--	--	0,5	--	--	0,5	--	--
airco-units	3,0	--	--	9,0	--	--	9,0	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant

- Stofuitstoot: relevant in verband met de uitstoot van fijne verfddeeltjes bij het gebruik van de spuitcabine
- Veiligheidsrisico's: relevant in verband met de aanwezigheid van een dieseltank (900 L) voor de spuitcabine en de opslag van gasflessen voor de verkoop

Toekomstplannen

Het bedrijf is verkocht en in principe nog tot begin 2029 gevestigd op deze locatie.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Duijndam zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Duijndam (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Duijndam.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour ligt binnen de 50 meter afstand van de grens van de inrichting.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 30 meter afstand in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf is verkocht en zal in principe tot begin 2029 gevestigd blijven op deze locatie. Verder heeft het bedrijf geen plannen die invloed hebben op de geluidemissie naar de omgeving toe.

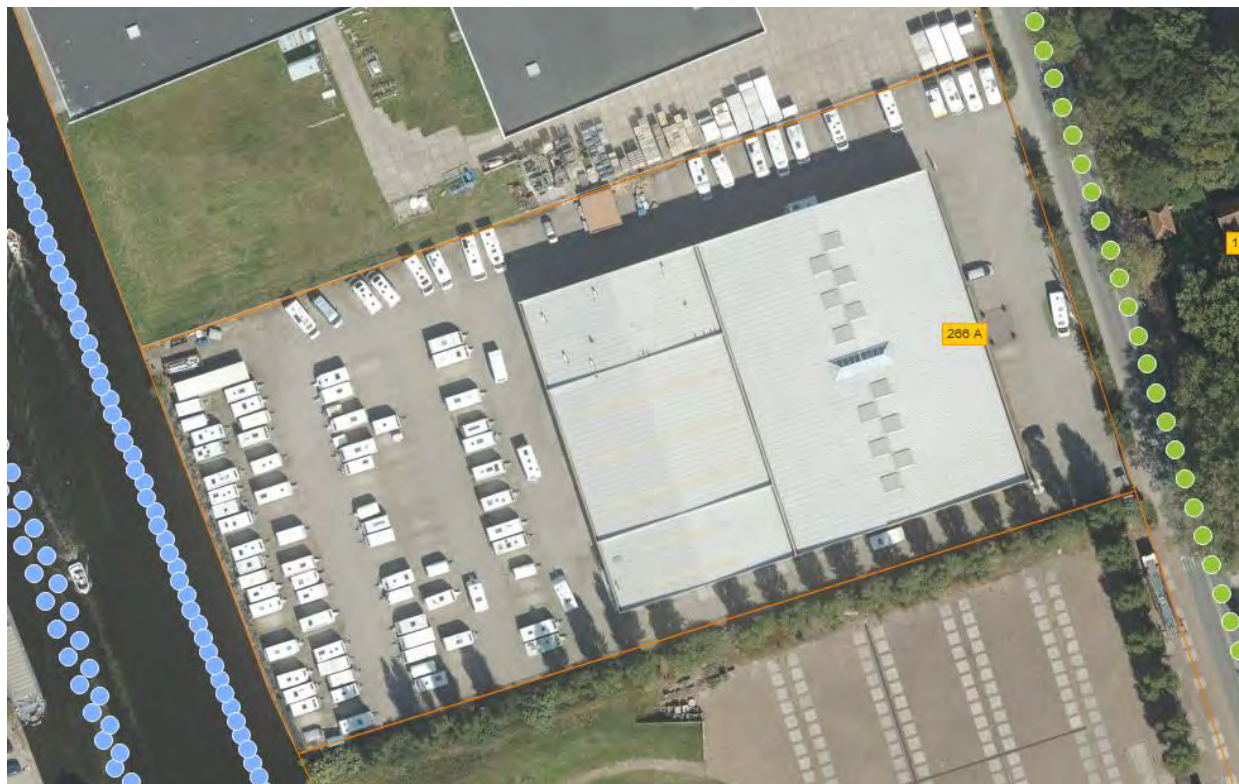
Incidentele bedrijfssituatie

Incidenteel wordt in de avondperiode in de werkplaats gewerkt voor circa 2 uur. De geluidemissie ten gevolge van deze activiteiten is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Duijndam



Figuur 4: Luchtfoto Koolschijn vanaf westen



Figuur 5: Luchtfoto Koolschijn vanaf noorden

Dutch Dream Slaapcomfort

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-17
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Dutch Dream Slaapcomfort
Leeuwenstein 23
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

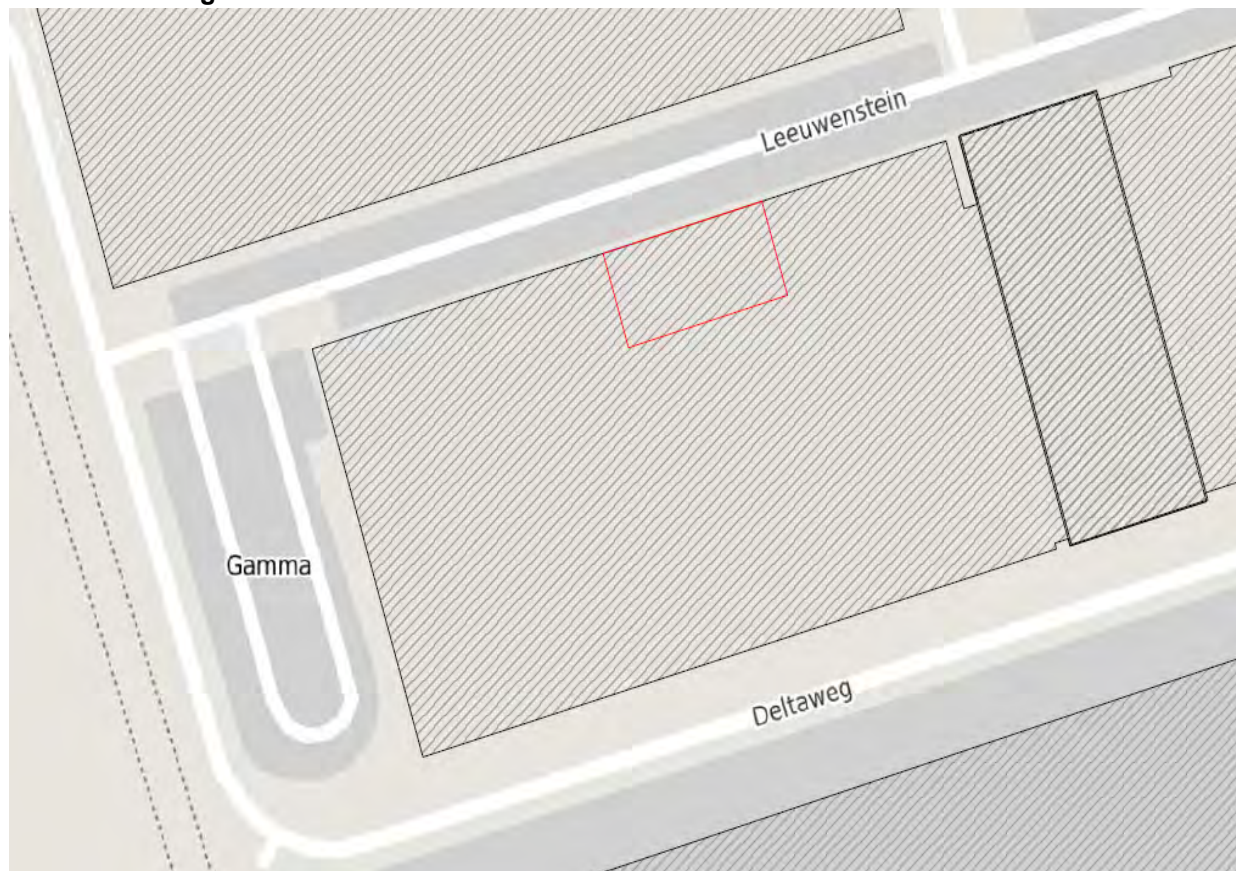
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met bestelbussen/bakwagens. Deze worden geparkeerd voor het bedrijf, op de Leeuwenstein, en handmatig gelost.

In het pand zijn heaters aanwezig. Deze veroorzaken buiten het gebouw geen relevante geluidsniveaus.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
bestelbussen/bakwagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	6 st.	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit

milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De activiteiten van Dutch Dream leiden niet tot relevante geluidemissies naar de omgeving toe.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 20 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante pieken.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 2: Luchtfoto Dutch Dream



Figuur 3: Luchtfoto voorgevel Dutch Dream

Dyckerhoff Basal Betonmortel Regio West (Delft)

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 11 februari 2022
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-26
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Dyckerhoff Basal Betonmortel Regio West (Delft)
Rotterdamseweg 274
2628 AT DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Als uitgangspunt voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) van Dyckerhoff Basal is aangesloten bij het door Adromi Groep aangeleverde rekenmodel d.d. 26 januari 2022. Aanvullend heeft Dyckerhoff Basal een afwijkende bedrijfssituatie (ABS), waarin de inrichting voor 24 uur maximaal in bedrijf is. De RBS en ABS komen in de bestaande situatie respectievelijk 292 en maximaal 20 dagen in het jaar voor.

Voor de toetsing aan de Wet geluidhinder geldt de ABS als RBS. Dit komt omdat de Wet geluidhinder alleen onderscheid maakt tussen RSB en IBS (incidentele bedrijfssituatie). De ABS komt te vaak voor om als IBS beschouwd te kunnen worden. De ABS moet daarom passen binnen de tot nu toe geldende geluidzone, als ware het de RBS. Om dit mogelijk te maken, houdt het rekenmodel rekening met de volgende maatregelen bij Dyckerhoff Basal:

- Geluidsreductie van 5 dB(A) op het geluidvermogen van de twee elektrische loskranen. Het geluidvermogen bedraagt daarmee 90 dB(A).
- Het plaatsen van een 10 meter lang en 4,5 meter hoog geluidsscherm aan de zuidoostzijde;
- Het plaatsen van een 70 meter lang en 2,0 meter hoog geluidsscherm aan de zuidzijde van de toegangsweg.

Eventuele opmerkingen van het bedrijf op de bedrijfssituaties zijn verwerkt. Indien naast geluid ook geur, licht, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Het bedrijf produceert betonproducten. De werkzaamheden vinden plaats op het buitenterrein en in de betoncentrale. Via het dak, de gevels en de deur van de betoncentrale wordt geluid uitgestraald. Cement wordt per schip en per bulkwagens in de dagperiode aangevoerd. Het schip verpompt de grondstoffen naar de betoncentrale. Andere grondstoffen worden ook per schip aangevoerd, echter worden deze grondstoffen niet verpompt. De elektrische loskranen lossen schepen voorzien de betoncentrale van grondstoffen en het verladen van grondstoffen en zijn circa 50%, 17% en 12,5% van de tijd in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in bedrijf. Verder worden bobcats in de schepen geplaatst om de laatste restanten van de grondstoffen (zand en grind) bij elkaar te schrapen om vervolgens met de kraan eruit te halen. De cementschepen kunnen in de vroege ochtend (nachtperiode) al arriveren, waarna gestart wordt met het lossen van het schip. De bulkwagens lossen het cement 3 keer op een representatieve dag, waarbij het lossen 30 minuten duurt.

De silo's zijn voorzien van een centraal stoffilter en air-slides die met de betoncentrale zijn verbonden. In de air-slides zijn inlaten aanwezig ten behoeve van de ventilatie. In het akoestisch onderzoek van Peutz

d.d. 2001 is voor het geluidvermogen van het centrale stoffilter uitgegaan van 96 dB(A). Door Adromi Groep is het geluidvermogen op 78 dB(A) vastgesteld.

Het geproduceerde beton wordt in truckmixers geladen. De truckmixers manoeuvreren zich onder de silo's en worden gevuld. Het vullen van een truckmixer duurt 8,5 minuut. Een gedeelte van de truckmixers wordt gespoeld op de spoelplaats. Een spoelbeurt duurt circa 10 minuten, waarbij de truckmixers stationair draaien tijdens het spoelen. Truckmixers die met restbeton terugkomen lozen dit restant op de noordzijde van de inrichting. Hier worden tevens 3 containers op een dag gewisseld. Een containerwissel duurt circa 10 minuten. Tot slot wordt een heftruck ingezet voor laad- en loswerkzaamheden.

Afwijkende bedrijfssituatie (ABS)

Op 20 dagen in het jaar is de inrichting 24 uur maximaal in bedrijf. Hiervoor geldt dat dezelfde activiteiten worden uitgevoerd, maar dan gedurende het gehele etmaal met een soortgelijke intensiteit als in de dagperiode van de RBS.

Jaargemiddelde bedrijfssituatie (JBS)

Onder de Wet geluidhinder wordt enkel gekeken naar de representatieve dag (dag die meer dan 12x per jaar voor komt). Het toekomstige stelsel (Omgevingswet) hanteert een andere systematiek op basis van jaargemiddelde waarden.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1. De geluidbronnen zijn gebaseerd op het rekenmodel van Adromi Groep, d.d. 26 januari 2022.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen					
	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)			Afwijkende bedrijfssituatie (ABS)		
	D *)	A *)	N *)	D	A	N
Lossen cementschip	8,3	--	0,5	8,3	0	0,5
Elektrische kranen	6,0	0,7	1,0	6	2	4
Bobcat (verdeeld over 3 bronnen)	2,5	0,5	--	2,5	0,9	1,8
Bulkwagens rijden	6 st.	--	--	6 st.	2 st	4 st
Bulkwagens cement lossen (2 locaties bij betoncentrale)	1,5	--	--	1,5	0,5	1,0
Truckmixers rijden***	418 st.	34 st.	70 st.	418 st.	68 st	276 st
Truckmixers vullen (2 vulpunten)	12	1	2	12	4	8
Truckmixers manoeuvreren (per vulpunt)	0,9	0,07	0,15	0,9	0,2	0,4
Truckmixers rijden richting spoelplaats***	36 st.	20 st.	--	36 st.	20 st	28 st
Truckmixers stationair draaien (verdeeld over 2 spoelplaatsen)	1,5	0,8	--	3,0	1,6	2,3
Spoelen truckmixers	1,5	0,8	--	3,0	1,6	2,3
Truckmixers restbeton rijden***	14 st.	4 st.	--	14 st.	4 st	--
Truckmixers restbeton manoeuvreren	0,06	0,02	--	0,06	0,02	--
Truckmixers restbeton lossen	0,35	0,1	--	0,35	0,1	--
Vrachtwagens afvalcontainers rijden***	6 st.	2 st.	--	6 st.	2 st	--

Vrachtwagens manoeuvreren	0,03	0,01	--	0,03	0,01	0,02
Vrachtwagens containerwissel	0,5	0,2	--	0,5	0,2	--
Personenwagens rijden	70 st.	--	10 st.	70 st.	40 st	40 st
Inlaat ventilatie air-slides (2 stuks)	12	1	2	12	4	8
Centrale stoffilter**	12	1	2	12	4	8
Heftruck (LPG) (verdeeld over 3 bronnen)	1	--	--	1	--	--
Uitstraling betoncentrale	12	1	2	12	4	8
Recyclinginstallatie trilgoot (2 stuks)	1,5	0,8	--	1,5	0,8	--
Roerwerk	12	4	8	12	4	8

*) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

**) Het geluidvermogen van het stoffilter is verlaagd van 96 naar 78 dB(A)

***) Bij deze transportbewegingen is rekening gehouden met achteruitrijsignalering.

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is een geluidsonderzoek met bijbehorende beschrijving van de verrichte activiteiten beschikbaar (Peutz, 1998, 2001). In het akoestisch onderzoek van 2001 zijn geluidvoorschriften opgenomen met kenmerk DWM/164530 (pagina 6/17). Deze vergunningvoorschriften zijn vastgesteld onder de Wet milieubeheer.

Inmiddels valt het bedrijf onder het Activiteitenbesluit met een beperkte vergunningplicht (omgevingsvergunning beperkte milieutoets, OBM). Omdat betonbedrijven zoals Dyckerhoff Basal zijn aangewezen als grote lawaaimaker in het kader van de Wet geluidhinder blijven de geluidvoorschriften uit de (vervallen) vergunning voor onbepaalde tijd als maatwerkvoorschrift gelden.

Van het bedrijf is een geluidsmodel beschikbaar. Dit is verwerkt in het zonebeheermodel.

Toekomstplannen

Dyckerhoff Basal heeft het voornemen om het aantal dagen waarin de ABS optreedt te verhogen naar maximaal 43 dagen in het jaar. De RBS komt dan 269 dagen in het jaar voor. In etmaalwaarden is het effect van deze uitbreiding niet terug te zien in de berekende geluidsbelastingen.

Onder de Omgevingswet gaat echter een andere systematiek gelden op basis van jaargemiddelde waarden. Het verhogen van het aantal dagen waarin de ABS voor komt heeft wél effect op de jaargemiddelde niveaus.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, licht, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: Mogelijk van toepassing, echter bij bestaande woningen op korte afstand is dit nu geen issue.
- Lichthinder: Lampen op de kraan kunnen hinderlijk zijn voor de directe omgeving, maar buiten de 100 meter valt dit waarschijnlijk mee.
- Geuruitstoot: Niet relevant.
- Stofuitstoot: Vigerende vergunningvoorschriften beperken de stofhinder.
- Veiligheidsrisico's: Niet relevant.

Gelet op deze bevindingen is nader onderzoek naar deze aspecten in het bestemmingsplan niet nodig.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel (Geomilieu versie 2021.1) is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Deze norm geldt overigens niet voor Basal. Op de kaartjes zijn de terreingrens weergegeven en ter indicatie de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

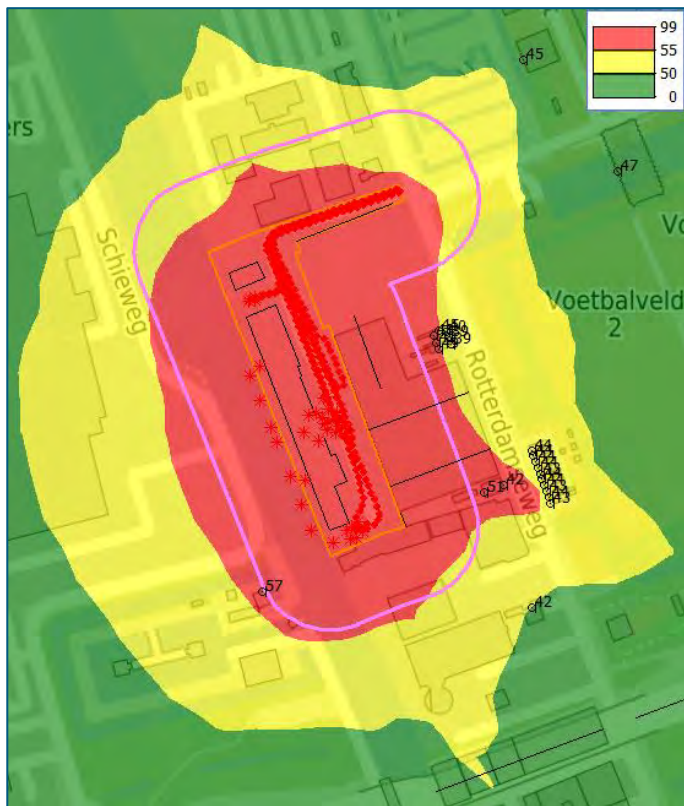
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

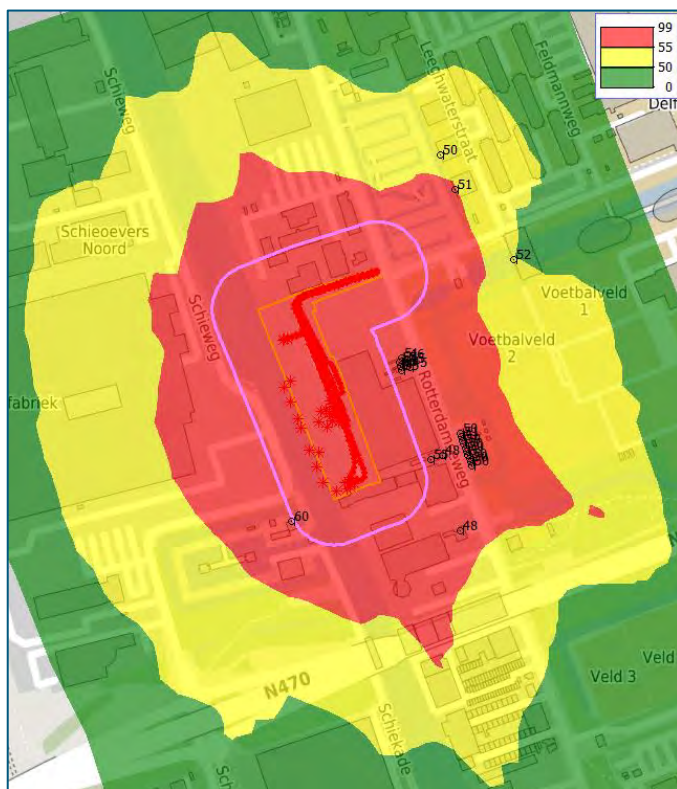
Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de RBS en ABS van Dyckerhoff Basal zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuren 2 en 3 geven de geluidscontouren op 30 meter hoogte weer. Hierin is de kavel van Dyckerhoff Basal (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van de RBS van Dyckerhoff Basal

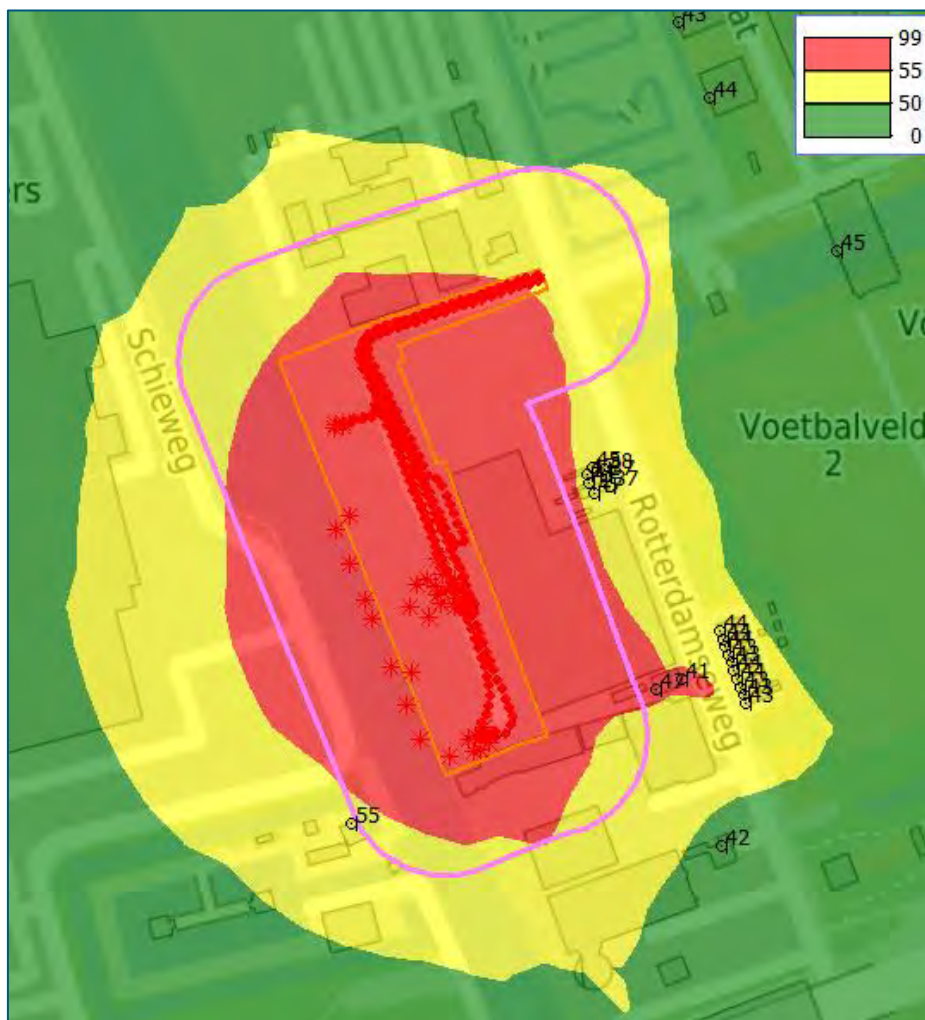


Figuur 3: Geluidscontouren in etmaalwaarden als gevolg van de ABS van Dyckerhoff Basal

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt circa 140 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens in de RBS. In de ABS is dit ten hoogste 305 meter. In de figuur zijn ook de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen, dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de contouren.

De vergunde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus worden in de RBS grotendeels gerespecteerd. Enkel bij de woning aan de Rotterdamseweg 316 treedt in de avondperiode 1 dB overschrijding op. Vanwege de ABS treden in de avond- en nachtperiode bij de woningen aan de Rotterdamseweg 296, 298, 300 en 316 overschrijdingen op van maximaal 2 en 10 dB in respectievelijk de avond- en nachtperiode.

In de jaargemiddelde situatie zijn de geluidscontouren uit figuren 4 en 5 berekend. In figuur 4 zijn de 50 en 55 dB L_{den} contouren gepresenteerd en in figuur 5 de 40 en 45 dB L_{night} contour.



Figuur 4: Geluidscontouren in jaargemiddelde waarden (L_{den}) als gevolg van de JBS van Dyckerhoff Basal (RBS 292 dagen, ABS 20 dagen)



Figuur 5: Geluidscontouren in jaargemiddelde waarden (L_{night}) als gevolg van de JBS van Dyckerhoff Basal (RBS 292 dagen, ABS 20 dagen)

Voor de jaargemiddelde bedrijfssituatie zijn de geluidscontouren in de nachtperiode maatgevend. De 50 dB L_{den} contour valt circa 95 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens in de JBS. Voor de 40 dB L_{night} contour is dit circa 140 meter.

In alle bedrijfssituaties dragen de volgende bronnen in belangrijke mate bij aan de geluidemissie:

- Het spoelen van de truckmixers ($L_{WR} = 99$ dB(A));
- De elektrische kranen ($L_{WR} = 90$ dB(A));
- Het vullen van de truckmixer ($L_{WR} = 107$ dB(A));
- Stationaire draaiende truckmixers ($L_{WR} = 94$ dB(A));
- Het lossen van het cementschip ($L_w = 101$ dB(A));
- Het rijden van truckmixers ($L_{WR} = 99$ dB(A)).

Maximale geluidsniveaus

De activiteiten van Dyckerhoff Basal brengen piekgeluiden met zich mee. Deze piekgeluiden zijn bij de bestaande woningen en het toekomstige Kabeldistrict ten westen van Dyckerhoff Basal inzichtelijk gemaakt. Tabel 2 geeft de berekende piekniveaus als gevolg de maatgevende activiteiten. Hierin is onderscheidt gemaakt tussen de piekniveaus die in de RBS en ABS optreden.

Tabel 2: Hoogst berekende maximale geluidsniveaus op het Kabeldistrict vanwege Dyckerhoff Basal

Maatgevende activiteit	Maximale geluidsniveaus op het Kabeldistrict in dB(A)		
	Vroege ochtend + dag (05:30-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Verkorte nacht (23:00-5:30)
Stoten grijper scheepswand	77	77*	--
Bobcat schrapen scheepsvloer	72	72*	--
Loskraan	62	62	62*

*Alleen in de ABS, niet in de RBS

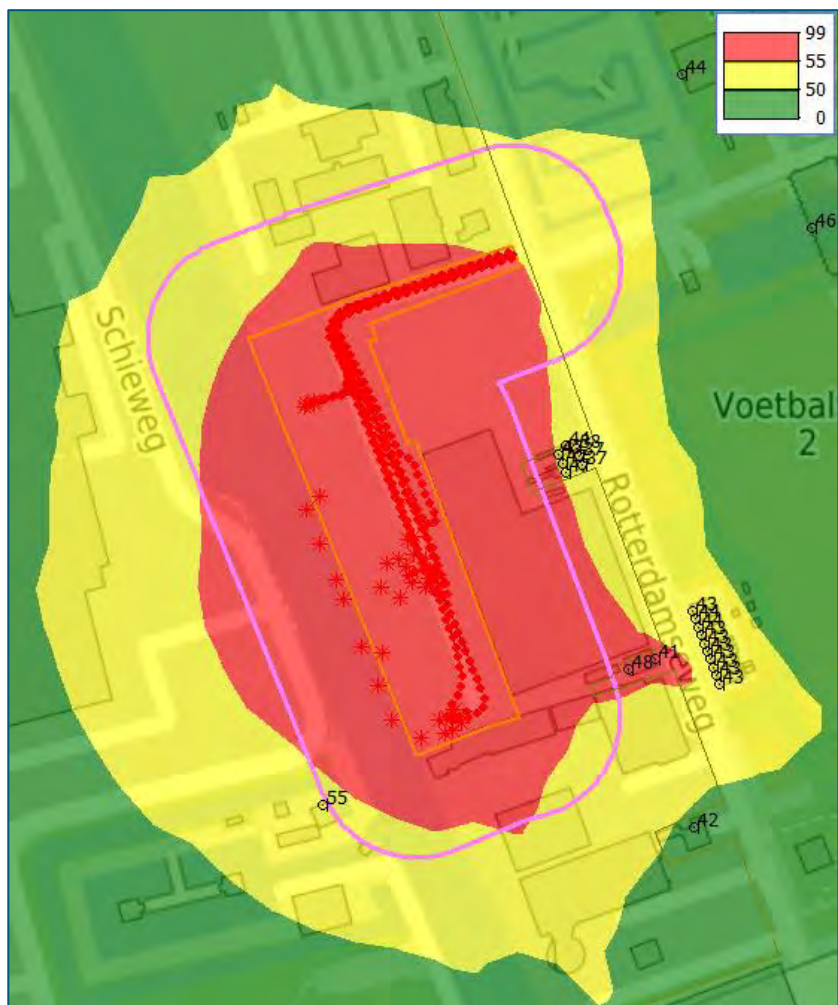
Dyckerhoff Basal begint in de vroege ochtend met het lossen van schepen met grondstoffen, waardoor vanaf 5:30 uur piekgeluiden optreden. Deze piekgeluiden zijn tot 19:00 uur (einde dagperiode) aanwezig. Na 19:00 mag het piekniveau niet meer dan 65 dB(A) bedragen bij het Kabeldistrict.

In de RBS bedraagt het piekniveau ten hoogste 77 dB(A) tussen 05:30 en 19:00 vanwege het stoten van de kraangrijper tegen de scheepswanden. Tussen 19:00 en 5:30 is het piekniveau niet hoger dan 62 dB(A). Uitzondering hierop zijn de piekniveaus vanwege de ABS. De kranen zijn dan tot uiterlijk 23:00 in bedrijf, waardoor ook in de avondperiode piekniveaus van ten hoogste 77 dB(A) optreden. Dit is aanvaardbaar geacht gezien de woningen op het Kabeldistrict worden voorzien van een logiaconstructie en dat Dyckerhoff Basal de bewoners van tevoren moet informeren op welke dagen de ABS plaatsvindt. In de verkorte nachtperiode (23:00-5:30) blijft in de ABS een grenswaarde van 65 dB(A) gelden, waaraan wordt voldaan wanneer geen schepen worden gelost.

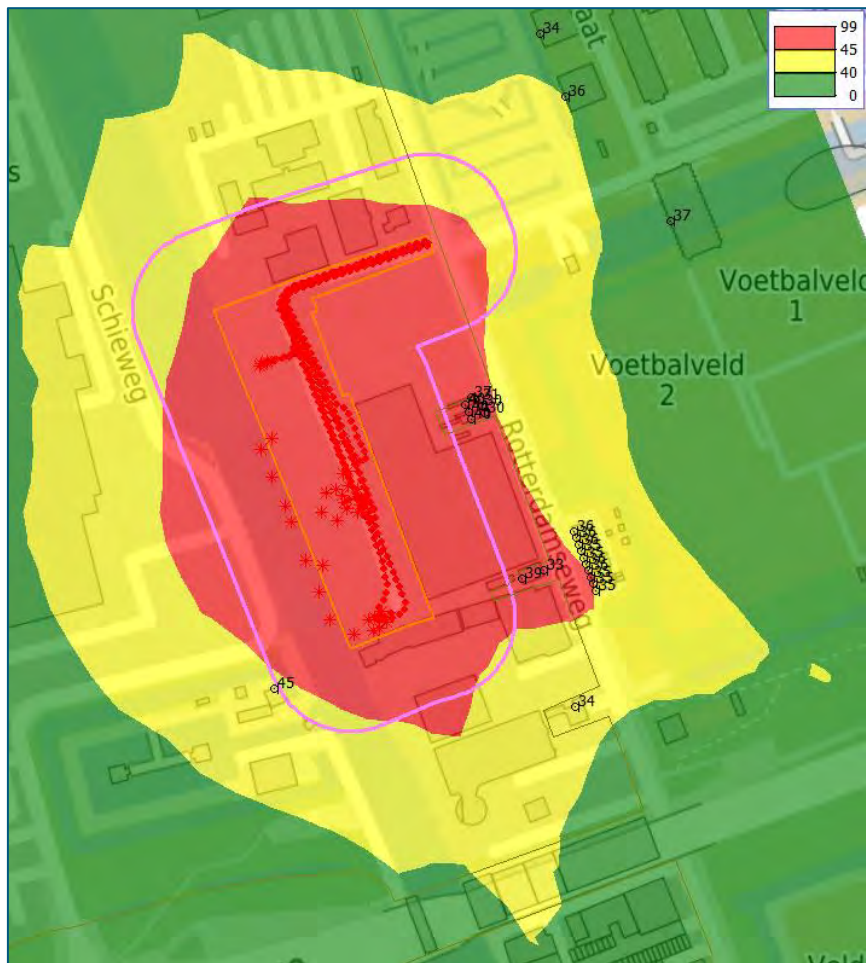
Vanwege de RBS en ABS worden bij de woningen aan de Rotterdamseweg 296 en 316 de grenswaarden van 60 dB(A) in de nachtperiode maximaal 2 dB(A) overschreden.

Toekomstplannen

Dyckerhoff Basal heeft het voornemen om maximaal 43 dagen in het jaar gebruik te maken van de ABS. In figuren 6 en 7 zijn de L_{den} en L_{night} contouren als gevolg van de toekomstige jaargemiddelde bedrijfssituatie weergegeven. De geluidsbelastingen in de omgeving L_{den} en L_{night} nemen respectievelijk ten hoogste 1 en 0,5 dB toe vanwege het verhoogde aantal ABS dagen.



Figuur 6: Geluidscontouren in etmaalwaarden als gevolg van Dyckerhoff Basal in de toekomstsituatie



Figuur 7: Jaargemiddeld (Lnight)

Incidentele bedrijfssituatie

De inrichting heeft geen incidentele bedrijfssituatie en is daarom niet nader beschouwd.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 8: Luchtfoto Dyckerhoff Basal



Figuur 9: Luchtfoto Dyckerhoff Basal vanaf zuiden

4. **Bijlagen**

- Akoestisch onderzoek met betrekking tot de vestiging van De Boo Beheer B.V. te Delft, d.d. 8 juli 1998 met kenmerk FS/TS101/F 4525;
- Rapport Geluid in de omgeving na sloop kantoorgebouw en realisatie nieuwe in-/uitrit d.d. 8 november 2001 met kenmerk FS/CJ/FA 4525-3-RA;



Akoestisch onderzoek met betrekking tot de vestiging van De
Boo Beheer B.V. te Delft

*Onderdeel van aanvraag van een vergunning krachtens de
Wet milieubeheer*

Opdrachtgever: De Boo Beheer B.V. te Delft

Rapportnummer: F 4525-1

Datum: 8 juli 1998

Ref.: FS/TS101/F 4525

Adviesbureau Peutz & Associés B.V.
Paletsingel 2
Postbus 696, 2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 361 49 92
Fax (079) 361 49 85
E-mail: zoetermeer@peutz.nl

Adviesbureau Peutz & Associés B.V.
Lindenlaan 41, Molenhoeck
Postbus 66, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 388 00 77
Fax (024) 358 51 50
E-mail: mook@peutz.nl

Peutz Consult GmbH
Kolberger Strasse 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 742 062
Fax +49 211 748 748 9
E-Mail: Peutz_GmbH@compuserve.com

Peutz et Associés S.A.R.L.
103 Boulevard de Magenta
75010 Paris
Tel. +33 1 42 85 84 85
Fax +33 1 42 82 10 57

<u>INHOUD</u>	<u>PAGINA</u>
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. GRENSWAARDEN	4
3. METINGEN	8
3.1. Meetmethode en meetinstrumenten	8
3.2. Meetresultaten	9
4. UITGANGSPUNTEN	10
4.1. Algemeen	10
4.2. Geluidbronnen	11
4.2.1. Stationaire geluidbronnen	11
4.2.2. Mobiele geluidbronnen	13
5. BEREKENINGEN	15
5.1. Akoestische modelvorming	15
5.2. Geluidbelasting in de omgeving	15
5.2.1. Equivalente geluidniveaus	15
5.2.2. Piekniveaus	16
6. INDIRECTE HINDER	18
7. BEOORDELING	19
7.1. Equivalente geluidniveaus	19
7.2. Piekniveaus	19
7.3. Incidentele geluidniveaus	20
8. MOGELIJKE AKOESTISCHE VOORZIENINGEN	21
9. CONCLUSIE	23
BIJLAGE I Meetresultaten	
BIJLAGE II Akoestisch rekenmodel	
BIJLAGE III Rekenresultaten	

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van De Boo Beheer B.V. te Delft (De Boo) is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting in de woonomgeving ten gevolge van de vestiging van De Boo te Delft. Het onderhavige onderzoek is onderdeel van de aanvraag van een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) (art. 8.4 lid 1).

Een overzicht van de inrichting en haar directe omgeving is gegeven in figuur 1. De Boo is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Schie-oevers Noord.

De Boo is voornemens de huidige wasinstallatie te vervangen door een declaimerinstallatie aan de zuidelijke terreingrens. Daarnaast zullen de twee bestaande hydraulische mengers in het menggebouw worden vervangen door elektrische mengers. In het kader van het onderzoek is tevens de actuele stand van zaken met betrekking tot de aantallen en routes van voertuigen beschouwd.

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek zijn o.a. d.d. 15 mei 1998 geluidmetingen verricht in de omgeving van relevante geluidbronnen. Daarnaast is gebruik gemaakt van de resultaten van recent verricht akoestisch onderzoek (rapport Tebodin nr. 3317001). Op basis van het voorgaande is met behulp van een akoestisch rekenmodel de geluidimmissie in de omgeving geprognosticeerd.

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat de grenswaarden uit de vigerende Wm-vergunning (zowel qua equivalente als piekniveaus) op sommige posities in enigermate worden overschreden.

In hoofdstuk 8 worden akoestische voorzieningen met betrekking tot de stationaire bronnen qua principe voorgesteld waarmee de grenswaarden kunnen worden benaderd. De resterende (relatief geringe) overschrijding (Rotterdamseweg 316) is terug te voeren op transportbewegingen onder de Afhaalluifel. Een afschermdende voorziening is mogelijk in de vorm van het plaatselijk doortrekken van de schutting tot aan de luifel.

2. GRENSWAARDEN

De inrichting is gelegen op industrieterrein Schie-oever Noord te Delft waaromheen een zone is vastgesteld krachtens art. 53 van de Wet geluidhinder.

In de vigerende vergunning ingevolge de Wet milieubeheer zijn de volgende voorschriften met betrekking tot geluid opgenomen, welke tot stand zijn gekomen met inachtneming van de ligging van de zonegrens.

1. KOPPELING AANVRAAG AAN DE VERGUNNING

- 1.1 Alle tot de aanvraag en de daarbij overgelegde stukken, maken deel uit van de vergunning.

2. GELUID

- 2.1 Het door de inrichting veroorzaakte equivalente geluidsniveau L_{Aeq} mag ter hoogte van de onderstaande tabel aangegeven locaties niet meer bedragen dan de in de tabel voor die locaties aangegeven waarden (waarbij voor zondagen en algemeen erkende feestdagen over de periode tussen 07.00 en 19.00 uur de waarden gelden als genoemd over de periode tussen 19.00 en 23.00 uur).

nr.	omschrijving	equivalente geluidsniveau in dB(A) over de perioden tussen		
		07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
1	Rotterdamseweg nr. 316	58	54	49
2	Rotterdamseweg nr. 163	54	52	46
4	Rotterdamseweg nr. 294	60	56	50
5	Rotterdamseweg nr. 300	60	58	52
6	Rotterdamseweg nr. 296	56	52	46
7	Rotterdamseweg nr. 298	52	42	36
8	Rotterdamseweg nr. 272/272a	58	53	47

- 2.2 Het door de inrichting veroorzaakte equivalente geluidsniveau L_{Aeq} mag vanaf zes maanden na het van kracht worden van dit voorschrift ter hoogte van de in de onderstaande tabel aangegeven locaties de onderstaande waarden niet overschrijden (waarbij voor zondagen en algemeen erkende feestdagen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur de waarden gelden als genoemd in de periode tussen 19.00 en 23.00 uur).

nr.	omschrijving	equivalente geluidsniveau in dB(A) over de perioden tussen		
		07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
1	Rotterdamseweg nr. 316	52	45	39
2	Rotterdamseweg nr. 163	48	43	38
4	Rotterdamseweg nr. 294	53	49	43
5	Rotterdamseweg nr. 300	54	50	44
6	Rotterdamseweg nr. 296	54	49	43
7	Rotterdamseweg nr. 298	51	40	35
8	Rotterdamseweg nr. 272/272a	58	53	47

- 2.3 Het door de inrichting veroorzaakte maximale geluidsniveau L_{max} mag vanaf zes maanden na het van kracht worden van dit voorschrift ter hoogte van de onderstaande tabel aangegeven locaties niet meer bedragen dan de in de tabel voor die locaties aangegeven waarden (waarbij voor zondagen en algemeen erkende feestdagen over de periode tussen 07.00 en 19.00 uur de waarden gelden als genoemd over de periode tussen 19.00 en 23.00 uur).

nr.	omschrijving	Maximale geluidsniveau in dB(A) over de perioden tussen		
		07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
1	Rotterdamseweg nr. 316	61	51	51
2	Rotterdamseweg nr. 163	62	52	52
4	Rotterdamseweg nr. 294	60	56	50
5	Rotterdamseweg nr. 300	63	58	57
6	Rotterdamseweg nr. 296	63	58	58
7	Rotterdamseweg nr. 298	61	57	57
8	Rotterdamseweg nr. 272/272a	71	68	68

- 2.4 De geluidsniveaus dienen bepaald, beoordeeld en gerapporteerd te worden overeenkomstig het gestelde in de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai', ICG-rapport IL-HR-13-01 (uitgave maart 1981). De beoordelingshoogte bedraagt $h_0 = 5$ m en de reflectie tegen achterliggende gevels dient buiten beschouwing te worden gelaten.
- 2.5 Binnen drie maanden na het van kracht worden van voorschriften 2.1, 2.2 en 2.3 dient aan ons college een akoestisch rapport te worden overgelegd, waarin wordt aangegeven of aan het gestelde in voorschriften 2.1, 2.2 en 2.3 wordt voldaan. Als uit het rapport blijkt dat niet aan de voorschriften wordt voldaan, dient tevens een plan van aanpak te worden overgelegd op welke manier en binnen welke periode alsnog aan de voorschriften zal worden voldaan. De rapporten dienen te worden ingediend bij gedeputeerde staten van Zuid-Holland.

2.6 De geluidemissie en -immissie dient op verzoek aan ons college te worden gerapporteerd. Indien hieruit zou blijken dat de in de voorgaande voorschriften 2.1, 2.2 en 2.3 toegestane geluidsniveaus niet worden nageleefd, dient gelijktijdig te worden aangegeven op welke wijze en binnen welke termijn deze voorschriften alsnog zullen worden nageleefd.
Een verzoek kan alleen worden gedaan naar aanleiding van klachten of bij een vermoeden van het niet naleven van de voorschriften.

2.7 Tot ten hoogste twaalf keer per jaar zijn gedurende de avond- en nachtperiode de betonmortelactiviteiten te weten het laden en rijden van truckmixers-, de betonmortelcentrale alsmede het in werking zijn van de ventilator toegestaan, mits ons college daarvan uiterlijk de ochtend daarvoor, hierover in kennis is gesteld.
Hiertoe kan contact worden opgenomen met de Dienst Water en Milieu, telefoonnummer (070) 441 61 11.

Het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} mag onder deze omstandigheden ter hoogte van de in onderstaande tabel aangegeven locaties de onderstaande waarden niet overschrijden.

nr.	omschrijving	equivalente geluidsniveau in dB(A) over de perioden tussen	
		19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
1	Rotterdamseweg nr. 316	46	46
2	Rotterdamseweg nr. 163	45	45
4	Rotterdamseweg nr. 294	51	51
5	Rotterdamseweg nr. 300	51	51
6	Rotterdamseweg nr. 296	50	50
7	Rotterdamseweg nr. 298	42	42

Noot: De woning Rotterdamseweg 294, voorheen gesitueerd ten westen van woning Rotterdamseweg 300, is thans geamoveerd. Op deze locatie bevindt zich in de huidige situatie de bedrijfshal van De Boo. Deze positie zal in het onderhavige rapport buiten beschouwing worden gelaten.

De in de vigerende Wm-vergunning opgenomen geluidgrenswaarden op de posities Rotterdamseweg 296, 298 en 300 zijn gebaseerd op berekende waarden van respectievelijk de volgende gevels:

- 296: westgevel;
- 298: oostgevel;
- 300: westgevel.

Daarnaast worden in het onderhavige rapport de volgende (meest geluidbelaste) gevels beschouwd:

- 296: noordgevel;*
- 298: westgevel;*
- 300: zuidgevel.*

Anticiperend op de resultaten van akoestisch onderzoek wordt voorgesteld de piekniveaus op de beoordelingsposities Rotterdamseweg 316, 300 (zuidgevel) en 296-300 (westgevel) in de dagperiode te verruimen tot de gangbare grenswaarde conform de Circulaire Industrielawaai van 70 dB(A).

3. METINGEN

3.1. Meetmethode en meetinstrumenten

De geluidmetingen voldoen voor zover zulks mogelijk is, en voor zover hierin voorzien wordt, aan de voorschriften zoals aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (IL-HR-13-01) van het voormalige Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, maart 1981 (Handleiding).

Uitgegaan is van methode C van de Handleiding. Deze methode gaat uit van het bepalen van het geluidvermogen van de relevante geluidbronnen waarna middels overdrachtsberekeningen het immissieniveau in de omgeving bepaald wordt. Deze methode is gehanteerd daar de toepassing van de zogenaamde directe immissi meetmethode en de extrapolati meetmethode niet mogelijk is respectievelijk geen aanbeveling verdient vanwege:

- de optredende stoorniveaus op bepaalde posities;
- de discontinue geluidemissie inherent aan het type bedrijf;
- de wens om in verband met mogelijk te treffen akoestische voorzieningen inzicht te hebben in de dominantie van de verschillende geluidbronnen.

De metingen werden uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

- Precision Sound Level Meter, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 2230 met microfoon, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 4189, met windbol;
- Akoestische ijkbron, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 4230;
- Digital Audio Tape (DAT) recorder, fabrikaat Sony, type TCD-D10.

In het laboratorium werden de metingen geanalyseerd met behulp van:

- Digital Audio Tape (DAT) recorder, fabrikaat Sony, type DTC-55ES;
- Level Recorder, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 2307;
- Real Time Analyzer, fabrikaat Nortronic, type 830;
- Band Pass Filter, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 1615;
- Computer, fabrikaat Compaq, type Deskpro 286.

De nauwkeurigheid van de geluidniveaumeter bedraagt volgens IEC 651 type 1 voor de octaafband met middenfrequentie van $63 \text{ Hz} \pm 1,5 \text{ dB}$, voor de octaafbanden met midden-

frequenties van 125 tot en met 4000 Hz $\pm$ 1 dB en kan voor de octaafband met middenfrequentie van 8000 Hz +2 tot -4 dB bedragen.

De akoestische ijkbron geeft een geluidniveau van 93,8 ($\pm$ 0,25) dB bij 25 °C en van 93,8 ($\pm$ 0,5) dB bij 0 °C of 50 °C bij een frequentie van 1000 ($\pm$ 15) Hz.

Ten aanzien van de nauwkeurigheid van de met het gehele meet- en analysesysteem bepaalde waarde kan gesteld worden dat deze bij normaliter in deze situaties optredende geluidsignalen (spectra en fluctuaties) beter is dan de nauwkeurigheid van de ter plaatse afgelezen waarde met behulp van bovengenoemde geluidniveaumeter.

3.2. Meetresultaten

D.d. 15 mei 1998 zijn geluidmetingen verricht in de nabijheid van relevante geluidbronnen.

In tabel I zijn samenvattend de resultaten van de geluidniveaumetingen aangegeven.

Tevens wordt in tabel I verwezen naar de figuren I.1 tot en met I.5 in bijlage I, waarin enige specifieke meetresultaten spectraal (terts- en octaafbandwaarden) zijn weergegeven.

Tabel I Resultaten van brongerichte geluidniveaumetingen

Omschrijving	Afstand in m	L_{eq} in dB(A)	L_{max} in dB(A)	Fig.nr. m.b.t. spectrum
Inlaat ventilatie slide	1	89	90	I.1
Motor ventilatie slide	1	84	85	
Centraal stoffilter (aanzuig: circa 0,15 m ²)	1	87	88	I.2
Cementschip (ventilatie machinekamer: 0,5 m ²)	2	89	92	I.3
Elektrische kraan (rijmotor)	3	77	86	
Ladende truckmixer groot (15 m ³)	2	94	95	I.4
Ladende truckmixer klein (7 m ³)	2	83	84	I.5
Rijdende truckmixer groot	9	78	80	
Rijdende zandwagen	9	73	78	
Rijdende vrachtwagen klein	9	76	78	
Rijdende trekker + oplegger	6	76	79	

4. UITGANGSPUNTEN

4.1. Algemeen

In het volgende worden de relevante geluidbronnen behorend tot de inrichting beschreven.

De bedrijfsduurgegevens hebben betrekking op de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie voldoet aan de volgende criteria:

- relatief hoog activiteitsniveau, dat wil zeggen een min of meer maximale geluidemissie naar de omgeving;
- niet incidenteel (vindt meer dan 12 maal per jaar plaats).

De inrichting is op te splitsen in een handelsonderneming en een betonmortelcentrale. De handelsonderneming is onder te verdelen in:

- handelsonderneming Afhaal waar klanten hun aankopen direct meenemen;
- handelsonderneming Franco waar aankopen met behulp van vrachtwagens worden afgevoerd;
- showroom.

In tabel II zijn de bedrijfstijden opgenomen.

Tabel II Bedrijfstijden

Bedrijfs onderdeel	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Betonmortelcentrale	07.00-19.00 uur	19.00-20.00 uur	06.00-07.00 uur
Handelsonderneming Afhaal	07.00-17.30 uur	-	-
Handelsonderneming Franco	07.00-19.00 uur	19.00-20.00 uur	06.00-07.00 uur
Showroom	08.30-17.00 uur	-	-

De lay-out van de inrichting is weergegeven in figuur 1.

In het kader van het onderzoek is tevens gebruik gemaakt van de resultaten van eerder verricht akoestisch onderzoek (rapport Tebodin nr. 3317001).

4.2. Geluidbronnen

4.2.1. Stationaire geluidbronnen

Air-slide ventilatoren

Als relevante geluidbronnen behorend tot de air-slide ventilatoren gelden:

- luchtaanzuigopening;
- elektromotor.

Het immissierelevante bronvermogen (L_{WR}) van de air-slide ventilatoren wordt bepaald door de aanzuigopeningen en bedragen circa 100 dB(A) per ventilator. De air-slide ventilatoren zijn tussen 06.00 en 20.00 uur continu in bedrijf.

Centraal stoffilter

De uitlaat van het centrale stoffilter is geplaatst op een van de silo's en blaast uit in westelijke richting. De immissierelevante bronsterkte (L_{WR}) van het stoffilter bedraagt circa 96 dB(A). Het centrale stoffilter is tussen 06.00 en 20.00 uur continu in werking.

Cementschip

De aanvoer van grondstoffen voor de betonmortelcentrale per schip vindt plaats via De Schie aan de westkant van het terrein van De Boo. De grondstoffen worden met behulp van een op een schip aanwezige pomp naar de centrale gevoerd. Het immissierelevante bronvermogen (L_{WR}) van de pomp tijdens het pompen bedraagt circa 101 dB(A). Het pompen vindt gedurende circa 70% van de tijd in de dagperiode plaats.

Vullen truckmixers

De volgende truckmixers worden onderscheiden:

- 2 truckmixers met een inhoud van 6 m³ (bronsterkte tijdens vullen 107 dB(A));
- 2 truckmixers met een inhoud van 7 m³ (bronsterkte tijdens vullen 98 dB(A));
- 8 truckmixers met een inhoud van 15 m³ (bronsterkte tijdens vullen 107 dB(A));
- 6 truckmixers met een inhoud van 10 m³ (bronsterkte tijdens vullen 107 dB(A));
- 6 truckmixers met een inhoud van 10 m³ (bronsterkte tijdens vullen 98 dB(A)).

De truckmixers worden in circa 10 minuten gevuld. Tabel III geeft een overzicht van het gemiddelde aantal keren vullen van de diverse truckmixers in de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel III Gemiddeld aantal truckmixers en ritten in dag-, avond- en nachtperiode

Type truckmixer en bronsterkte tijdens vullen.	Aantal truckmixers			Aantal ritten			Totaal aantal keren vullen		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
6 m ³ , 15 m ³ en 10 m ³ met bronsterkte 107 dB(A)	16	1	3	5	1	2	80	1	6
7 m ³ en 10 m ³ met bronsterkte 98 dB(A)	8	-	1	5	-	2	40	-	2

Betonmortelcentrale

Voor de betonmortelcentrale is voor de situatie na het vervangen van de twee bestaande hydraulische mixers door twee elektrische mixers, uitgegaan van een nagalmniveau (L_p) binnen het menggebouw van 80 dB(A). Het gebouw straalt rondom uit gedurende het vullen van de truckmixers. Uitgaande van een gevelopbouw van dubbelwandig stalen trapeziumplaat is een R_{gem} (125-2000 Hz) gehanteerd van 20 dB.

Spoeler

Na afloop van de laatste rit worden de truckmixers gedurende 10 minuten gespoeld en gewassen. Op basis van geluidgegevens van de leverancier is voor de nieuwe declaimerinstallatie een immissierelevant bronvermogen (L_{WR}) van 99 dB(A) aangehouden.

Handelsonderneming Afhaal

Handelsonderneming Afhaal bestaat uit een overdekte parkeerplaats en een overdekte drive-in waar klanten hun goederen zelf kunnen inladen. Bij de drive-in rijden de klanten met hun voertuigen tot aan de stellingen. De wanden van de drive-in bestaan aan de noord-, oost- en zuidzijde uit een open hekwerk. De westzijde van de drive-in bestaat uit een dichte muur. De zuidzijde van de drive-in grenst aan de parkeerplaats (zie figuur 1).

De parkeerplaats wordt dagelijks gebruikt door circa 50 personenwagens en lichte bestelbussen. De drive-in wordt dagelijks bezocht door circa 100 personenwagens en lichte bestelbussen.

sen. Tevens is gedurende een periode van circa 3 uur een vorkheftruck actief in de drive-in ter assistentie van klanten. Omdat de drive-in en de parkeerplaats in open verbinding staan, is voor de gehele ruimte een nagalmniveau (L_p) berekend van 66 dB(A). De gehele ruimte straalt af aan de noordzijde (144 m²) en aan de oostzijde (326 m²) van de drive-in en aan de zuidzijde van de parkeerplaats (28 m²).

4.2.2. Mobiele geluidbronnen

Transportactiviteiten ten behoeve van de inrichting concentreren zich met name in de dagperiode (07.00-19.00 uur). Hierbij kunnen de volgende typen en bijbehorende aantallen worden onderscheiden (routes weergegeven in figuur 1):

- 120 truckmixers ten behoeve van de betonmortelcentrale (route A). De volgende truckmixers worden onderscheiden:
 - 10 truckmixers met een inhoud van 6 m³ (bronsterkte tijdens rijden 108 dB(A));
 - 10 truckmixers met een inhoud van 7 m³ (bronsterkte tijdens rijden 105 dB(A));
 - 40 truckmixers met een inhoud van 15 m³ (bronsterkte tijdens rijden 108 dB(A));
 - 30 truckmixers met een inhoud van 10 m³ (bronsterkte tijdens rijden 108 dB(A));
 - 30 truckmixers met een inhoud van 10 m³ (bronsterkte tijdens rijden 105 dB(A));
- 40 personenwagens ten behoeve van personeel en bezoekers van het kantoor (route B). De bronsterkte bedraagt 94 dB(A);
- 47 kraanwagens, containerwagens en diverse andere vrachtwagens ten behoeve van Handelsonderneming Franco (route C). De bronsterkte bedraagt 105 dB(A);
- 60 zandwagens (route D) met een bronsterkte van 108 dB(A).

Gedurende de overige uren dat de inrichting in bedrijf is (tussen 06.00 en 07.00 uur in de nachtperiode en tussen 19.00 en 20.00 uur in de avondperiode) kunnen de volgende transportbewegingen worden onderscheiden:

- 5 terugkerende truckmixers en 1 rit van een truckmixer in de avondperiode (tussen 19.00 en 20.00 uur) en 8 ritten in de nachtperiode (tussen 06.00 en 07.00 uur);
- 10 personenwagens ten behoeve van arriverend personeel in de nachtperiode (tussen 06.00 en 07.00 uur).

Met betrekking tot de rijnsnelheid op het bedrijfsterrein is 25 km/uur gehanteerd.

Aanwezig op het bedrijfsterrein zijn tevens:

- Vorkheftrucks voor het laden en lossen van vrachtwagens voor Handelsonderneming Franco. De bronsterkte van de vorkheftrucks bedraagt 93 dB(A). De vorkheftrucks zijn circa 65% gedurende de dagperiode in bedrijf;
- 2 elektrische kranen met een bronsterkte van 95 dB(A). De elektrische kranen zijn gedurende 75% van de dagperiode in bedrijf.

5. BEREKENINGEN

5.1. Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" IL-HR-13-01 van maart 1981 van het voormalige Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode C2: Geconcentreerde bronnen;
- methode C4: Aangepast meetvlak;
- methode C7: Geluiduitstraling door gebouwen;
- methode C8: Overdrachtsbepaling naar omgeving.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden 63 tot en met 8000 Hz.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie.

In bijlage II wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens voor het rekenmodel.

5.2. Geluidbelasting in de omgeving

5.2.1. Equivalente geluidniveaus

In tabel IV is een overzicht gegeven van de berekende geluidimmissieniveaus (L_{Aeq}) ten gevolge van de inrichting op de beoordelingsposities.

De beoordelingshoogte bedraagt conform de Handleiding 5 m boven het plaatselijk maaiveld.

Tabel IV Berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op beoordelingsposities

Positie (zie figuur 1)	Equivalent geluidniveau L_{Aeq} in dB(A)		
	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
Rotterdamseweg 316	55	48	42
Rotterdamseweg 163	52	45	42
Rotterdamseweg 300 (zuidgevel)*	58	49	46
Rotterdamseweg 300 (westgevel)	57	49	46
Rotterdamseweg 298 (oostgevel)	44	33	32
Rotterdamseweg 298 (westgevel)*	57	49	46
Rotterdamseweg 296 (noordgevel)*	53	39	37
Rotterdamseweg 296 (westgevel)	57	49	46
Rotterdamseweg 272/272a	59	47	46

* "nieuwe" posities, zie hoofdstuk 2.

In bijlage III zijn de berekende geluidimmissieniveaus in dB(A) en spectraal (in octaafbanden) vermeld. Tevens zijn in deze bijlage de deelbijdragen van de afzonderlijke geluidbronnen in volgorde van dominantie gegeven.

5.2.2. Piekniveaus

De optredende piekniveaus (L_{max}) op de beoordelingsposities zijn weergegeven in tabel V.

Als relevante piekgeluidbronnen gelden:

- vrachtverkeer op het bedrijfsterrein, zowel in de dag-, avond- als nachtperiode;
- personenwagenverkeer op de parkeerplaats van Handelsonderneming Afhaal in de dagperiode.

De beoordelingshoogte bedraagt conform de Handleiding 5 m boven het plaatselijk maaiveld.

Tabel V Berekende piekniveaus ($L_{\max}$) op de beoordelingsposities

Positie (zie figuur 1)	Betreft	$L_{\max}$ in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Rotterdamseweg 316	personenwagens	65	< 51	< 44
Rotterdamseweg 163	personenwagens	60	< 48	< 45
Rotterdamseweg 300 (zuidgevel)*	vrachtwagens	66	52	52
Rotterdamseweg 300 (westgevel)	vrachtwagens	70	57	57
Rotterdamseweg 298 (oostgevel)	vrachtwagens	60	57	57
Rotterdamseweg 298 (westgevel)*	vrachtwagens	70	57	57
Rotterdamseweg 296 (noordgevel)*	vrachtwagens	70	57	57
Rotterdamseweg 296 (westgevel)	vrachtwagens	70	57	57
Rotterdamseweg 272/272a	vrachtwagens	69	69	69

* "nieuwe" posities, zie hoofdstuk 2.

6. INDIRECTE HINDER

Voor de beoordeling van het geluid van transportbewegingen op de openbare weg is door het ministerie VROM een circulaire uitgebracht (Circulaire d.d. 29 februari 1997, kenmerk MBG 96006131 "geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer). Specifiek daarbij is dat, in analogie met de beoordeling van regulier verkeerslawaaï krachtens de Wet geluidhinder, de geluidniveaus vanwege indirecte hinder uitsluitend beoordeeld worden op basis van het equivalente geluidniveau. Naast richtlijnen voor de beoordeling geeft de circulaire ook de strategie aan voor geluidbeheersing.

Met inachtneming van de jurisprudentie door de Raad van State (o.a. dossiernr. E03.96-0906 met uitspraakdatum 13 oktober 1997) dient in de omgeving van - krachtens de Wet geluidhinder - gezoneerde industrieterreinen de geluidbelasting veroorzaakt door transportbewegingen op een openbare weg niet betrokken te worden bij toetsing aan grenswaarden voor equivalente geluidniveaus en piekniveaus. Dit geldt zowel voor grenswaarden nabij woningen binnen de zone als daarbuiten. Het voorgaande sluit de toepassing van de Circulaire voor de beoordeling van transportbewegingen op de openbare weg of nabij een gezoneerd industrieterrein in principe uit. Het geluid van de desbetreffende transportbewegingen wordt daarmee uitsluitend aan het wegverkeer toegerekend (verkeerslawaaï). Beschouwingen omtrent verkeerslawaaï (hoofdstuk VI Wet geluidhinder) is binnen de werkingssfeer van de Wet milieubeheer niet mogelijk en blijven om die reden in het onderhavige onderzoek achterwege.

7. BEOORDELING

7.1. Equivalente geluidniveaus

In tabel VI worden de berekende equivalente geluidmissieniveaus op de beoordelingsposities voor de dag-, avond- en nachtperiode vergeleken met de vergunde waarden. Tevens zijn in deze tabel de overschrijdingen van de vergunde geluidgrenswaarden opgenomen.

Tabel VI Toetsing berekende equivalente geluidniveaus aan de vergunde grenswaarden

Positie (zie figuur 1)	Vergunde waarde L_{Aeq} in dB(A)			L_{Aeq} in dB(A)			Overschrijding in dB		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
<u>Rotterdamseweg</u>									
316	52	45	39	55	48	42	3	3	3
163	48	43	38	52	45	42	4	2	4
300 (zuidgevel)*	-	-	-	58	49	46	-	-	-
300 (westgevel)	54	50	44	57	49	46	3	-	2
298 (oostgevel)	51	40	35	44	33	32	-	-	-
298 (westgevel)*	-	-	-	57	49	46	-	-	-
296 (noordgevel)*	-	-	-	53	39	37	-	-	-
296 (westgevel)	54	49	43	57	49	46	3	-	3
272/272a	58	53	47	59	47	46	1	-	-

* "nieuwe" posities, zie hoofdstuk 2.

De overschrijding van het vergunde equivalente geluidniveau op beoordelingspositie Rotterdamseweg 316 in de dagperiode wordt veroorzaakt door de personenwagens die parkeren op de overdekte parkeerplaats bij Handelsonderneming Afhaal. De overschrijdingen op de overige beoordelingsposities zijn met name terug te voeren op de ventilatie air-slides.

7.2. Piekniveaus

In tabel VII worden de berekende piekniveaus op de beoordelingsposities voor de dag-, avond- en nachtperiode vergeleken met de vergunde waarden. Tevens zijn in deze tabel de overschrijdingen ten aanzien van de vergunde geluidgrenswaarde opgenomen.

Tabel VII Toetsing berekende piekniveaus op de posities aan de vergunde grenswaarden

Positie (zie figuur 1)	Vergunde waarde L_{max} in dB(A)			L_{max} in dB(A)			Overschrijding in dB		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
<u>Rotterdamseweg</u>									
316	61	51	51	65	< 51	< 44	4**	-	-
163	62	52	52	60	< 48	< 45	-	-	-
300 (zuidgevel)*	-	-	-	66	52	52	-	-	-
300 (westgevel)	63	58	57	70	57	57	7**	-	-
298 (oostgevel)	61	57	57	60	57	57	-	-	-
298 (westgevel)*	-	-	-	70	57	57	-	-	-
296 (noordgevel)*	-	-	-	70	57	57	-	-	-
296 (westgevel)	63	58	58	70	57	57	7**	-	-
272/272a	71	68	68	69	69	69	-	1	1

* "nieuwe" posities, zie hoofdstuk 2.

** Indien de vigerende grenswaarde voor het piekniveau in de dagperiode op deze posities wordt verruimd tot de gangbare grenswaarde conform de Circulaire Industrielawaai van 70 dB(A), vervalt deze overschrijding.

De marginale overschrijding op positie Rotterdamseweg 272/272a wordt veroorzaakt door vrachtverkeer op de in-/uitrit van het terrein van De Boo.

7.3. Incidentele geluidniveaus

In de vigerende vergunning (zie hoofdstuk 2) zijn grenswaarden opgenomen voor het equivalente geluidniveau gedurende de avond- en nachtperiode ten behoeve van incidentele bedrijfssituaties.

Zowel uit reeds verricht onderzoek (rapport Tebodin) als bij de herijking van uitgangspunten in het onderhavige onderzoek is de doelmatigheid van deze voorschriften niet af te leiden. In het onderhavige onderzoek wordt uitgegaan van de maximale representatieve bedrijfssituatie. Een kwantitatieve benadering van incidenten is daarbij niet mogelijk/niet noodzakelijk en om die reden achterwege gelaten.

8. MOGELIJKE AKOESTISCHE VOORZIENINGEN

In principe kunnen brongerichte, overdrachtbeperkende en organisatorische maatregelen worden onderscheiden.

Een belangrijke overweging bij vergunningverlening wordt gevormd door het ALARA-beginsel (As Low As Reasonably Achievable), waarbij uitsluitend voorzieningen worden uitgevoerd die "redelijkerwijs haalbaar" worden geacht.

Teneinde aan de vergunde geluidnormen te kunnen voldoen, zijn de volgende akoestische voorzieningen te overwegen.

De geluidbijdrage van de ventilatie air-slides aan de oostzijde van de betonmortelcentrale dient met circa 15 dB(A) gereduceerd te worden. Een dergelijke geluidreductie kan worden bereikt door de inlaatopeningen te voorzien van geluiddempers.

Het effect van de plaatsing van de dempers op de inlaatopeningen op het equivalente geluidimmissieniveau (L_{Aeq} in dB(A)) op de beschouwde posities is gegeven in tabel VIII.

Tabel VIII Berekende equivalente geluidniveaus na plaatsing dempers op ventilatie air-slides

Positie (zie figuur 1)	Equivalent geluidniveau L_{Aeq} in dB(A)		
	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
Rotterdamseweg 316	54	46	36
Rotterdamseweg 163	48	40	36
Rotterdamseweg 300 (zuidgevel)*	55	39	37
Rotterdamseweg 300 (westgevel)	54	43	40
Rotterdamseweg 298 (oostgevel)	43	31	31
Rotterdamseweg 298 (westgevel)*	54	43	40
Rotterdamseweg 296 (noordgevel)*	53	37	36
Rotterdamseweg 296 (westgevel)	54	43	40
Rotterdamseweg 272/272a	59	45	45

* "nieuwe" posities, zie hoofdstuk 2.

Indien de equivalente geluidniveaus uit tabel VII worden vergeleken met de vergunde equivalente geluidniveaus, dan volgt hieruit dat de vergunde waarden na plaatsing van

voornoemde geluiddempers uitsluitend significant (dat wil zeggen met meer dan 1 dB(A)) worden overschreden op positie Rotterdamseweg 316 (uitsluitend in de dagperiode met 2 dB(A)).

Teneinde deze resterende overschrijding teniet te doen, zou (in principe) ter reductie van de geluidbelasting van het verkeer op het bedrijfsterrein, de opening tussen de schutting aan de zuidzijde van de parkeerplaats nabij de Afhaalafdeling en de luifel boven deze parkeerplaats over een lengte van circa 6 m kunnen worden dichtgezet. Op deze wijze zou de overschrijding op positie Rotterdamseweg 316 kunnen worden teniet gedaan.

9. CONCLUSIE

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat de grenswaarden uit de vigerende Wm-vergunning (zowel qua equivalente als piekniveaus) op sommige posities in enigermate worden overschreden.

In hoofdstuk 8 worden akoestische voorzieningen qua principe voorgesteld. Indien voor de dagperiode de piekniveaugrenswaarde wordt verruimd tot de gangbare grenswaarde van 70 dB(A), zullen de grenswaarden niet significant (dat wil zeggen met niet meer dan 1 dB(A)) worden overschreden.

Zoetermeer,

b. a. 

Dit rapport bestaat uit:

23 pagina's,

1 figuur.

Bijlage I omvattende 1 pagina en 5 figuren.

Bijlage II omvattende 9 pagina's en 1 figuur.

Bijlage III omvattende 8 pagina's.

BIJLAGE I Meetresultaten

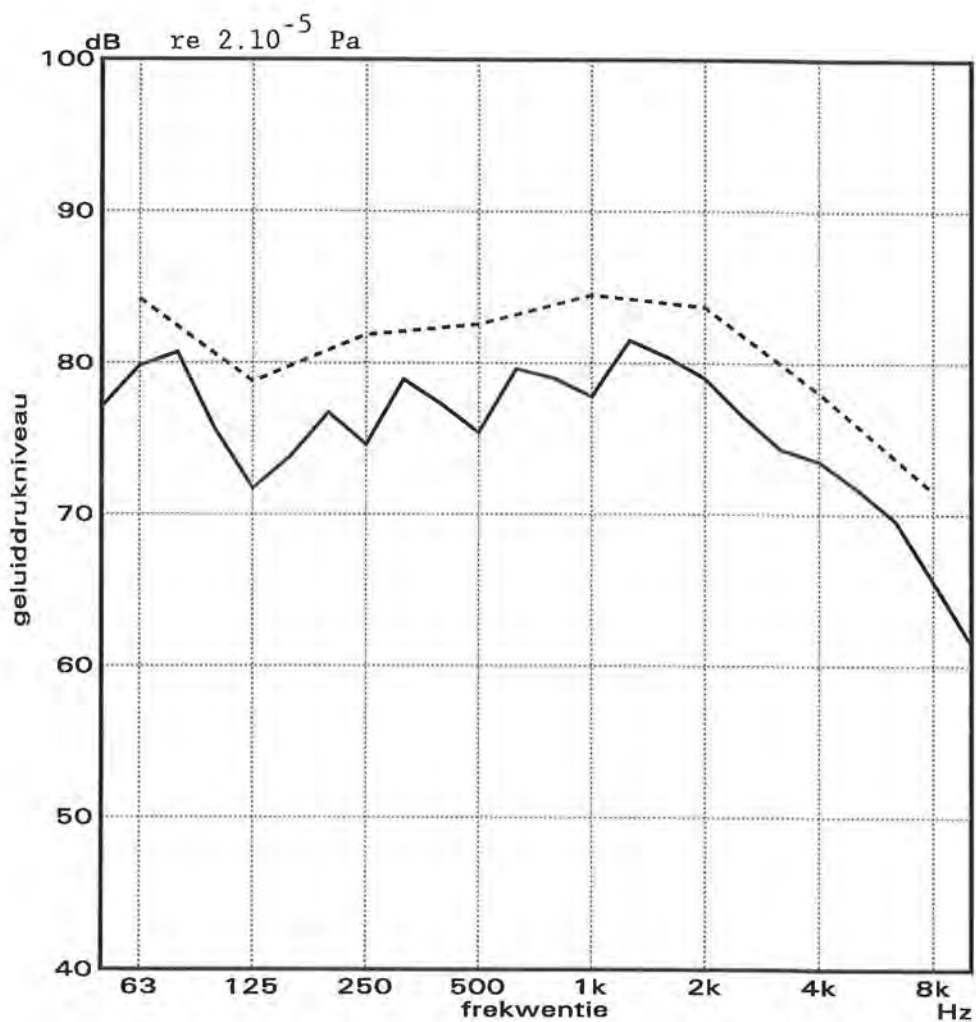


Inlaat ventilatie slide op 1 meter afstand

Werknummer : F 4526

Datum : 15-05-98

Meettijd : 12 s Meting nr. : 13



----- Leq 1/1 okt — Leq 1/3 okt
91.0 dB(LIN) 88.9 dB(A)

Leq getalwaarden behorend bij grafiek:								
frekw.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Hz
1/3 okt	77.1	75.6	76.7	77.3	79.0	80.4	74.3	69.6 dB
	79.8	71.7	74.6	75.4	77.8	79.0	73.5	65.6
	80.7	73.8	78.9	79.6	81.5	76.5	71.7	61.5
1/1 okt	84.2	78.8	81.9	82.5	84.5	83.7	78.1	71.5 dB

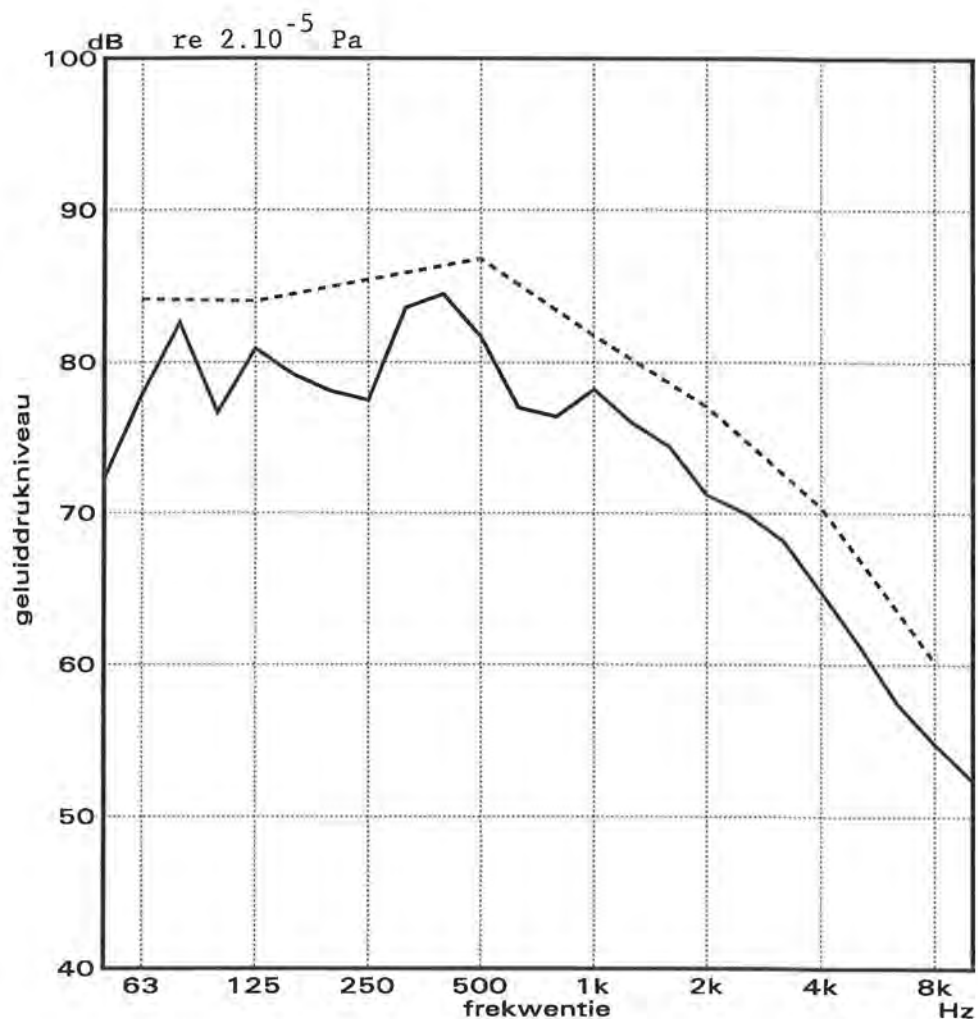


Centraal stoffilter op 1 meter afstand

Werknummer : F 4526

Datum : 15-05-98

Meettijd : 8 s Meting nr. : 14



----- Leq 1/1 okt — Leq 1/3 okt
92.2 dB(LIN) 86.8 dB(A)

Leq getalwaarden behorend bij grafiek:

frekw.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 okt	72.3	76.7	78.1	84.5	76.4	74.4	68.2	57.5	dB
	77.9	80.9	77.5	81.7	78.2	71.2	64.8	54.8	
	82.6	79.2	83.6	77.0	76.0	70.0	61.3	52.4	
1/1 okt	84.2	84.0	85.4	86.8	81.7	77.1	70.4	60.2	dB

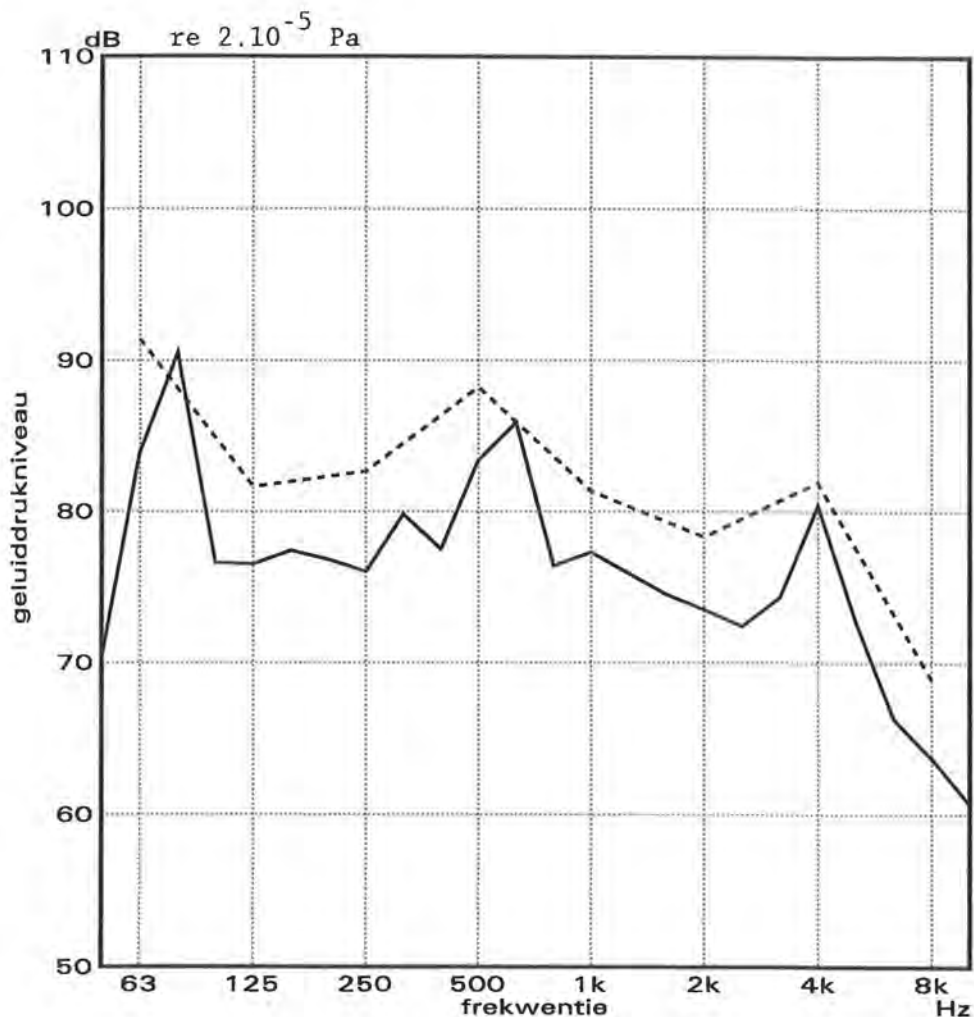


Cementschip machinekamerluik op 2 meter afstand

Werknummer : F 4526

Datum : 15-05-98

Meettijd : 11 s Meting nr. : 21



----- Leq 1/1 okt — Leq 1/3 okt
94.2 dB(LIN) 89.0 dB(A)

Leq getalwaarden behorend bij grafiek:

frekw.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 okt	70.3	76.6	76.8	77.5	76.4	74.5	74.3	66.3	dB
	83.9	76.5	76.0	83.4	77.3	73.5	80.4	63.7	
	90.5	77.4	79.8	85.9	75.9	72.4	72.7	60.7	
1/1 okt	91.4	81.6	82.6	88.2	81.3	78.3	81.9	68.9	dB

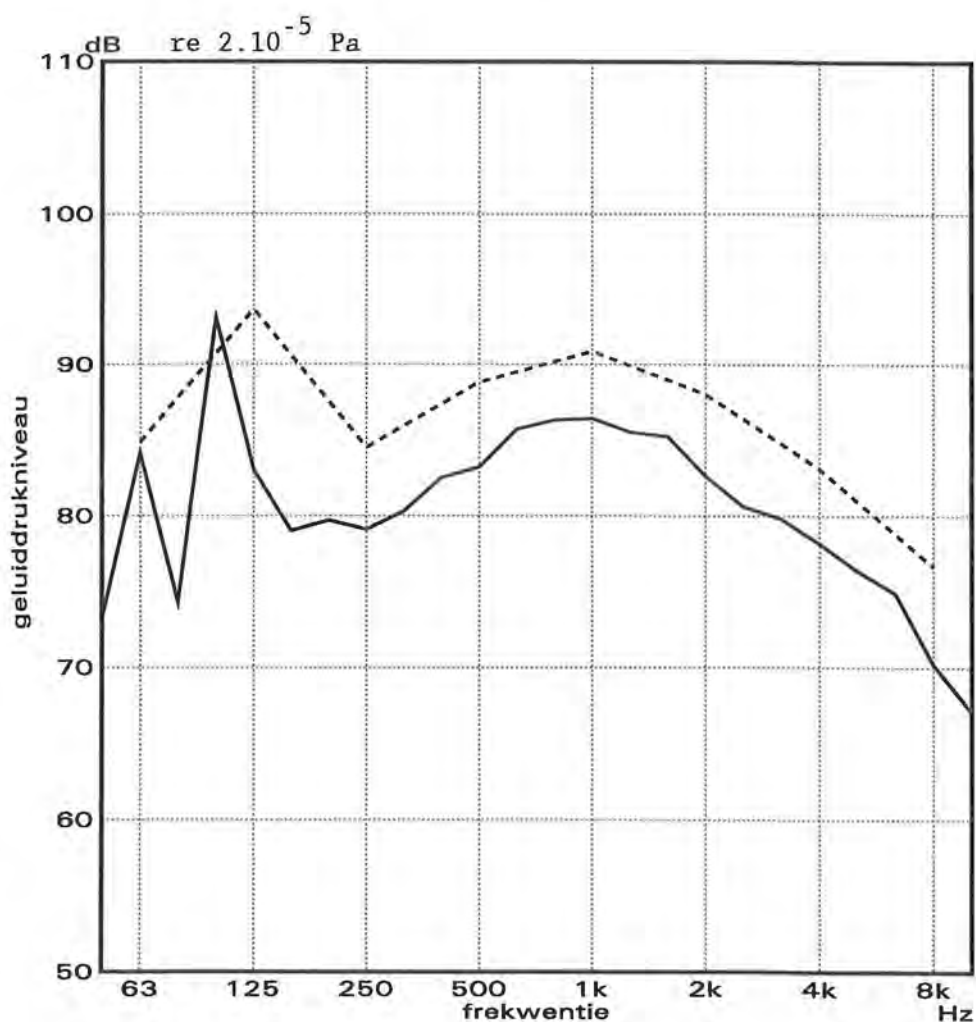


Ladende truckmixer groot op 2 meter afstand

Werknummer : F 4526

Datum : 15-05-98

Meettijd : 6 s Meting nr. : 29



----- Leq 1/1 okt — Leq 1/3 okt
97.4 dB(LIN) 94.2 dB(A)

Leq getalwaarden behorend bij grafiek:

frekw.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 okt	73.3	93.1	79.7	82.5	86.3	85.2	79.8	74.9	dB
	84.1	83.0	79.1	83.2	86.4	82.6	78.2	70.2	
	74.3	79.0	80.3	85.7	85.5	80.6	76.4	67.1	
1/1 okt	84.8	93.7	84.5	88.8	90.9	88.0	83.1	76.7	dB

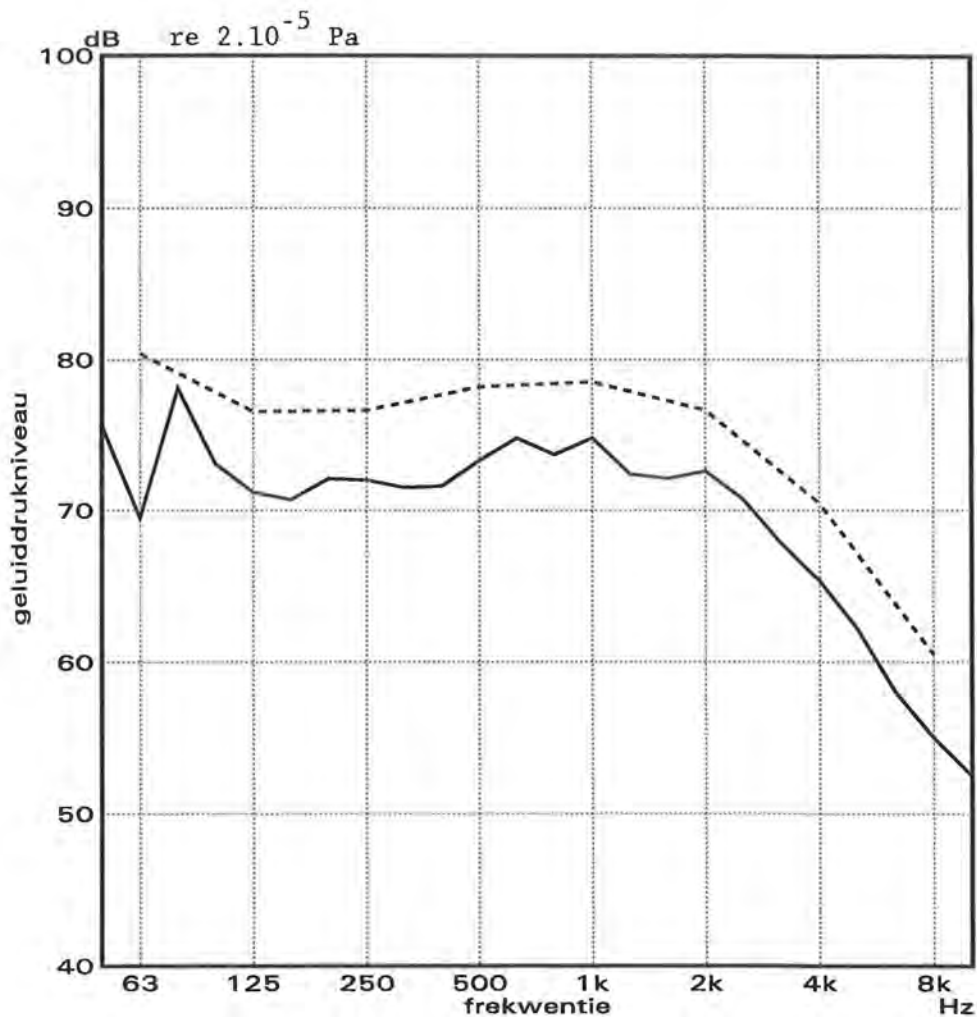


Ladende truckmixer klein op 2 meter afstand

Werknummer : F 4526

Datum : 15-05-98

Meettijd : 9 s Meting nr. : 32



----- Leq 1/1 okt — Leq 1/3 okt
87.7 dB(LIN) 82.6 dB(A)

Leq getalwaarden behorend bij grafiek:

frekw.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 okt	75.6	73.1	72.1	71.6	73.7	72.1	67.8	58.0	dB
	69.5	71.2	72.0	73.3	74.8	72.6	65.4	55.0	
	78.1	70.7	71.5	74.8	72.4	70.7	62.2	52.5	
1/1 okt	80.4	76.6	76.6	78.2	78.5	76.6	70.5	60.5	dB

BIJLAGE II Akoestisch rekenmodel

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvld	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
182	G	Woningen	1902.3	406.7	1941.4	409.6	1903.0	395.8	0.0	8.0	0.0	0.0	- &-
216	G	aanbouw woning 272/272a	2144.0	449.0	2144.0	462.0	2149.0	449.0	0.0	3.0	0.8	0.0	- 868&-
317	G	kantoortje	1955.7	533.7	1955.6	538.7	1965.5	533.9	0.0	4.0	0.8	0.0	- &-
318	G	betoncentrale	1983.6	544.9	2002.1	545.9	1983.1	554.5	0.0	18.0	0.5	0.0	- &-
319	G	kantine	2017.8	538.4	2017.2	545.4	2032.7	539.7	0.0	4.0	0.8	0.0	- &-
320	G	DeBoo, winkel DeBoo bouw	1919.3	481.6	2002.7	487.3	1917.3	511.3	0.0	6.0	0.8	0.0	- 851&-
324	G	woningen 296/298/300	2012.0	444.2	2011.0	451.7	2032.9	447.0	0.0	7.0	0.8	0.0	- 325&869
325	G	schuur	2011.0	451.7	2010.3	464.5	2016.4	452.0	0.0	3.0	0.8	0.0	- 324&-
327	G	Woning 316	1915.4	439.6	1915.0	448.6	1924.3	440.0	0.0	8.0	0.8	0.0	- 854&328
328	G	Trafogebouw	1917.4	462.9	1916.7	474.9	1922.2	463.2	0.0	2.5	0.5	0.0	- 854&-
329	G	Hoofdkantoor	2081.2	460.9	2122.1	464.1	2080.0	476.0	0.0	8.0	0.8	0.0	- &-
330	G	Showroom	2077.8	476.3	2123.6	479.8	2076.9	487.1	0.0	6.0	0.8	0.0	- &-
331	G	Keerwand 1	1925.5	550.0	1952.4	551.9	1925.5	550.1	0.0	3.0	0.8	0.0	- 332&-
332	G	Keerwand 2	1952.4	551.9	1953.2	540.9	1952.5	551.9	0.0	3.0	0.8	0.0	- 331&333
333	G	Keerwand 3	1953.2	540.9	1983.1	543.0	1953.2	541.0	0.0	3.0	0.8	0.0	- 332&-
334	G	Keerwand 4	2003.1	544.4	2112.8	552.1	2003.1	544.5	0.0	3.0	0.8	0.0	- &-
351	G	DeBoo, Bestaande cementloods	2048.8	524.9	2113.7	529.5	2047.9	537.1	0.0	6.0	0.8	0.0	- &-
850	G	DeBoo, loods franco	2002.8	480.7	2048.0	484.0	2000.2	516.9	0.0	6.5	0.8	0.0	- 851&-
851	G	DeBoo, afhaal De Bouw Boo	1938.7	439.8	2005.5	444.7	1933.4	512.1	0.0	6.5	0.8	0.0	- 320&850
852	G	DeBoo, kantoren tasveld	2099.9	490.6	2122.0	492.3	2098.2	512.9	0.0	3.0	0.8	0.0	- &-
854	G	Scherm	1922.0	462.1	1923.2	449.2	1922.1	462.1	0.0	2.5	0.8	0.0	- 327&328
855	G	Scherm	2128.0	552.5	2132.3	461.0	2128.1	552.5	0.0	2.5	0.8	0.0	- &-
862	G	silo 1	2014.8	544.2	2015.1	538.4	2010.3	544.0	17.0	17.0	0.8	0.0	- &-
863	G	silo 2	2007.9	543.5	2003.8	543.2	2008.3	538.1	17.0	17.0	0.8	0.0	- &-
864	G	silo 3	2001.4	542.8	1997.0	542.8	2001.4	537.7	17.0	17.0	0.8	0.0	- &-
865	G	silo 4	1993.9	542.5	1989.1	542.5	1993.9	537.7	17.0	17.0	0.8	0.0	- &-
866	G	silo 5	1985.3	541.8	1986.0	537.4	1981.2	541.1	17.0	17.0	0.8	0.0	- &-
867	G	silo 6	1978.8	541.1	1973.7	540.4	1979.4	536.4	17.0	17.0	0.8	0.0	- &-
868	G	Woning 272/272a	2149.0	462.0	2149.0	449.0	2158.0	462.0	0.0	8.0	0.8	0.0	- 216&-
869	G	schuur	2028.1	454.0	2027.0	461.3	2031.9	454.5	0.0	2.5	0.8	0.0	- 324&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1	G		Lossen cementschip	1987.1	572.8	0.0	0.5	-/-	*	*
2	G		Electrische kraan 1	1939.6	557.8	0.0	5.0	-/-	*	*
4	G		Elektrische kraan 2	2052.6	565.0	0.0	5.0	-/-	*	*
5	G		Truckvulmixer laden groot A	1986.7	543.2	0.0	1.5	-/-	*	*
6	G		Truckvulmixer laden groot B	1998.0	543.9	0.0	1.5	-/-	*	*
10	G		Inlaat vent. air-slides	2002.0	538.7	0.0	15.0	-/-	*	*
11	G		Centrale stoffilter	2008.3	539.8	0.0	35.0	-/-	*	*
12	G		Spoelen 1	1916.0	545.5	0.0	2.0	-/-	*	*
15	G		Inlaat vent. air-slides	1988.3	538.3	0.0	15.0	-/-	*	*
16	G		Truckmixer RA	2124.3	438.3	0.0	2.0	-/-	*	*
17	G		Truckmixer RA	2128.1	473.4	0.0	2.0	-/-	*	*
18	G		Truckmixer RA	2127.8	495.5	0.0	2.0	-/-	*	*
19	G		Truckmixer RA	2127.0	518.4	0.0	2.0	-/-	*	*
20	G		Truckmixer RA	2121.3	540.7	0.0	2.0	-/-	*	*
21	G		Truckmixer RA	2099.9	544.0	0.0	2.0	-/-	*	*
22	G		Truckmixer RA	2076.1	542.1	0.0	2.0	-/-	*	*
23	G		Truckmixer RA	2050.7	540.0	0.0	2.0	-/-	*	*
24	G		Truckmixer RA	2032.7	538.2	0.0	2.0	-/-	*	*
25	G		Truckmixer RA	2009.2	536.4	0.0	2.0	-/-	*	*
26	G		Truckmixer RA	1984.2	535.3	0.0	2.0	-/-	*	*
27	G		Truckmixer RA	1965.0	532.7	0.0	2.0	-/-	*	*
28	G		Truckmixer RA	1937.5	531.6	0.0	2.0	-/-	*	*
29	G		Truckmixer RA	1915.1	542.3	0.0	2.0	-/-	*	*
30	G		Auto's bezoekers/personeel RB	2128.3	448.3	0.0	0.8	-/-	*	*
31	G		Auto's bezoekers/personeel RB	2106.3	452.9	0.0	0.8	-/-	*	*
32	G		Auto's bezoekers/personeel RB	2073.0	452.0	0.0	0.8	-/-	*	*
41	G		Vorkheftruck lossen	2072.6	505.4	0.0	0.8	-/-	*	*
42	G		Vorkheftruck lossen	2050.1	484.6	0.0	0.8	-/-	*	*
43	G		Vorkheftruck laden	2076.2	507.0	0.0	0.8	-/-	*	*
44	G		Vorkheftruck laden	2055.8	483.8	0.0	0.8	-/-	*	*
45	G		Zandwagens RD	2126.4	438.4	0.0	2.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
1	G	0.0	75.8	77.9	86.4	96.8	93.0	91.2	95.0	79.9	100.8	1.6	-	-
2	G	0.0	72.8	80.9	87.4	90.8	88.0	88.2	81.0	68.9	95.2	1.2	-	-
4	G	0.0	72.8	80.9	87.4	90.8	88.0	88.2	81.0	68.9	95.2	1.2	-	-
5	G	0.0	64.8	88.8	88.3	100.2	103.6	101.3	96.9	87.7	107.3	2.6	16.8	12.8
6	G	0.0	64.8	88.8	88.3	100.2	103.6	101.3	96.9	87.7	107.3	2.6	16.8	12.8
10	G	0.0	68.8	73.9	84.4	90.8	96.0	96.2	90.0	81.9	100.3	0.0	6.0	9.0
11	G	0.0	62.8	71.9	88.4	93.8	89.0	83.2	78.0	64.9	96.2	0.0	6.0	9.0
12	G	0.0	61.0	74.0	83.0	90.0	93.0	93.0	94.0	88.0	99.2	5.9	6.0	-
15	G	0.0	69.8	73.9	88.4	92.8	96.0	94.2	89.0	80.9	100.1	0.0	6.0	9.0
16	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
17	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
18	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
19	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
20	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
21	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
22	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
23	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
24	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
25	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
26	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
27	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
28	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	26.2	26.6	-
29	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	26.2	26.6	-
30	G	0.0	71.7	79.9	83.0	86.6	88.8	88.1	84.3	80.2	94.1	23.1	-	30.4
31	G	0.0	71.7	79.9	83.0	86.6	88.8	88.1	84.3	80.2	94.1	23.1	-	30.4
32	G	0.0	71.7	79.9	83.0	86.6	88.8	88.1	84.3	80.2	94.1	23.1	-	30.4
41	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	8.2	-	-
42	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	8.2	-	-
43	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	3.1	-	-
44	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	3.1	-	-
45	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvl	bron		Richting	Open
46	G		Zandwagens RD	2124.8	465.8	0.0	2.0	-/-	*	*
47	G		Zandwagens RD	2125.1	483.7	0.0	2.0	-/-	*	*
48	G		Zandwagens RD	2123.8	501.5	0.0	2.0	-/-	*	*
49	G		Zandwagens RD	2123.0	516.4	0.0	2.0	-/-	*	*
50	G		Zandwagens RD	2117.7	545.9	0.0	2.0	-/-	*	*
51	G		Zandwagens RD	2071.5	546.6	0.0	2.0	-/-	*	*
52	G		Oostgevel afhaal	1964.9	441.6	0.0	2.0	851/-	*	*
53	G		Noordgevel afhaal	2005.1	451.1	0.0	2.0	851/-	*	*
54	G		Zuidgevel afhaal	1921.4	455.4	0.0	3.0	851/-	*	*
55	G		Noordgevel afhaal	2003.7	470.5	0.0	2.0	851/-	*	*
56	G		Kleine vrachtwagens RC	2125.6	445.9	0.0	2.0	-/-	*	*
57	G		Kleine vrachtwagens RC	2125.3	464.5	0.0	2.0	-/-	*	*
58	G		Kleine vrachtwagens RC	2124.7	482.3	0.0	2.0	-/-	*	*
59	G		Kleine vrachtwagens RC	2123.6	498.9	0.0	2.0	-/-	*	*
60	G		Kleine vrachtwagens RC	2123.2	515.5	0.0	2.0	-/-	*	*
61	G		Kleine vrachtwagens RC	2095.2	514.5	0.0	2.0	-/-	*	*
62	G		Kleine vrachtwagens RC	2072.2	514.3	0.0	2.0	-/-	*	*
63	G		Oostgevel afhaal	1986.4	443.2	0.0	2.0	851/-	*	*
64	G		Vorkheftruck intern transport	2069.6	495.1	0.0	0.8	-/-	*	*
66	G		noordgevel betoncentrale	2003.3	550.8	0.0	13.0	-/-	*	*
67	G		oostgevel betoncentrale	1993.3	544.5	0.0	13.0	-/-	*	*
68	G		zuidgevel betoncentrale	1982.0	549.6	0.0	13.0	-/-	*	*
69	G		westgevel betoncentrale	1991.7	556.0	0.0	13.0	-/-	*	*
70	G		deur betoncentrale	2003.3	547.0	0.0	11.0	-/-	*	*
71	G		Truckmixer RA2	2123.3	438.2	0.0	2.0	-/-	*	*
72	G		Truckmixer RA2	2127.1	473.4	0.0	2.0	-/-	*	*
73	G		Truckmixer RA2	2126.8	495.5	0.0	2.0	-/-	*	*
74	G		Truckmixer RA2	2126.0	518.4	0.0	2.0	-/-	*	*
75	G		Truckmixer RA2	2120.3	540.7	0.0	2.0	-/-	*	*
76	G		Truckmixer RA2	2098.9	544.0	0.0	2.0	-/-	*	*
77	G		Truckmixer RA2	2075.1	542.1	0.0	2.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
46	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-
47	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-
48	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-
49	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-
50	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-
51	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-
52	G	36.9	60.0	68.0	73.0	77.0	80.0	80.0	75.0	70.0	85.0	0.6	-	-
53	G	34.7	57.0	65.0	70.0	74.0	77.0	76.0	72.0	67.0	81.7	0.6	-	-
54	G	42.0	56.0	64.0	68.0	72.0	75.0	75.0	70.0	65.0	80.1	0.6	-	-
55	G	34.7	57.0	65.0	70.0	74.0	77.0	76.0	72.0	67.0	81.7	0.6	-	-
56	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-	-
57	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-	-
58	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-	-
59	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-	-
60	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-	-
61	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-	-
62	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-	-
63	G	36.9	60.0	68.0	73.0	77.0	80.0	80.0	75.0	70.0	85.0	0.6	-	-
64	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	9.2	-	-
66	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8	10.8
67	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8	10.8
68	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8	10.8
69	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8	10.8
70	G	0.0	45.0	58.0	63.0	71.0	72.0	72.0	71.0	65.0	78.0	0.8	16.8	10.8
71	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	83.9	105.1	22.6	33.8	32.0
72	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
73	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
74	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
75	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
76	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
77	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	myld	bron		Richting	Open
78	G		Truckmixer RA2	2049.7	540.0	0.0	2.0	-/-	*	*
79	G		Truckmixer RA2	2031.7	538.2	0.0	2.0	-/-	*	*
80	G		Truckmixer RA2	2008.2	536.4	0.0	2.0	-/-	*	*
81	G		Truckmixer RA2	1983.2	535.3	0.0	2.0	-/-	*	*
82	G		Truckmixer RA2	1964.0	532.7	0.0	2.0	-/-	*	*
83	G		Truckmixer RA2	1936.5	531.6	0.0	2.0	-/-	*	*
84	G		Truckmixer RA2	1913.6	542.4	0.0	2.0	-/-	*	*
85	G		Grote truckmixer stationair	1920.1	539.3	0.0	2.0	-/-	*	*
86	G		Kleine truckmixer stationair	1923.0	539.4	0.0	2.0	-/-	*	*
87	G		Truckmixer laden klein	1987.3	543.2	0.0	1.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
78	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
79	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
80	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
81	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
82	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
83	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	29.6	29.6	-
84	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	29.6	29.6	-
85	G	0.0	60.5	84.5	84.0	95.9	99.3	97.0	92.6	83.4	103.0	7.6	7.8	-
86	G	0.0	60.9	71.1	78.7	85.7	89.2	88.5	82.3	70.2	93.4	10.8	10.8	-
87	G	0.0	65.2	75.4	83.0	90.0	93.5	92.8	86.6	74.5	97.7	2.6	-	12.0

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Overzicht puntgegevens

Punt nr	S	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		Gevel nr
			X	Y	mvld	punt	
16	G	Rotterdamseweg 316	1919.1	448.9	0.0	5.0	327
17	G	Rotterdamseweg 163	1936.2	409.3	0.0	5.0	182
19	G	Zuidgevel R'damseweg 300	2011.2	449.6	0.0	5.0	324
20	G	Noordgevel R'damseweg 296	2032.5	451.0	0.0	5.0	324
21	G	Westgev.R'damseweg 296/298/300	2020.9	453.1	0.0	5.0	324
75	G	Rotterdamseweg 272/272a	2148.9	454.5	0.0	5.0	868
76	G	Oostgev. R'damseweg 298	2022.7	445.5	0.0	5.0	324

File naam : DeBoo2

Situatie : 1

Beschrijving : Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Bodem-factor : 0.3

Punten : 16-17,19-21,75-76

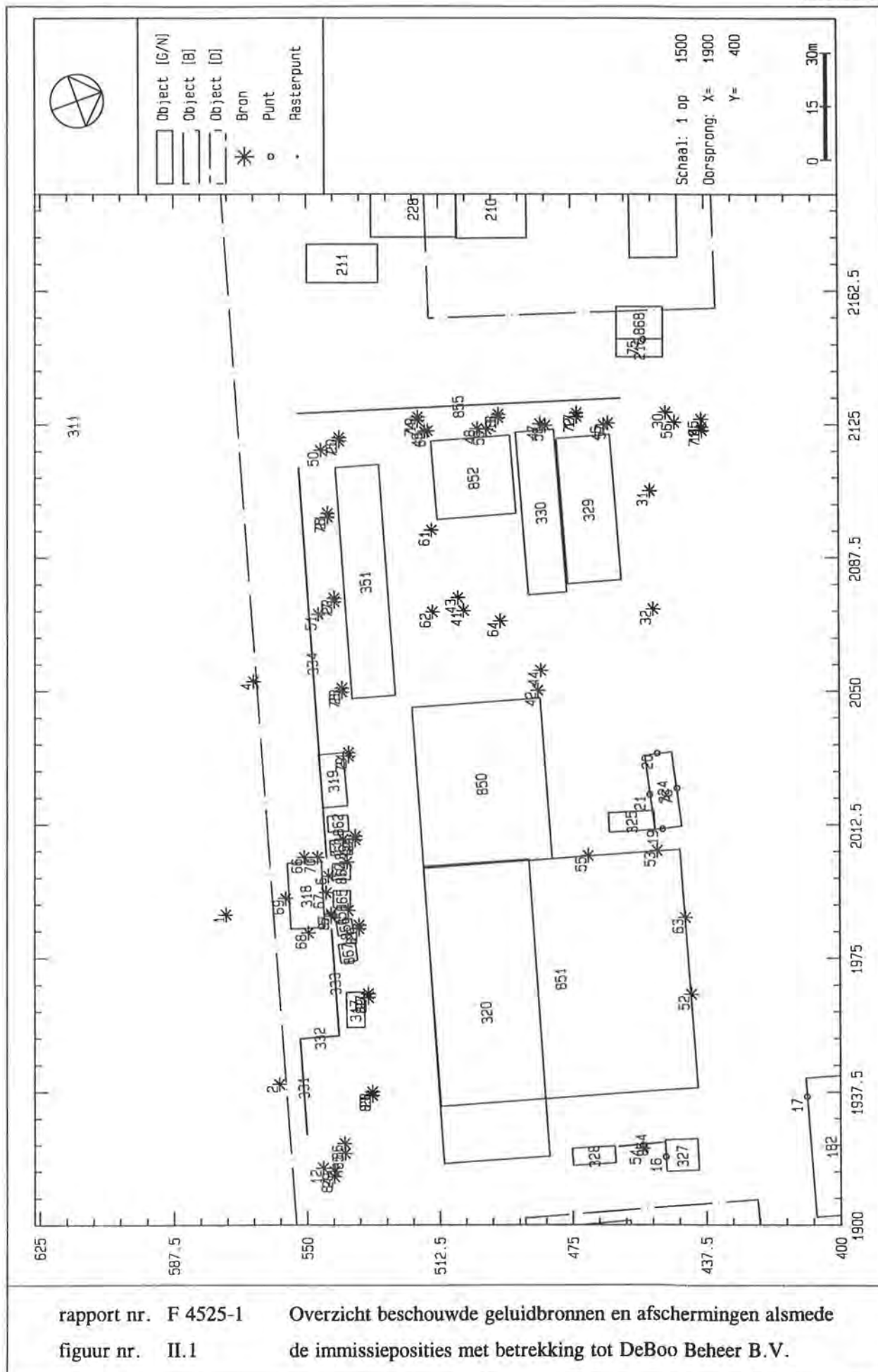
Bronnen : 1-87

Objecten : 182,216,317-320,324,325,327-334,351,850-852,854-855,862-869

Reflecties : 182,216,317-320,324,325,327-334,351,850-852,854-855,862-869

N = Non-actief

G = Gewoon



rapport nr. F 4525-1

figuur nr. II.1

Overzicht beschouwde geluidbronnen en afschermingen alsmede de immissieposities met betrekking tot DeBoo Beheer B.V.

BIJLAGE III Rekenresultaten

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 8 jul 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 16 Rotterdamseweg 316

: 1919.1 , 448.9

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
54		Zuidgevel afhaal	53.2	0.6	----	----		0.0	-	-	52.6	----	----
15		Inlaat vent. air-slides	48.7	0.0	6.0	9.0		0.0	-	-	48.7	42.7	39.7
12		Spoelen 1	49.9	5.9	6.0	----		1.4	-	-	42.6	42.5	----
85		Grote truckmixer stationair	48.8	7.6	7.8	----		1.1	-	-	40.1	39.9	----
11		Centrale stoffilter	42.9	0.0	6.0	9.0		0.0	-	-	42.9	36.9	33.9
10		Inlaat vent. air-slides	40.3	0.0	6.0	9.0		0.0	-	-	40.3	34.3	31.3
2		Electrische kraan 1	42.8	1.2	----	----		0.5	-	-	41.1	----	----
5		Truckvulmixer laden groot A	41.5	2.6	16.8	12.8		2.2	-	-	36.7	22.5	26.5
29		Truckmixer RA	59.4	26.2	26.6	----		1.3	-	-	32.0	31.6	----
1		Lossen cementschip	38.8	1.6	----	----		3.1	-	-	34.2	----	----
6		Truckvulmixer laden groot B	38.7	2.6	16.8	12.8		2.4	-	-	33.8	19.6	23.6
4		Elektrische kraan 2	35.8	1.2	----	----		2.2	-	-	32.4	----	----
86		Kleine truckmixer stationair	38.9	10.8	10.8	----		1.1	-	-	26.9	26.9	----
84		Truckmixer RA2	56.7	29.6	29.6	----		1.3	-	-	25.9	25.9	----
87		Truckmixer laden klein	31.9	2.6	----	12.0		2.2	-	-	27.0	----	17.6
27		Truckmixer RA	45.6	19.5	29.8	29.8		1.3	-	-	24.8	14.5	14.5
26		Truckmixer RA	45.5	19.5	29.8	29.8		1.8	-	-	24.3	14.0	14.0
28		Truckmixer RA	45.2	26.2	26.6	----		0.9	-	-	18.1	17.7	----
44		Vorkheftruck laden	28.8	3.1	----	----		2.9	-	-	22.7	----	----
25		Truckmixer RA	43.8	19.5	29.8	29.8		2.2	-	-	22.1	11.8	11.8
19		Truckmixer RA	44.4	19.5	29.8	29.8		3.4	-	-	21.5	11.2	11.2
49		Zandwagens RD	45.3	20.7	----	----		3.4	-	-	21.3	----	----
24		Truckmixer RA	43.3	19.5	29.8	29.8		2.6	-	-	21.2	10.9	10.9
50		Zandwagens RD	44.0	20.7	----	----		3.4	-	-	19.9	----	----
82		Truckmixer RA2	43.1	22.6	33.8	32.0		1.3	-	-	19.2	8.0	9.8
20		Truckmixer RA	42.7	19.5	29.8	29.8		3.4	-	-	19.8	9.5	9.5
48		Zandwagens RD	43.2	20.7	----	----		3.3	-	-	19.1	----	----
22		Truckmixer RA	40.5	19.5	29.8	29.8		3.1	-	-	17.9	7.6	7.6
23		Truckmixer RA	39.9	19.5	29.8	29.8		2.8	-	-	17.6	7.3	7.3
83		Truckmixer RA2	42.7	29.6	29.6	----		0.9	-	-	12.2	12.2	----
Overige bronnen :			52.0							-	28.8	14.8	16.8
Totaal :			63.8							-	55.4	47.5	41.5 incl. Cm
											55.7	48.3	41.6 excl. Cm

Etmaal-waarde: 55.4 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 8 jul 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 17 Rotterdamseweg 163

: 1936.2 , 409.3

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
15	Inlaat vent. air-slides	46.9	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	46.9	40.9	37.9	
10	Inlaat vent. air-slides	46.6	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	46.6	40.6	37.6	
11	Centrale stoffilter	42.6	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	42.6	36.6	33.6	
52	Oostgevel afhaal	42.3	0.6	----	----	0.0	-	-	41.7	----	----	
63	Oostgevel afhaal	39.2	0.6	----	----	0.0	-	-	38.6	----	----	
12	Spoelen 1	41.5	5.9	6.0	----	2.5	-	-	33.2	33.1	----	
2	Electrische kraan 1	40.1	1.2	----	----	1.6	-	-	37.2	----	----	
4	Elektrische kraan 2	38.1	1.2	----	----	2.4	-	-	34.5	----	----	
6	Truckvulmixer laden groot B	38.5	2.6	16.8	12.8	2.8	-	-	33.1	18.9	22.9	
85	Grote truckmixer stationair	38.0	7.6	7.8	----	2.3	-	-	28.0	27.8	----	
1	Lossen cementschip	37.2	1.6	----	----	3.4	-	-	32.2	----	----	
5	Truckvulmixer laden groot A	36.3	2.6	16.8	12.8	2.7	-	-	31.0	16.8	20.8	
16	Truckmixer RA	51.6	19.5	29.8	29.8	3.2	-	-	28.9	18.6	18.6	
54	Zuidgevel afhaal	29.0	0.6	----	----	0.0	-	-	28.4	----	----	
46	Zandwagens RD	52.0	20.7	----	----	3.2	-	-	28.1	----	----	
45	Zandwagens RD	51.9	20.7	----	----	3.2	-	-	28.1	----	----	
29	Truckmixer RA	51.4	26.2	26.6	----	2.4	-	-	22.8	22.4	----	
19	Truckmixer RA	50.1	19.5	29.8	29.8	3.4	-	-	27.2	16.9	16.9	
49	Zandwagens RD	50.4	20.7	----	----	3.4	-	-	26.3	----	----	
57	Kleine vrachtwagens RC	51.4	22.7	----	----	3.2	-	-	25.5	----	----	
87	Truckmixer laden klein	29.6	2.6	----	12.0	2.7	-	-	24.3	----	14.9	
44	Vorkheftruck laden	30.6	3.1	----	----	2.9	-	-	24.6	----	----	
71	Truckmixer RA2	48.9	22.6	33.8	32.0	3.2	-	-	23.2	12.0	13.8	
56	Kleine vrachtwagens RC	48.7	22.7	----	----	3.2	-	-	22.8	----	----	
74	Truckmixer RA2	47.6	22.6	33.8	32.0	3.4	-	-	21.6	10.4	12.2	
50	Zandwagens RD	46.1	20.7	----	----	3.5	-	-	21.9	----	----	
20	Truckmixer RA	44.8	19.5	29.8	29.8	3.5	-	-	21.8	11.5	11.5	
26	Truckmixer RA	43.7	19.5	29.8	29.8	2.4	-	-	21.8	11.5	11.5	
84	Truckmixer RA2	48.8	29.6	29.6	----	2.4	-	-	16.7	16.7	----	
43	Vorkheftruck laden	27.9	3.1	----	----	3.3	-	-	21.5	----	----	
Overige bronnen :		55.5							-	32.1	20.7	19.6
Totaal :		62.7							-	52.0	45.0	41.7 incl. Cm
										52.5	45.3	41.9 excl. Cm

Etmaal-waarde: 52.0 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 8 jul 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 19 Zuidgevel R'damseweg 300

: 2011.2 , 449.6

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
53		Noordgevel afhaal	55.3	0.6	----	----	0.0	-	-	54.7	----	----
10		Inlaat vent. air-slides	52.4	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	52.4	46.4	43.4
15		Inlaat vent. air-slides	50.8	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	50.8	44.8	41.8
55		Noordgevel afhaal	45.8	0.6	----	----	0.0	-	-	45.2	----	----
11		Centrale stoffilter	41.9	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	41.9	35.9	32.9
44		Vorkheftruck laden	45.2	3.1	----	----	0.0	-	-	42.1	----	----
5		Truckvulmixer laden groot A	43.2	2.6	16.8	12.8	1.6	-	-	38.9	24.7	28.7
42		Vorkheftruck lossen	45.8	8.2	----	----	0.0	-	-	37.6	----	----
4		Elektrische kraan 2	38.9	1.2	----	----	0.9	-	-	36.8	----	----
6		Truckvulmixer laden groot B	39.5	2.6	16.8	12.8	1.6	-	-	35.3	21.1	25.1
64		Vorkheftruck intern transport	43.0	9.2	----	----	1.1	-	-	32.8	----	----
2		Elektrische kraan 1	34.3	1.2	----	----	1.2	-	-	32.0	----	----
85		Grote truckmixer stationair	35.5	7.6	7.8	----	2.3	-	-	25.6	25.4	----
87		Truckmixer laden klein	33.4	2.6	----	12.0	1.6	-	-	29.2	----	19.8
61		Kleine vrachtwagens RC	52.6	22.7	----	----	1.7	-	-	28.2	----	----
1		Lossen cementschip	31.7	1.6	----	----	2.8	-	-	27.3	----	----
63		Oostgevel afhaal	27.2	0.6	----	----	0.0	-	-	26.6	----	----
43		Vorkheftruck laden	29.9	3.1	----	----	1.7	-	-	25.2	----	----
26		Truckmixer RA	45.5	19.5	29.8	29.8	1.1	-	-	24.9	14.6	14.6
19		Truckmixer RA	46.8	19.5	29.8	29.8	2.4	-	-	24.9	14.6	14.6
12		Spoelen 1	27.6	5.9	6.0	----	2.4	-	-	19.3	19.2	----
24		Truckmixer RA	44.3	19.5	29.8	29.8	1.2	-	-	23.6	13.3	13.3
25		Truckmixer RA	44.1	19.5	29.8	29.8	1.0	-	-	23.6	13.3	13.3
16		Truckmixer RA	44.8	19.5	29.8	29.8	1.9	-	-	23.4	13.1	13.1
49		Zandwagens RD	45.6	20.7	----	----	2.3	-	-	22.6	----	----
45		Zandwagens RD	45.2	20.7	----	----	2.0	-	-	22.5	----	----
70		deur betoncentrale	23.2	0.8	16.8	10.8	0.0	-	-	22.4	6.4	12.4
80		Truckmixer RA2	42.9	22.6	33.8	32.0	1.0	-	-	19.4	8.2	10.0
41		Vorkheftruck lossen	29.6	8.2	----	----	1.5	-	-	19.9	----	----
74		Truckmixer RA2	44.2	22.6	33.8	32.0	2.4	-	-	19.2	8.0	9.8
Overige bronnen :			54.0						-	31.0	20.4	19.4
Totaal :			61.9						-	58.4	49.0	46.1 incl. Cm
									-	58.5	49.0	46.2 excl. Cm

Etmaal-waarde: 58.4 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 8 jul 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 20 Noordgevel R'damseweg 296

: 2032.5 , 451.0

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
44		Vorkheftruck laden	51.2	3.1	----	----		0.0	-	-	48.1	----	----
42		Vorkheftruck lossen	52.0	8.2	----	----		0.0	-	-	43.8	----	----
11		Centrale stoffilter	41.3	0.0	6.0	9.0		0.0	-	-	41.3	35.3	32.3
43		Vorkheftruck laden	45.9	3.1	----	----		0.9	-	-	41.9	----	----
10		Inlaat vent. air-slides	38.7	0.0	6.0	9.0		0.0	-	-	38.7	32.7	29.7
64		Vorkheftruck intern transport	47.6	9.2	----	----		0.0	-	-	38.4	----	----
4		Elektrische kraan 2	39.7	1.2	----	----		0.7	-	-	37.8	----	----
16		Truckmixer RA	58.3	19.5	29.8	29.8		1.2	-	-	37.6	27.3	27.3
15		Inlaat vent. air-slides	36.6	0.0	6.0	9.0		0.0	-	-	36.6	30.6	27.6
41		Vorkheftruck lossen	46.2	8.2	----	----		0.7	-	-	37.3	----	----
45		Zandwagens RD	58.5	20.7	----	----		1.3	-	-	36.5	----	----
5		Truckvulmixer laden groot A	40.4	2.6	16.8	12.8		1.8	-	-	36.0	21.8	25.8
61		Kleine vrachtwagens RC	59.5	22.7	----	----		1.1	-	-	35.7	----	----
62		Kleine vrachtwagens RC	58.1	22.7	----	----		0.3	-	-	35.1	----	----
46		Zandwagens RD	56.8	20.7	----	----		1.3	-	-	34.8	----	----
19		Truckmixer RA	55.7	19.5	29.8	29.8		2.0	-	-	34.2	23.9	23.9
49		Zandwagens RD	55.4	20.7	----	----		1.9	-	-	32.8	----	----
71		Truckmixer RA2	55.6	22.6	33.8	32.0		1.2	-	-	31.9	20.7	22.5
56		Kleine vrachtwagens RC	56.3	22.7	----	----		1.3	-	-	32.4	----	----
1		Lossen cementschip	36.0	1.6	----	----		2.9	-	-	31.5	----	----
57		Kleine vrachtwagens RC	55.3	22.7	----	----		1.3	-	-	31.3	----	----
6		Truckvulmixer laden groot B	35.6	2.6	16.8	12.8		1.7	-	-	31.3	17.1	21.1
32		Auto's bezoekers/personeel RB	51.6	23.1	----	30.4		0.0	-	-	28.5	----	21.2
74		Truckmixer RA2	52.9	22.6	33.8	32.0		2.0	-	-	28.4	17.2	19.0
55		Noordgevel afhaal	29.6	0.6	----	----		0.0	-	-	29.0	----	----
85		Grote truckmixer stationair	33.8	7.6	7.8	----		2.6	-	-	23.7	23.5	----
60		Kleine vrachtwagens RC	52.1	22.7	----	----		1.9	-	-	27.6	----	----
18		Truckmixer RA	48.5	19.5	29.8	29.8		1.7	-	-	27.4	17.1	17.1
2		Electrische kraan 1	29.3	1.2	----	----		1.5	-	-	26.6	----	----
48		Zandwagens RD	48.6	20.7	----	----		1.6	-	-	26.3	----	----
Overige bronnen :			58.0							-	36.2	25.5	25.2
Totaal :			68.4							-	52.8	39.1	37.2 incl. Cm
											53.3	39.6	37.8 excl. Cm

Etmaal-waarde: 52.8 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 8 jul 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 21 Westgev.R'damseweg 296/298/300 : 2020.9 , 453.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
10		Inlaat vent. air-slides	51.3	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	51.3	45.3	42.3
15		Inlaat vent. air-slides	50.8	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	50.8	44.8	41.8
11		Centrale stoffilter	47.4	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	47.4	41.4	38.4
44		Vorkheftruck laden	51.3	3.1	----	----	0.0	-	-	48.2	----	----
53		Noordgevel afhaal	45.8	0.6	----	----	0.0	-	-	45.2	----	----
42		Vorkheftruck lossen	51.8	8.2	----	----	0.0	-	-	43.6	----	----
55		Noordgevel afhaal	44.0	0.6	----	----	0.0	-	-	43.4	----	----
43		Vorkheftruck laden	45.2	3.1	----	----	1.3	-	-	40.9	----	----
5		Truckvulmixer laden groot A	43.6	2.6	16.8	12.8	1.6	-	-	39.3	25.1	29.1
64		Vorkheftruck intern transport	47.9	9.2	----	----	0.5	-	-	38.2	----	----
4		Elektrische kraan 2	39.4	1.2	----	----	0.7	-	-	37.5	----	----
6		Truckvulmixer laden groot B	40.5	2.6	16.8	12.8	1.5	-	-	36.4	22.2	26.2
41		Vorkheftruck lossen	45.4	8.2	----	----	1.1	-	-	36.1	----	----
2		Electrische kraan 1	37.7	1.2	----	----	1.2	-	-	35.3	----	----
19		Truckmixer RA	56.7	19.5	29.8	29.8	2.2	-	-	35.0	24.7	24.7
85		Grote truckmixer stationair	39.3	7.6	7.8	----	2.4	-	-	29.3	29.1	----
61		Kleine vrachtwagens RC	58.0	22.7	----	----	1.4	-	-	34.0	----	----
49		Zandwagens RD	56.5	20.7	----	----	2.1	-	-	33.7	----	----
1		Lossen cementschip	34.9	1.6	----	----	2.8	-	-	30.5	----	----
87		Truckmixer laden klein	33.9	2.6	----	12.0	1.6	-	-	29.7	----	20.3
74		Truckmixer RA2	54.0	22.6	33.8	32.0	2.2	-	-	29.2	18.0	19.8
62		Kleine vrachtwagens RC	52.0	22.7	----	----	0.6	-	-	28.7	----	----
60		Kleine vrachtwagens RC	52.9	22.7	----	----	2.1	-	-	28.1	----	----
12		Spoelen 1	31.4	5.9	6.0	----	2.5	-	-	23.0	22.9	----
18		Truckmixer RA	49.0	19.5	29.8	29.8	2.0	-	-	27.5	17.2	17.2
24		Truckmixer RA	47.5	19.5	29.8	29.8	0.9	-	-	27.1	16.8	16.8
70		deur betoncentrale	27.5	0.8	16.8	10.8	0.0	-	-	26.7	10.7	16.7
26		Truckmixer RA	47.2	19.5	29.8	29.8	1.1	-	-	26.6	16.3	16.3
20		Truckmixer RA	48.1	19.5	29.8	29.8	2.4	-	-	26.3	16.0	16.0
50		Zandwagens RD	49.2	20.7	----	----	2.4	-	-	26.1	----	----
Overige bronnen :			58.2						-	35.4	24.5	24.0
Totaal :			66.0						-	57.2	49.1	46.2 incl. Cm
										57.4	49.1	46.3 excl. Cm

Etmaal-waarde: 57.2 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 8 jul 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 75 Rotterdamseweg 272/272a : 2148.9 , 454.5 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
46		Zandwagens RD	71.6	20.7	----	----	0.0	-	-	50.9	----	----	
17		Truckmixer RA	68.7	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	49.2	38.9	38.9	
16		Truckmixer RA	68.6	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	49.1	38.8	38.8	
45		Zandwagens RD	69.6	20.7	----	----	0.0	-	-	48.9	----	----	
10		Inlaat vent. air-slides	47.4	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	47.4	41.4	38.4	
47		Zandwagens RD	68.7	20.7	----	----	0.0	-	-	48.0	----	----	
18		Truckmixer RA	65.6	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	46.1	35.8	35.8	
48		Zandwagens RD	65.7	20.7	----	----	0.0	-	-	45.0	----	----	
56		Kleine vrachtwagens RC	67.4	22.7	----	----	0.0	-	-	44.7	----	----	
72		Truckmixer RA2	66.4	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	43.8	32.6	34.4	
57		Kleine vrachtwagens RC	66.8	22.7	----	----	0.0	-	-	44.1	----	----	
71		Truckmixer RA2	65.6	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	43.0	31.8	33.6	
58		Kleine vrachtwagens RC	66.0	22.7	----	----	0.0	-	-	43.3	----	----	
49		Zandwagens RD	63.7	20.7	----	----	0.0	-	-	43.0	----	----	
11		Centrale stoffilter	41.6	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	41.6	35.6	32.6	
73		Truckmixer RA2	62.9	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	40.3	29.1	30.9	
59		Kleine vrachtwagens RC	63.1	22.7	----	----	0.0	-	-	40.4	----	----	
19		Truckmixer RA	59.5	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	40.0	29.7	29.7	
15		Inlaat vent. air-slides	38.1	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	38.1	32.1	29.1	
50		Zandwagens RD	60.7	20.7	----	----	1.4	-	-	38.7	----	----	
4		Elektrische kraan 2	41.0	1.2	----	----	1.6	-	-	38.2	----	----	
60		Kleine vrachtwagens RC	60.8	22.7	----	----	0.0	-	-	38.1	----	----	
74		Truckmixer RA2	60.1	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	37.4	26.3	28.1	
20		Truckmixer RA	58.5	19.5	29.8	29.8	1.1	-	-	37.9	27.6	27.6	
30		Auto's bezoekers/personeel RB	57.1	23.1	----	30.4	0.0	-	-	34.0	----	26.7	
1		Lossen cementschip	38.4	1.6	----	----	3.6	-	-	33.2	----	----	
75		Truckmixer RA2	55.8	22.6	33.8	32.0	1.2	-	-	32.0	20.8	22.6	
31		Auto's bezoekers/personeel RB	51.0	23.1	----	30.4	0.0	-	-	27.9	----	20.6	
61		Kleine vrachtwagens RC	53.9	22.7	----	----	0.7	-	-	30.6	----	----	
43		Vorkheftruck laden	34.0	3.1	----	----	1.8	-	-	29.1	----	----	
Overige bronnen :			55.3						-	36.9	27.6	23.3	
Totaal :			79.5						-	59.0	46.5	45.8 incl. Cm	
									-	59.1	46.6	45.8 excl. Cm	

Etmaal-waarde: 59.0 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 8 jul 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 76 Oostgev. R'damseweg 298 : 2022.7 , 445.5 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
16		Truckmixer RA	57.4	19.5	29.8	29.8	1.6	-	-	36.4	26.1	26.1
45		Zandwagens RD	57.7	20.7	----	----	1.6	-	-	35.4	----	----
11		Centrale stoffilter	32.2	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	32.2	26.2	23.2
63		Oostgevel afhaal	33.1	0.6	----	----	0.0	-	-	32.5	----	----
5		Truckvulmixer laden groot A	37.0	2.6	16.8	12.8	1.9	-	-	32.5	18.3	22.3
15		Inlaat vent. air-slides	31.3	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	31.3	25.3	22.3
10		Inlaat vent. air-slides	31.2	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	31.2	25.2	22.2
52		Oostgevel afhaal	32.8	0.6	----	----	0.0	-	-	32.2	----	----
71		Truckmixer RA2	54.8	22.6	33.8	32.0	1.5	-	-	30.6	19.4	21.2
56		Kleine vrachtwagens RC	55.5	22.7	----	----	1.6	-	-	31.2	----	----
32		Auto's bezoekers/personeel RB	49.6	23.1	----	30.4	0.0	-	-	26.5	----	19.2
44		Vorkheftruck laden	31.7	3.1	----	----	0.0	-	-	28.6	----	----
46		Zandwagens RD	50.7	20.7	----	----	1.6	-	-	28.3	----	----
57		Kleine vrachtwagens RC	52.4	22.7	----	----	1.7	-	-	28.0	----	----
85		Grote truckmixer stationair	32.8	7.6	7.8	----	2.5	-	-	22.7	22.5	----
53		Noordgevel afhaal	27.0	0.6	----	----	0.0	-	-	26.4	----	----
4		Elektrische kraan 2	26.6	1.2	----	----	0.9	-	-	24.4	----	----
1		Lossen cementschip	28.8	1.6	----	----	2.9	-	-	24.3	----	----
55		Noordgevel afhaal	24.7	0.6	----	----	0.0	-	-	24.1	----	----
42		Vorkheftruck lossen	32.0	8.2	----	----	0.0	-	-	23.8	----	----
31		Auto's bezoekers/personeel RB	45.4	23.1	----	30.4	1.5	-	-	20.7	----	13.4
87		Truckmixer laden klein	27.2	2.6	----	12.0	1.9	-	-	22.7	----	13.3
43		Vorkheftruck laden	27.5	3.1	----	----	1.4	-	-	22.9	----	----
2		Elektrische kraan 1	25.1	1.2	----	----	1.4	-	-	22.5	----	----
12		Spoelen 1	25.7	5.9	6.0	----	2.6	-	-	17.2	17.1	----
6		Truckvulmixer laden groot B	25.4	2.6	16.8	12.8	1.8	-	-	21.0	6.8	10.8
30		Auto's bezoekers/personeel RB	43.4	23.1	----	30.4	2.3	-	-	18.0	----	10.7
25		Truckmixer RA	40.7	19.5	29.8	29.8	1.2	-	-	20.0	9.7	9.7
26		Truckmixer RA	40.9	19.5	29.8	29.8	1.4	-	-	20.0	9.7	9.7
24		Truckmixer RA	40.7	19.5	29.8	29.8	1.2	-	-	19.9	9.6	9.6
Overige bronnen :			51.9						-	29.4	18.1	16.6
Totaal :			63.9						-	44.1	32.9	31.7 incl. Cm
									-	45.2	33.9	32.7 excl. Cm

Etmaal-waarde: 44.1 dB(A) (Dag)

Rapport

Concept

De Boo Beheer B.V. te Delft

*Geluid in de omgeving na sloop kantoorgebouw en
realisatie nieuwe in-/uitrit*

Rapportnummer FA 4525-3 d.d. 8 november 2001

Lid ONRI
ISO-9001 gecertificeerd

Opdrachtgever: De Boo Beheer B.V. te Delft

Rapportnummer: FA 4525-3

Datum: 8 november 2001

Ref.: FS/CJ/FA 4525-3-RA

Adviesbureau
Peutz & Associés B.V.
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 361 49 92
Fax (079) 361 49 85
zoetermeer@peutz.nl

Adviesbureau
Peutz & Associés B.V.
Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 388 00 77
Fax (024) 358 51 50
mook@peutz.nl

Peutz Consult GmbH
Kolberger Strasse 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Peutz & Associés S.A.R.L.
34 Rue de Paradis
75010 Paris
Tel. +33 1 452 305 00
Fax +33 1 452 305 04
peutz@club-internet.fr

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens de
'Regeling van de verhouding
tussen opdrachtgever en
adviserend ingenieursbureau'
(RVOI-1998). Ingeschreven
KvK onder nummer 12028033.
BTW identificatienummer
NL004933837B01

Inhoud

pagina

1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. GRENSWAARDEN VIGERENDE WM-VERGUNNING	4
3. UITGANGSPUNTEN	6
4. BEREKENINGEN	7
4.1. Akoestische modelvorming	7
4.2. Geluidniveaus in de woonomgeving	7
5. BEOORDELING	9
BIJLAGE I Akoestisch rekenmodel	
BIJLAGE II Rekenresultaten	

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van De Boo Beheer B.V. te Delft is een onderzoek ingesteld naar de geluidniveaus in de woonomgeving na sloop van het bestaande kantoorgebouw en realisatie van een nieuwe in-/uitrit op het terrein (zie figuur 1).

Ten behoeve van het onderzoek is het bestaande akoestisch rekenmodel van de inrichting aangepast met de genoemde wijzigingen. Uit de resultaten van de berekeningen volgt dat ook na deze wijzigingen aan de geluidvoorschriften uit de vigerende Wet milieubeheer (Wm) vergunning wordt voldaan.

2. GRENSWAARDEN VIGERENDE WM-VERGUNNING

In de vigerende Wm-vergunning zijn de volgende voorschriften met betrekking tot geluid opgenomen:

ONS KENMERK
DWM/164530
PAGINA 6/17

VOORSCHRIFTEN

1. Geluid

- 1.1 Het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} mag ter plaatse van de in de onderstaande tabel aangegeven locaties de aangegeven waarden niet overschrijden.

Nr. ¹⁾	Omschrijving	Equivalente geluidsniveau L_{Aeq} in dB(A) over de periode tussen		
		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
16	Rotterdamseweg 316	52	45	35
17	Rotterdamseweg 163	48	40	36
19	Rotterdamseweg 300	54	43	40
21	Rotterdamseweg 298	54	43	40
20	Rotterdamseweg 296	54	43	40
75	Rotterdamseweg 272 en 272a	58	44	43

- ¹⁾ De locaties zoals beschreven in het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport opgesteld door adviesbureau Peutz d.d. 8 juli 1998.

- 1.2 Het maximale geluidsniveau L_{max} mag ter hoogte van de onderstaande tabel aangegeven locaties niet overschrijden.

Nr. ¹⁾	Omschrijving	Maximale geluidsniveau L_{max} in dB(A) over de periode tussen		
		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
16	Rotterdamseweg 316	65	55	55
17	Rotterdamseweg 163	60	50	50
19	Rotterdamseweg 300	70	60	60
21	Rotterdamseweg 298	70	60	60
20	Rotterdamseweg 296	70	60	60
75	Rotterdamseweg 272 en 272a	70	70	70

- ¹⁾ De locaties zoals beschreven in het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport opgesteld door adviesbureau Peutz d.d. 8 juli 1998.

ONS KENMERK
DWM/164530
PAGINA 7/17

- 1.3 Uiterlijk ten hoogste twaalf keer per kalenderjaar mag in de periode tussen 20.00 en 06.00 uur de betonmortelcentrale in bedrijf zijn en mogen in deze periode truckmixers over het bedrijfsterrein rijden, mits Gedeputeerde Staten daar uiterlijk de ochtend daarvoor in kennis is gesteld. Onder deze bijzondere omstandigheden mag het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} ter plaatse van de in de onderstaande tabel aangegeven locaties de aangegeven waarden niet overschrijden.

Nr. "	Omschrijving	Equivalente geluidsniveau L_{Aeq} in dB(A) over de periode tussen		
		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
16	Rotterdamseweg 316	52	48	44
17	Rotterdamseweg 163	48	44	44
19	Rotterdamseweg 300	54	48	48
21	Rotterdamseweg 296	54	48	48
20	Rotterdamseweg 298	54	48	48
25	Rotterdamseweg 272 en 272a	58	49	49

- 1.1 De locaties zoals beschreven in het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport opgesteld door adviesbureau Peutz d.d. 8 juli 1998.
- 1.4 Binnen drie maanden na het van kracht worden van de voorschriften 1.1 en 1.2 dient aan Gedeputeerde Staten een akoestisch rapport te worden voorgelegd waarin wordt aangegeven of aan het gestelde in de voorschriften 1.1 en 1.2 wordt voldaan.
- 1.5 Indien de geluidsemissie en -immissie worden bepaald, beoordeeld en gerapporteerd is het gestelde in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', ICG-rapport IL-HR-13-01 (uitgave maart 1981) dienaangaande van toepassing. Daarbij dient de ontvangerhoogte 5 m te bedragen en dient de reflectie tegen achterliggende gevels buiten beschouwing te worden gelaten.

3. UITGANGSPUNTEN

Naar aanleiding van de voorgenomen splitsing van De Boo B.V. in De Boo Betonmortelbedrijven en De Boo Delft, zullen de volgende wijzigingen worden doorgevoerd (zie figuur 1):

- het creëren van een aparte in-/uitrit voor de De Boo Delft (bouwmaterialen ten behoeve van de handelsonderneming);
- het slopen van het bestaande kantoorgebouw nabij de in-/uitrit. Het kantoorpersoneel zal worden gehuisvest in enerzijds kantoren in de handelsonderneming en anderzijds een (te realiseren) kantoordeel in de overslagloods. Het terreindeel waarop zich thans het kantoorgebouw met de parkeerplaats bevindt zal in gebruik worden genomen als opslag voor bouw materiaal (tasveld);
- het slopen van de opslagloods aan de noordwestzijde van het bedrijfsterrein.

Het bestaande akoestisch rekenmodel, zoals opgenomen in rapport van Adviesbureau Peutz F 4525-1 d.d. 8 juli 1998 (aangevuld met akoestische voorzieningen conform het schrijven van Adviesbureau Peutz d.d. 9 januari 2001) wordt hierbij aangepast op de volgende aspecten:

- verplaatsing van rijroute C (47 kraanwagens, containerwagens en diverse andere vrachtwagens ten behoeve van de handelsonderneming), in verband met de ingebruikname van de nieuwe in-/uitrit;
- verwijdering van het kantoorgebouw en de opslagloods;
- verplaatsing van de rijroute van de personenauto's van het personeel. De personenauto's van het personeel in het geprojecteerde kantoordeel in de opslagloods (de helft van het totale aantal auto's ten behoeve van het bestaande kantoor (20)) rijden via route A naar het kantoor. Parkeren vindt hierbij plaats aan de westgevel van het kantoor. De overige auto's (20, ten behoeve van de kantoren in de handelsonderneming) zullen gebruik maken van de parkeerplaats naast de drive-in. Gezien het grote aantal voertuigen dat thans reeds gebruik maakt van deze parkeerplaats en de drive-in (in open verbinding met elkaar) is deze relatief geringe verhoging van het aantal auto's niet van invloed op de geluidbelasting.

4. BEREKENINGEN

4.1. Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" IL-HR-13-01 van maart 1981 van het voormalige Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode C2: Geconcentreerde bronnen;
- methode C4: Aangepast meetvlak;
- methode C7: Geluidstraling door gebouwen;
- methode C8: Overdrachtsbepaling naar omgeving.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden 63 tot en met 8000 Hz.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie.

In bijlage I wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens voor het rekenmodel.

4.2. Geluidniveaus in de woonomgeving

In tabel I is een overzicht gegeven van de berekende geluidimmissieniveaus (L_{Aeq}) ten gevolge van de inrichting na wijziging. De beoordelingshoogte bedraagt conform de Handleiding 5 m boven het plaatselijk maaiveld. Tussen haakjes in tabel I zijn de vergunningvoorwaarden weergegeven.

In bijlage II zijn de berekende geluidimmissieniveaus in dB(A) en spectraal (in octaafbanden) vermeld. Tevens zijn in deze bijlage de deelbijdragen van de afzonderlijke geluidbronnen in volgorde van dominantie gegeven.

Tabel 1 Berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op de beoordelingsposities

Positie (zie figuur 1)	Equivalent geluidniveaus (L_{Aeq}) in dB(A)		
	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
16, Rotterdamseweg 316	49 (52)	45 (45)	35 (35)
17, Rotterdamseweg 163	48 (48)	39 (40)	35 (36)
19, Rotterdamseweg 300	54 (54)	37 (43)	36 (40)
20, Rotterdamseweg 296	53 (54)	39 (43)	38 (40)
21, Rotterdamseweg 298	54 (54)	42 (43)	40 (40)
75, Rotterdamseweg 272 (a)	56* (58)	43* (44)	43* (43)

* Inclusief 1 dB(A) reductie ten gevolge van de stenen muur ter hoogte van deze woning (hoogte 2,2 m, met een "open" structuur)

De wijzigingen zijn niet van invloed op de piekniveaus (L_{max}) ter hoogte van de beschouwde woningen.

5. BEOORDELING

De resultaten van berekeningen geven aan dat de equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) ter hoogte van woningen niet wezenlijk wijzigen ten opzichte van de vergunde situatie ten gevolge van de in hoofdstuk 3 beschreven wijzigingen. Ook in de situatie na wijziging wordt derhalve aan de voorschriften uit de vigerende Wm-vergunning voldaan.

De wijzigingen zijn niet van invloed op de piekniveaus (L_{max}) ter hoogte van de beschouwde woningen.

Zoetermeer,

Dit rapport bestaat uit:

9 pagina's,
1 figuur.

Bijlage I bevat 11 pagina's en 1 figuur.

Bijlage II bevat 7 pagina's.

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj				
182	G	Woningen	1902.3	406.7	1941.4	409.6	1903.0	395.8	0.0	8.0	0.0	0.0	-	-&-
216	G	aanbouw woning 272/272a	2144.0	449.0	2144.0	462.0	2149.0	449.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	868&-
317	G	kantoortje	1955.7	533.7	1955.6	538.7	1965.5	533.9	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
318	G	betoncentrale	1983.6	544.9	2002.1	545.9	1983.1	554.5	0.0	18.0	0.5	0.0	-	-&-
319	G	kantine	2017.8	538.4	2017.2	545.4	2032.7	539.7	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
320	G	DeBoo, winkel DeBoo bouw	1919.3	481.6	2002.7	487.3	1917.3	511.3	0.0	6.0	0.8	0.0	-	851&-
324	G	woningen 296/298/300	2012.0	444.2	2011.0	451.7	2032.9	447.0	0.0	7.0	0.8	0.0	-	325&869
325	G	schuur	2011.0	451.7	2010.3	464.5	2016.4	452.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	324&-
327	G	Woning 316	1915.4	439.6	1915.0	448.6	1924.3	440.0	0.0	8.0	0.8	0.0	-	854&328
328	G	Trafogebouw	1917.4	462.9	1916.7	474.9	1922.2	463.2	0.0	2.5	0.5	0.0	-	854&-
329	G	Hoofdkantoor	2081.2	460.9	2122.1	464.1	2080.0	476.0	0.0	8.0	0.8	0.0	-	-&-
330	G	Showroom	2077.8	476.3	2123.6	479.8	2076.9	487.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
331	G	Keerwand 1	1925.5	550.0	1952.4	551.9	1925.5	550.1	0.0	3.0	0.8	0.0	-	332&-
332	G	Keerwand 2	1952.4	551.9	1953.2	540.9	1952.5	551.9	0.0	3.0	0.8	0.0	-	331&333
333	G	Keerwand 3	1953.2	540.9	1983.1	543.0	1953.2	541.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	332&-
334	G	Keerwand 4	2003.1	544.4	2112.8	552.1	2003.1	544.5	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
351	G	DeBoo, Bestaande cementloods	2051.9	526.1	2113.5	531.0	2052.5	518.3	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
850	G	DeBoo, loods franco	2002.8	480.7	2048.0	484.0	2000.2	516.9	0.0	6.5	0.8	0.0	-	851&-
851	G	DeBoo, afhaal De Bouw Boo	1938.7	439.8	2005.5	444.7	1933.4	512.1	0.0	6.5	0.8	0.0	-	320&850
852	G	DeBoo, kantoren tasveld	2099.9	490.6	2122.0	492.3	2098.2	512.9	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
854	G	Scherm	1922.0	462.1	1923.2	449.2	1922.1	462.1	0.0	2.5	0.8	0.0	-	327&328
855	G	Scherm	2128.0	552.5	2132.3	461.0	2128.1	552.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-&-
862	G	silos 1	2014.8	544.2	2015.1	538.4	2010.3	544.0	17.0	17.0	0.8	0.0	-	-&-
863	G	silos 2	2007.9	543.5	2003.8	543.2	2008.3	538.1	17.0	17.0	0.8	0.0	-	-&-
864	G	silos 3	2001.4	542.8	1997.0	542.8	2001.4	537.7	17.0	17.0	0.8	0.0	-	-&-
865	G	silos 4	1993.9	542.5	1989.1	542.5	1993.9	537.7	17.0	17.0	0.8	0.0	-	-&-
866	G	silos 5	1985.3	541.8	1986.0	537.4	1981.2	541.1	17.0	17.0	0.8	0.0	-	-&-
867	G	silos 6	1978.8	541.1	1973.7	540.4	1979.4	536.4	17.0	17.0	0.8	0.0	-	-&-
868	G	Woning 272/272a	2149.0	462.0	2149.0	449.0	2158.0	462.0	0.0	8.0	0.8	0.0	-	216&-
869	G	schuur	2028.1	454.0	2027.0	461.3	2031.9	454.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	324&-
870	G	Tasveld	2052.2	469.6	2052.2	473.5	2059.2	469.6	0.0	2.0	0.0	0.0	-	-&-
871	G	Tasveld	2061.0	477.6	2061.0	481.7	2068.7	477.6	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping

Dv= Vegetatie-demping

Dt= Terrein-demping

Industrielawaai - versie: V6.3

9 nov 2001 - 9:37 uur

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvlid	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
872	G	Tasveld	2069.1	470.3	2069.1	473.0	2077.1	470.3	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -
873	G	Tasveld	2064.7	462.6	2064.7	465.9	2069.4	462.6	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -
874	G	Tasveld	2082.8	495.0	2082.8	498.0	2089.5	495.0	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -
875	G	Tasveld	2086.1	489.3	2086.1	492.0	2092.1	489.3	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -
876	G	Tasveld	2088.1	479.6	2088.1	483.0	2094.5	479.6	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -
877	G	Tasveld	2059.7	501.4	2059.7	505.1	2066.7	501.4	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -
878	G	Tasveld	2083.4	503.4	2083.4	507.1	2090.5	503.4	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -
879	G	Tasveld	2056.0	491.7	2055.7	495.0	2062.3	492.3	0.0	2.0	0.8	0.0	- & -

N = Non-actief
Industrielawaai - versie: V6.3

G = Gewoon

B = Bodemgebied

9 nov 2001 - 9:37 uur

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1	G	DeBoo	Lossen cementschip	1987.1	572.8	0.0	0.5	-/-	*	*
2	G	DeBoo	Electrische kraan 1	1939.6	557.8	0.0	5.0	-/-	*	*
4	G	DeBoo	Elektrische kraan 2	2052.6	565.0	0.0	5.0	-/-	*	*
5	G	DeBoo	Truckvulmixer laden groot A	1986.7	543.2	0.0	1.5	-/-	*	*
6	G	DeBoo	Truckvulmixer laden groot B	1998.0	543.9	0.0	1.5	-/-	*	*
10	G	DeBoo	Inlaat vent. air-slides	2002.0	538.7	0.0	15.0	-/-	*	*
11	G	DeBoo	Centrale stoffilter	2008.3	539.8	0.0	35.0	-/-	*	*
12	G	DeBoo	Spoelen 1	1916.0	545.5	0.0	2.0	-/-	*	*
15	G	DeBoo	Inlaat vent. air-slides	1988.3	538.3	0.0	15.0	-/-	*	*
16	G	DeBoo	Truckmixer RA	2124.3	438.3	0.0	2.0	-/-	*	*
17	G	DeBoo	Truckmixer RA	2128.1	473.4	0.0	2.0	-/-	*	*
18	G	DeBoo	Truckmixer RA	2127.8	495.5	0.0	2.0	-/-	*	*
19	G	DeBoo	Truckmixer RA	2127.0	518.4	0.0	2.0	-/-	*	*
20	G	DeBoo	Truckmixer RA	2121.3	540.7	0.0	2.0	-/-	*	*
21	G	DeBoo	Truckmixer RA	2099.9	544.0	0.0	2.0	-/-	*	*
22	G	DeBoo	Truckmixer RA	2076.1	542.1	0.0	2.0	-/-	*	*
23	G	DeBoo	Truckmixer RA	2050.7	540.0	0.0	2.0	-/-	*	*
24	G	DeBoo	Truckmixer RA	2032.7	538.2	0.0	2.0	-/-	*	*
25	G	DeBoo	Truckmixer RA	2009.2	536.4	0.0	2.0	-/-	*	*
26	G	DeBoo	Truckmixer RA	1984.2	535.3	0.0	2.0	-/-	*	*
27	G	DeBoo	Truckmixer RA	1965.0	532.7	0.0	2.0	-/-	*	*
28	G	DeBoo	Truckmixer RA	1937.5	531.6	0.0	2.0	-/-	*	*
29	G	DeBoo	Truckmixer RA	1915.1	542.3	0.0	2.0	-/-	*	*
30	G	DeBoo	Auto's bezoekers/personeel RB	2128.3	448.3	0.0	0.8	-/-	*	*
31	G	DeBoo	Auto's bezoekers/personeel RB	2124.6	524.7	0.0	0.8	-/-	*	*
32	G	DeBoo	Auto's bezoekers/personeel RB	2052.5	531.8	0.0	0.8	-/-	*	*
41	G	DeBoo	Vorkheftruck lossen	2072.6	505.4	0.0	0.8	-/-	*	*
42	G	DeBoo	Vorkheftruck lossen	2067.7	487.3	0.0	0.8	-/-	*	*
43	G	DeBoo	Vorkheftruck laden	2076.2	507.0	0.0	0.8	-/-	*	*
44	G	DeBoo	Vorkheftruck laden	2082.8	467.9	0.0	0.8	-/-	*	*
45	G	DeBoo	Zandwagens RD	2126.4	438.4	0.0	2.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
46	G	DeBoo	Zandwagens RD	2124.8	465.8	0.0	2.0	-/-	*	*
47	G	DeBoo	Zandwagens RD	2125.1	483.7	0.0	2.0	-/-	*	*
48	G	DeBoo	Zandwagens RD	2123.8	501.5	0.0	2.0	-/-	*	*
49	G	DeBoo	Zandwagens RD	2123.0	516.4	0.0	2.0	-/-	*	*
50	G	DeBoo	Zandwagens RD	2117.7	545.9	0.0	2.0	-/-	*	*
51	G	DeBoo	Zandwagens RD	2071.5	546.6	0.0	2.0	-/-	*	*
52	G	DeBoo	Oostgevel afhaal	1964.9	441.6	0.0	2.0	851/-	*	*
53	G	DeBoo	Noordgevel afhaal	2005.0	452.1	0.0	2.0	851/-	*	*
54	G	DeBoo	Zuidgevel afhaal	1921.5	455.4	0.0	3.0	851/-	*	*
55	G	DeBoo	Noordgevel afhaal	2003.7	472.5	0.0	2.0	851/-	*	*
56	G	DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	2102.6	445.9	0.0	2.0	-/-	*	*
57	G	DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	2102.3	464.5	0.0	2.0	-/-	*	*
58	G	DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	2101.7	482.3	0.0	2.0	-/-	*	*
59	G	DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	2100.6	498.9	0.0	2.0	-/-	*	*
60	G	DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	2093.2	510.0	0.0	2.0	-/-	*	*
61	G	DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	2075.2	514.5	0.0	2.0	-/-	*	*
62	G	DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	2057.2	514.3	0.0	2.0	-/-	*	*
63	G	DeBoo	Oostgevel afhaal	1986.4	443.2	0.0	2.0	851/-	*	*
64	G	DeBoo	Vorkheftruck intern transport	2069.6	495.1	0.0	0.8	-/-	*	*
66	G	DeBoo	noordgevel betoncentrale	2003.3	550.8	0.0	13.0	-/-	*	*
67	G	DeBoo	oostgevel betoncentrale	1993.3	544.5	0.0	13.0	-/-	*	*
68	G	DeBoo	zuidgevel betoncentrale	1982.0	549.6	0.0	13.0	-/-	*	*
69	G	DeBoo	westgevel betoncentrale	1991.7	556.0	0.0	13.0	-/-	*	*
70	G	DeBoo	deur betoncentrale	2003.3	547.0	0.0	11.0	-/-	*	*
71	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2123.3	438.2	0.0	2.0	-/-	*	*
72	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2127.1	473.4	0.0	2.0	-/-	*	*
73	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2126.8	495.5	0.0	2.0	-/-	*	*
74	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2126.0	518.4	0.0	2.0	-/-	*	*
75	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2120.3	540.7	0.0	2.0	-/-	*	*
76	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2098.9	544.0	0.0	2.0	-/-	*	*
77	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2075.1	542.1	0.0	2.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
78	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2049.7	540.0	0.0	2.0	-/-	*	*
79	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2031.7	538.2	0.0	2.0	-/-	*	*
80	G	DeBoo	Truckmixer RA2	2008.2	536.4	0.0	2.0	-/-	*	*
81	G	DeBoo	Truckmixer RA2	1983.2	535.3	0.0	2.0	-/-	*	*
82	G	DeBoo	Truckmixer RA2	1964.0	532.7	0.0	2.0	-/-	*	*
83	G	DeBoo	Truckmixer RA2	1936.5	531.6	0.0	2.0	-/-	*	*
84	G	DeBoo	Truckmixer RA2	1913.6	542.4	0.0	2.0	-/-	*	*
85	G	DeBoo	Grote truckmixer stationair	1920.1	539.3	0.0	2.0	-/-	*	*
86	G	DeBoo	Kleine truckmixer stationair	1923.0	539.4	0.0	2.0	-/-	*	*
87	G	DeBoo	Truckmixer laden klein	1987.3	543.2	0.0	1.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Industrielawaai - versie: V6.3

9 nov 2001 - 9:37 uur

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									dBA	Tijdscorrecties [dB]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		Cb (Dag)	Cb (Avond)	Cb (Nacht)
1	G	0.0	75.8	77.9	86.4	96.8	93.0	91.2	95.0	79.9	100.8	1.6	-	-
2	G	0.0	72.8	80.9	87.4	90.8	88.0	88.2	81.0	68.9	95.2	1.2	-	-
4	G	0.0	72.8	80.9	87.4	90.8	88.0	88.2	81.0	68.9	95.2	1.2	-	-
5	G	0.0	64.8	88.8	88.3	100.2	103.6	101.3	96.9	87.7	107.3	2.6	16.8	12.8
6	G	0.0	64.8	88.8	88.3	100.2	103.6	101.3	96.9	87.7	107.3	2.6	16.8	12.8
10	G	0.0	59.0	70.0	71.0	67.0	69.0	62.0	59.0	46.0	75.9	0.0	6.0	9.0
11	G	0.0	62.8	71.9	88.0	93.5	89.0	83.2	78.0	64.9	96.0	0.0	6.0	9.0
12	G	0.0	61.0	74.0	83.0	90.0	93.0	93.0	93.0	88.0	98.9	5.9	6.0	-
15	G	0.0	59.0	70.0	71.0	67.0	69.0	62.0	59.0	46.0	75.9	0.0	6.0	9.0
16	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
17	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
18	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
19	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
20	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
21	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
22	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
23	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
24	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
25	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
26	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
27	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	19.5	29.8	29.8
28	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	26.2	26.6	-
29	G	0.0	82.6	91.9	94.1	101.8	104.0	100.9	95.7	88.9	107.9	26.2	26.6	-
30	G	-39.4	71.7	79.9	83.0	86.6	88.8	88.1	84.3	80.2	94.1	29.0	-	36.0
31	G	-39.4	71.7	79.9	83.0	86.6	88.8	88.1	84.3	80.2	94.1	29.0	-	36.0
32	G	-39.4	71.7	79.9	83.0	86.6	88.8	88.1	84.3	80.2	94.1	29.0	-	36.0
41	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	8.2	-	-
42	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	8.2	-	-
43	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	3.1	-	-
44	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	3.1	-	-
45	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-	-

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum								dBA	Tijdscorrecties [dB]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Cb (Dag)	Cb (Avond)	Cb (Nacht)
46	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-
47	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-
48	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-
49	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-
50	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-
51	G	0.0	79.8	91.9	98.4	101.8	104.0	102.2	95.0	83.9	108.4	20.7	-
52	G	36.9	60.0	68.0	73.0	77.0	80.0	80.0	75.0	70.0	85.0	0.6	-
53	G	34.7	57.0	65.0	68.0	72.0	75.0	74.0	70.0	67.0	79.9	0.6	-
54	G	0.0	36.0	44.0	48.0	52.0	55.0	55.0	50.0	45.0	60.1	0.6	-
55	G	34.7	57.0	65.0	68.0	72.0	75.0	74.0	70.0	67.0	79.9	0.6	-
56	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-
57	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-
58	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-
59	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-
60	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-
61	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-
62	G	0.0	73.8	86.9	91.4	97.8	101.0	100.2	92.0	81.9	105.1	22.7	-
63	G	36.9	60.0	68.0	73.0	77.0	80.0	80.0	75.0	70.0	85.0	0.6	-
64	G	50.6	61.8	69.9	79.4	84.8	88.0	89.2	83.0	76.9	93.2	9.2	-
66	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8
67	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8
68	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8
69	G	0.0	57.0	63.0	62.0	65.0	60.0	61.0	57.0	47.0	70.0	0.8	16.8
70	G	0.0	45.0	58.0	63.0	71.0	72.0	72.0	71.0	65.0	78.0	0.8	16.8
71	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	83.9	105.1	22.6	33.8
72	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8
73	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8
74	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8
75	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8
76	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8
77	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									dBA	Tijdscorrecties [dB]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		Cb (Dag)	Cb (Avond)	Cb (Nacht)
78	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
79	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
80	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
81	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
82	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	22.6	33.8	32.0
83	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	29.6	29.6	-
84	G	0.0	79.6	88.9	91.1	99.8	101.0	97.9	92.7	85.9	105.1	29.6	29.6	-
85	G	0.0	60.5	84.5	84.0	95.9	99.3	97.0	92.6	83.4	103.0	7.6	7.8	-
86	G	0.0	60.9	71.1	78.7	85.7	89.2	88.5	82.3	70.2	93.4	10.8	10.8	-
87	G	0.0	65.2	75.4	83.0	90.0	93.5	92.8	86.6	74.5	97.7	2.6	-	12.0

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Industrielawaai - versie: V6.3

9 nov 2001 - 9:37 uur

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Overzicht puntgegevens

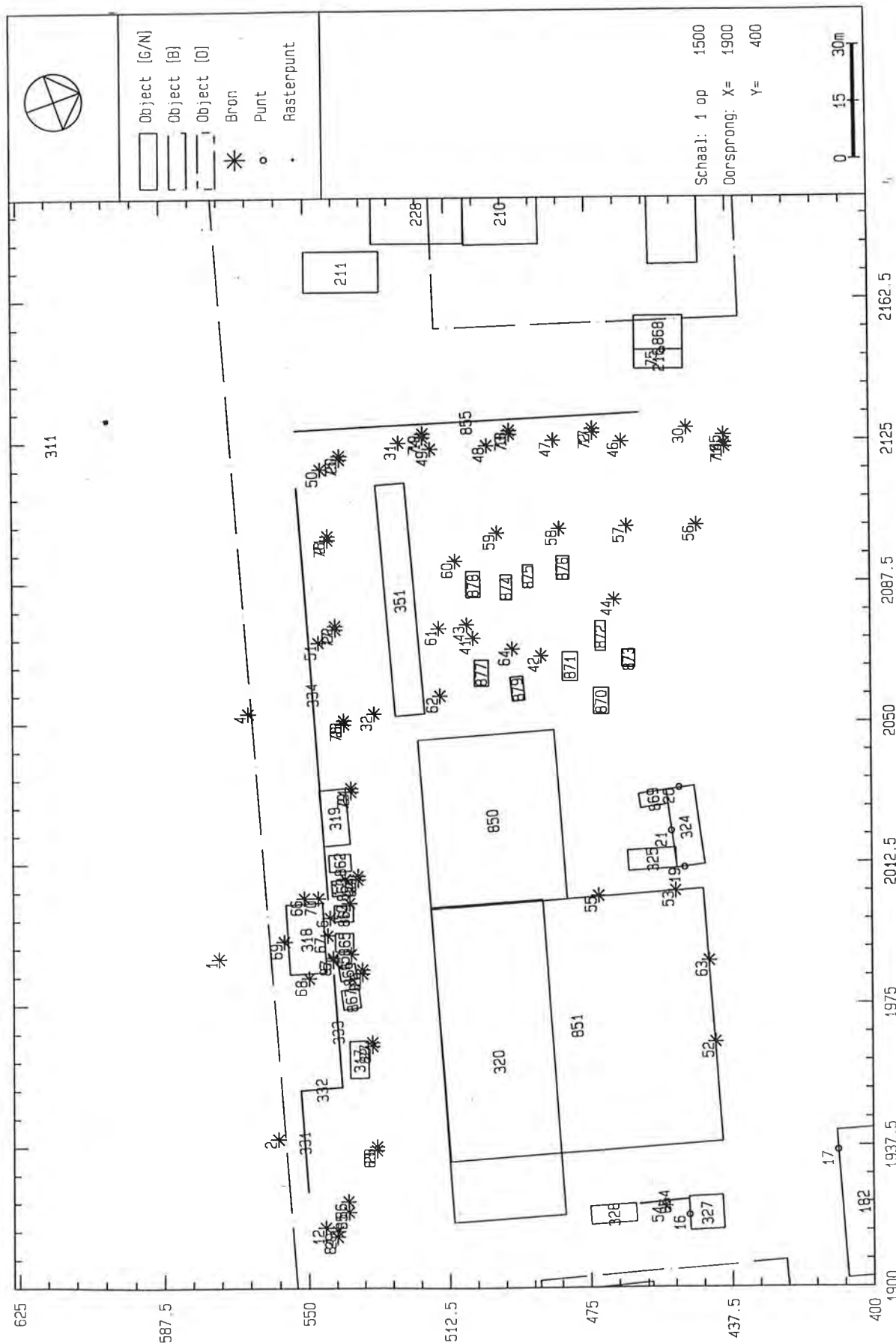
Punt nr	S	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		Gevel nr	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			X	Y	mvld	punt					
16	G	Rotterdamseweg 316	1919.1	448.9	0.0	5.0	327	49.0	45.3	35.2	50.3
17	G	Rotterdamseweg 163	1936.2	409.3	0.0	5.0	182	48.4	38.9	34.9	48.4
19	G	Zuidgevel R'damseweg 300	2011.2	449.6	0.0	5.0	324	54.0	37.4	35.8	54.0
20	G	Noordgevel R'damseweg 296	2032.5	451.0	0.0	5.0	324	53.3	39.0	38.2	53.3
21	G	Westgev.R'damseweg 296/298/300	2020.9	453.1	0.0	5.0	324	54.2	42.5	40.5	54.2
75	G	Rotterdamseweg 272/272a	2148.9	454.5	0.0	5.0	868	57.4	43.8	43.7	57.4

N = Non-actief

G = Gewoon

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.

Situatie : 1
Beschrijving : Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V.
Bodem-factor : 0.3
Punten : 16-17,19-21,75
Bronnen : 1-87
Objecten : 1-328,331-851,853-879
Reflecties : 1-328,331-851,853-879



Overzicht geluidbronnen, afscherminingen en immissieposities

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 9 nov 2001

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 16 Rotterdamseweg 316

: 1919.1 , 448.9

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
12	DeBoo	Spoelen 1	49.6	5.9	6.0	----		1.4	-	-	42.3	42.2	----
85	DeBoo	Grote truckmixer stationair	48.8	7.6	7.8	----		1.1	-	-	40.1	39.9	----
11	DeBoo	Centrale stoffilter	42.7	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	-	42.7	36.7	33.7
2	DeBoo	Electrische kraan 1	42.8	1.2	----	----	0.5	-	-	-	41.1	----	----
5	DeBoo	Truckvulmixer laden groot A	41.5	2.6	16.8	12.8	2.2	-	-	-	36.7	22.5	26.5
29	DeBoo	Truckmixer RA	59.4	26.2	26.6	----	1.3	-	-	-	32.0	31.6	----
1	DeBoo	Lossen cementschip	38.8	1.6	----	----	3.1	-	-	-	34.2	----	----
6	DeBoo	Truckvulmixer laden groot B	38.7	2.6	16.8	12.8	2.4	-	-	-	33.8	19.6	23.6
54	DeBoo	Zuidgevel afhaal	33.3	0.6	----	----	0.0	-	-	-	32.7	----	----
4	DeBoo	Elektrische kraan 2	35.8	1.2	----	----	2.2	-	-	-	32.4	----	----
86	DeBoo	Kleine truckmixer stationair	38.9	10.8	10.8	----	1.1	-	-	-	26.9	26.9	----
84	DeBoo	Truckmixer RA2	56.7	29.6	29.6	----	1.3	-	-	-	25.9	25.9	----
87	DeBoo	Truckmixer laden klein	31.9	2.6	----	12.0	2.2	-	-	-	27.0	----	17.6
27	DeBoo	Truckmixer RA	45.6	19.5	29.8	29.8	1.3	-	-	-	24.8	14.5	14.5
15	DeBoo	Inlaat vent. air-slides	23.5	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	-	23.5	17.5	14.5
26	DeBoo	Truckmixer RA	45.1	19.5	29.8	29.8	1.8	-	-	-	23.9	13.6	13.6
25	DeBoo	Truckmixer RA	44.7	19.5	29.8	29.8	2.2	-	-	-	23.0	12.7	12.7
19	DeBoo	Truckmixer RA	45.7	19.5	29.8	29.8	3.4	-	-	-	22.8	12.5	12.5
28	DeBoo	Truckmixer RA	45.2	26.2	26.6	----	0.9	-	-	-	18.1	17.7	----
49	DeBoo	Zandwagens RD	46.4	20.7	----	----	3.4	-	-	-	22.4	----	----
18	DeBoo	Truckmixer RA	45.0	19.5	29.8	29.8	3.4	-	-	-	22.1	11.8	11.8
48	DeBoo	Zandwagens RD	46.1	20.7	----	----	3.3	-	-	-	22.0	----	----
50	DeBoo	Zandwagens RD	46.1	20.7	----	----	3.4	-	-	-	22.0	----	----
17	DeBoo	Truckmixer RA	44.5	19.5	29.8	29.8	3.3	-	-	-	21.6	11.3	11.3
47	DeBoo	Zandwagens RD	45.2	20.7	----	----	3.3	-	-	-	21.2	----	----
46	DeBoo	Zandwagens RD	45.0	20.7	----	----	3.3	-	-	-	21.0	----	----
22	DeBoo	Truckmixer RA	43.5	19.5	29.8	29.8	3.1	-	-	-	21.0	10.6	10.6
21	DeBoo	Truckmixer RA	43.6	19.5	29.8	29.8	3.3	-	-	-	20.8	10.5	10.5
24	DeBoo	Truckmixer RA	42.8	19.5	29.8	29.8	2.6	-	-	-	20.7	10.4	10.4
20	DeBoo	Truckmixer RA	43.5	19.5	29.8	29.8	3.4	-	-	-	20.6	10.3	10.3
Overige bronnen :			54.2								30.7	19.1	19.1
Totaal :			63.7								49.0	45.3	35.2 incl. Cm
											50.1	46.5	36.1 excl. Cm

Etmaal-waarde: 50.3 dB(A) (Avond)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 9 nov 2001

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 17 Rotterdamseweg 163

: 1936.2 , 409.3

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
		Li	Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
11 DeBoo	Centrale stoffilter	42.3	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	42.3	36.3	33.3
52 DeBoo	Oostgevel afhaal	42.3	0.6	----	----	0.0	-	-	41.7	----	----
63 DeBoo	Oostgevel afhaal	39.2	0.6	----	----	0.0	-	-	38.6	----	----
12 DeBoo	Spoelen 1	41.3	5.9	6.0	----	2.5	-	-	33.0	32.9	----
2 DeBoo	Electrische kraan 1	40.1	1.2	----	----	1.6	-	-	37.2	----	----
4 DeBoo	Elektrische kraan 2	38.1	1.2	----	----	2.4	-	-	34.5	----	----
1 DeBoo	Lossen cementschip	38.4	1.6	----	----	3.4	-	-	33.4	----	----
6 DeBoo	Truckvulmixer laden groot B	38.5	2.6	16.8	12.8	2.8	-	-	33.1	18.9	22.9
85 DeBoo	Grote truckmixer stationair	38.0	7.6	7.8	----	2.3	-	-	28.0	27.8	----
5 DeBoo	Truckvulmixer laden groot A	36.3	2.6	16.8	12.8	2.7	-	-	31.0	16.8	20.8
46 DeBoo	Zandwagens RD	54.7	20.7	----	----	3.2	-	-	30.7	----	----
17 DeBoo	Truckmixer RA	53.4	19.5	29.8	29.8	3.3	-	-	30.7	20.4	20.4
49 DeBoo	Zandwagens RD	54.3	20.7	----	----	3.4	-	-	30.3	----	----
44 DeBoo	Vorkheftruck laden	35.6	3.1	----	----	3.2	-	-	29.3	----	----
19 DeBoo	Truckmixer RA	52.0	19.5	29.8	29.8	3.4	-	-	29.1	18.8	18.8
16 DeBoo	Truckmixer RA	51.6	19.5	29.8	29.8	3.2	-	-	28.9	18.6	18.6
47 DeBoo	Zandwagens RD	52.4	20.7	----	----	3.3	-	-	28.4	----	----
45 DeBoo	Zandwagens RD	51.9	20.7	----	----	3.2	-	-	28.1	----	----
29 DeBoo	Truckmixer RA	51.4	26.2	26.6	----	2.4	-	-	22.8	22.4	----
50 DeBoo	Zandwagens RD	50.5	20.7	----	----	3.5	-	-	26.3	----	----
21 DeBoo	Truckmixer RA	48.6	19.5	29.8	29.8	3.4	-	-	25.7	15.4	15.4
72 DeBoo	Truckmixer RA2	50.7	22.6	33.8	32.0	3.3	-	-	24.8	13.7	15.5
18 DeBoo	Truckmixer RA	48.2	19.5	29.8	29.8	3.3	-	-	25.4	15.1	15.1
57 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	51.0	22.7	----	----	3.0	-	-	25.3	----	----
48 DeBoo	Zandwagens RD	49.1	20.7	----	----	3.3	-	-	25.1	----	----
87 DeBoo	Truckmixer laden klein	29.6	2.6	----	12.0	2.7	-	-	24.3	----	14.9
56 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	49.9	22.7	----	----	3.0	-	-	24.3	----	----
74 DeBoo	Truckmixer RA2	49.4	22.6	33.8	32.0	3.4	-	-	23.4	12.2	14.0
22 DeBoo	Truckmixer RA	46.6	19.5	29.8	29.8	3.2	-	-	23.9	13.6	13.6
71 DeBoo	Truckmixer RA2	48.9	22.6	33.8	32.0	3.2	-	-	23.2	12.0	13.8
Overige bronnen :		57.8							34.3	24.9	22.9
Totaal :		65.0							48.4	38.9	34.9 incl. Cm
									49.8	40.3	36.1 excl. Cm

Etmaal-waarde: 48.4 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 9 nov 2001

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 19 Zuidgevel R'damseweg 300

: 2011.2 , 449.6

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
53 DeBoo	Noordgevel afhaal	53.0	0.6	----	----	0.0	-	-	52.4	----	----
55 DeBoo	Noordgevel afhaal	43.4	0.6	----	----	0.0	-	-	42.8	----	----
11 DeBoo	Centrale stoffilter	41.7	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	41.7	35.7	32.7
5 DeBoo	Truckvulmixer laden groot A	43.2	2.6	16.8	12.8	1.6	-	-	38.9	24.7	28.7
4 DeBoo	Elektrische kraan 2	38.9	1.2	----	----	0.9	-	-	36.8	----	----
6 DeBoo	Truckvulmixer laden groot B	39.5	2.6	16.8	12.8	1.6	-	-	35.3	21.1	25.1
42 DeBoo	Vorkheftruck lossen	43.7	8.2	----	----	0.7	-	-	34.8	----	----
64 DeBoo	Vorkheftruck intern transport	43.1	9.2	----	----	1.1	-	-	32.8	----	----
18 DeBoo	Truckmixer RA	53.9	19.5	29.8	29.8	2.2	-	-	32.2	21.9	21.9
47 DeBoo	Zandwagens RD	54.8	20.7	----	----	2.1	-	-	32.0	----	----
2 DeBoo	Electrische kraan 1	34.3	1.2	----	----	1.1	-	-	32.0	----	----
48 DeBoo	Zandwagens RD	54.5	20.7	----	----	2.2	-	-	31.6	----	----
19 DeBoo	Truckmixer RA	53.3	19.5	29.8	29.8	2.4	-	-	31.4	21.1	21.1
49 DeBoo	Zandwagens RD	54.2	20.7	----	----	2.3	-	-	31.1	----	----
85 DeBoo	Grote truckmixer stationair	35.5	7.6	7.8	----	2.3	-	-	25.6	25.4	----
87 DeBoo	Truckmixer laden klein	33.4	2.6	----	12.0	1.6	-	-	29.2	----	19.8
58 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	53.1	22.7	----	----	1.4	-	-	29.0	----	----
10 DeBoo	Inlaat vent. air-slides	27.8	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	27.8	21.8	18.8
59 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	52.8	22.7	----	----	1.6	-	-	28.6	----	----
15 DeBoo	Inlaat vent. air-slides	26.7	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	26.7	20.7	17.7
1 DeBoo	Lossen cementschip	31.7	1.6	----	----	2.8	-	-	27.3	----	----
60 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	51.5	22.7	----	----	1.6	-	-	27.2	----	----
44 DeBoo	Vorkheftruck laden	31.4	3.1	----	----	1.1	-	-	27.2	----	----
73 DeBoo	Truckmixer RA2	51.2	22.6	33.8	32.0	2.2	-	-	26.4	15.2	17.0
63 DeBoo	Oostgevel afhaal	27.2	0.6	----	----	0.0	-	-	26.6	----	----
74 DeBoo	Truckmixer RA2	50.7	22.6	33.8	32.0	2.4	-	-	25.7	14.5	16.3
26 DeBoo	Truckmixer RA	45.5	19.5	29.8	29.8	1.1	-	-	24.9	14.6	14.6
43 DeBoo	Vorkheftruck laden	29.7	3.1	----	----	1.7	-	-	24.9	----	----
12 DeBoo	Spoelen 1	27.5	5.9	6.0	----	2.4	-	-	19.2	19.1	----
24 DeBoo	Truckmixer RA	44.5	19.5	29.8	29.8	1.2	-	-	23.9	13.6	13.6
Overige bronnen :		57.7							35.4	23.6	23.6
Totaal :		64.9							54.0	37.3	35.8 incl. Cm
									54.2	38.0	36.7 excl. Cm

Etmaal-waarde: 54.0 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 9 nov 2001

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 20 Noordgevel R'damseweg 296

: 2032.5 , 451.0

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
DeBoo	Vorkheftruck laden	48.4	3.1	---	---	0.0	-	-	-	45.3	---	---
43 DeBoo	Vorkheftruck laden	47.2	3.1	---	---	0.9	-	-	-	43.2	---	---
11 DeBoo	Centrale stoffilter	41.1	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	-	41.1	35.1	32.1
64 DeBoo	Vorkheftruck intern transport	49.3	9.2	---	---	0.0	-	-	-	40.1	---	---
41 DeBoo	Vorkheftruck lossen	48.3	8.2	---	---	0.7	-	-	-	39.4	---	---
42 DeBoo	Vorkheftruck lossen	47.3	8.2	---	---	0.0	-	-	-	39.1	---	---
17 DeBoo	Truckmixer RA	60.1	19.5	29.8	29.8	1.4	-	-	-	39.1	28.8	28.8
46 DeBoo	Zandwagens RD	60.7	20.7	---	---	1.3	-	-	-	38.7	---	---
18 DeBoo	Truckmixer RA	59.6	19.5	29.8	29.8	1.7	-	-	-	38.4	28.1	28.1
49 DeBoo	Zandwagens RD	60.9	20.7	---	---	1.9	-	-	-	38.4	---	---
47 DeBoo	Zandwagens RD	60.4	20.7	---	---	1.4	-	-	-	38.2	---	---
4 DeBoo	Elektrische kraan 2	39.7	1.2	---	---	0.7	-	-	-	37.8	---	---
48 DeBoo	Zandwagens RD	60.1	20.7	---	---	1.6	-	-	-	37.7	---	---
16 DeBoo	Truckmixer RA	58.3	19.5	29.8	29.8	1.2	-	-	-	37.6	27.3	27.3
19 DeBoo	Truckmixer RA	58.8	19.5	29.8	29.8	2.0	-	-	-	37.3	27.0	27.0
45 DeBoo	Zandwagens RD	58.5	20.7	---	---	1.3	-	-	-	36.5	---	---
61 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	59.6	22.7	---	---	0.4	-	-	-	36.5	---	---
5 DeBoo	Truckvulmixer laden groot A	40.6	2.6	16.8	12.8	1.8	-	-	-	36.1	21.9	25.9
57 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	58.5	22.7	---	---	0.1	-	-	-	35.8	---	---
6 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	58.2	22.7	---	---	0.0	-	-	-	35.5	---	---
1 DeBoo	Lossen cementschip	40.0	1.6	---	---	2.9	-	-	-	35.5	---	---
59 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	57.9	22.7	---	---	0.8	-	-	-	34.4	---	---
21 DeBoo	Truckmixer RA	55.9	19.5	29.8	29.8	2.0	-	-	-	34.4	24.1	24.1
58 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	57.4	22.7	---	---	0.4	-	-	-	34.4	---	---
60 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	57.7	22.7	---	---	0.9	-	-	-	34.1	---	---
72 DeBoo	Truckmixer RA2	57.3	22.6	33.8	32.0	1.4	-	-	-	33.3	22.1	23.9
73 DeBoo	Truckmixer RA2	56.9	22.6	33.8	32.0	1.6	-	-	-	32.6	21.4	23.2
20 DeBoo	Truckmixer RA	54.8	19.5	29.8	29.8	2.2	-	-	-	33.0	22.7	22.7
50 DeBoo	Zandwagens RD	55.8	20.7	---	---	2.3	-	-	-	32.8	---	---
6 DeBoo	Truckvulmixer laden groot B	36.8	2.6	16.8	12.8	1.7	-	-	-	32.5	18.3	22.3
Overige bronnen :		63.6								41.2	30.9	30.4
Totaal :		72.4								53.2	39.0	38.2 incl. Cm
										54.2	40.0	39.5 excl. Cm

Etmaal-waarde: 53.2 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 9 nov 2001

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 21 Westgev.R'damseweg 296/298/300 : 2020.9 , 453.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
DeBoo	Centrale stoffilter	47.1	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	-	47.1	41.1	38.1
44 DeBoo	Vorkheftruck laden	49.3	3.1	----	----	0.4	-	-	-	45.8	----	----
53 DeBoo	Noordgevel afhaal	44.1	0.6	----	----	0.0	-	-	-	43.5	----	----
42 DeBoo	Vorkheftruck lossen	50.4	8.2	----	----	0.0	-	-	-	42.2	----	----
55 DeBoo	Noordgevel afhaal	42.0	0.6	----	----	0.0	-	-	-	41.4	----	----
43 DeBoo	Vorkheftruck laden	44.9	3.1	----	----	1.3	-	-	-	40.5	----	----
64 DeBoo	Vorkheftruck intern transport	49.4	9.2	----	----	0.5	-	-	-	39.7	----	----
5 DeBoo	Truckvulmixer laden groot A	43.4	2.6	16.8	12.8	1.6	-	-	-	39.1	24.9	28.9
17 DeBoo	Truckmixer RA	60.1	19.5	29.8	29.8	1.8	-	-	-	38.8	28.5	28.5
18 DeBoo	Truckmixer RA	59.8	19.5	29.8	29.8	2.0	-	-	-	38.3	28.0	28.0
49 DeBoo	Zandwagens RD	61.1	20.7	----	----	2.1	-	-	-	38.3	----	----
47 DeBoo	Zandwagens RD	60.5	20.7	----	----	1.8	-	-	-	38.1	----	----
48 DeBoo	Zandwagens RD	60.4	20.7	----	----	1.9	-	-	-	37.7	----	----
19 DeBoo	Truckmixer RA	59.2	19.5	29.8	29.8	2.2	-	-	-	37.5	27.2	27.2
4 DeBoo	Elektrische kraan 2	39.4	1.2	----	----	0.7	-	-	-	37.5	----	----
6 DeBoo	Truckvulmixer laden groot B	40.7	2.6	16.8	12.8	1.5	-	-	-	36.6	22.4	26.4
41 DeBoo	Vorkheftruck lossen	44.9	8.2	----	----	1.1	-	-	-	35.7	----	----
2 DeBoo	Elektrische kraan 1	37.7	1.2	----	----	1.2	-	-	-	35.3	----	----
57 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	58.1	22.7	----	----	0.7	-	-	-	34.7	----	----
5 DeBoo	Grote truckmixer stationair	39.4	7.6	7.8	----	2.4	-	-	-	29.5	29.3	----
58 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	57.5	22.7	----	----	0.9	-	-	-	33.9	----	----
61 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	57.1	22.7	----	----	0.7	-	-	-	33.7	----	----
72 DeBoo	Truckmixer RA2	57.4	22.6	33.8	32.0	1.8	-	-	-	33.1	21.9	23.7
59 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	57.2	22.7	----	----	1.2	-	-	-	33.3	----	----
60 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	57.2	22.7	----	----	1.2	-	-	-	33.3	----	----
73 DeBoo	Truckmixer RA2	57.1	22.6	33.8	32.0	1.9	-	-	-	32.5	21.3	23.1
50 DeBoo	Zandwagens RD	55.9	20.7	----	----	2.4	-	-	-	32.9	----	----
74 DeBoo	Truckmixer RA2	56.6	22.6	33.8	32.0	2.2	-	-	-	31.8	20.6	22.4
46 DeBoo	Zandwagens RD	54.7	20.7	----	----	1.7	-	-	-	32.4	----	----
21 DeBoo	Truckmixer RA	52.8	19.5	29.8	29.8	2.1	-	-	-	31.2	20.9	20.9
Overige bronnen :		61.3								40.7	30.4	29.5
Totaal :		71.3								54.2	42.5	40.5 incl. Cm
										55.0	43.1	41.3 excl. Cm

Etmaal-waarde: 54.2 dB(A) (Dag)

Akoestisch onderzoek DeBoo Beheer B.V. - 9 nov 2001

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 75 Rotterdamseweg 272/272a

: 2148.9 , 454.5

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
6 DeBoo	Truckmixer RA	68.6	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	-	49.1	38.8	38.8
45 DeBoo	Zandwagens RD	69.6	20.7	----	----	0.0	-	-	-	48.9	----	----
46 DeBoo	Zandwagens RD	69.5	20.7	----	----	0.0	-	-	-	48.8	----	----
17 DeBoo	Truckmixer RA	66.2	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	-	46.7	36.4	36.4
47 DeBoo	Zandwagens RD	66.1	20.7	----	----	0.0	-	-	-	45.4	----	----
71 DeBoo	Truckmixer RA2	65.6	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	-	43.0	31.8	33.6
18 DeBoo	Truckmixer RA	62.5	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	-	43.0	32.7	32.7
44 DeBoo	Vorkheftruck laden	46.4	3.1	----	----	0.7	-	-	-	42.6	----	----
48 DeBoo	Zandwagens RD	63.1	20.7	----	----	0.0	-	-	-	42.4	----	----
11 DeBoo	Centrale stoffilter	41.3	0.0	6.0	9.0	0.0	-	-	-	41.3	35.3	32.3
72 DeBoo	Truckmixer RA2	63.9	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	-	41.3	30.1	31.9
43 DeBoo	Vorkheftruck laden	46.7	3.1	----	----	1.8	-	-	-	41.8	----	----
49 DeBoo	Zandwagens RD	61.2	20.7	----	----	0.0	-	-	-	40.5	----	----
19 DeBoo	Truckmixer RA	59.5	19.5	29.8	29.8	0.0	-	-	-	40.0	29.7	29.7
4 DeBoo	Elektrische kraan 2	41.9	1.2	----	----	1.6	-	-	-	39.1	----	----
57 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	61.8	22.7	----	----	0.0	-	-	-	39.1	----	----
56 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	61.7	22.7	----	----	0.0	-	-	-	39.0	----	----
73 DeBoo	Truckmixer RA2	59.9	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	-	37.3	26.1	27.9
20 DeBoo	Truckmixer RA	58.5	19.5	29.8	29.8	1.1	-	-	-	37.9	27.6	27.6
58 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	60.4	22.7	----	----	0.0	-	-	-	37.7	----	----
59 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	59.8	22.7	----	----	0.0	-	-	-	37.1	----	----
50 DeBoo	Zandwagens RD	58.4	20.7	----	----	1.4	-	-	-	36.3	----	----
60 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	59.2	22.7	----	----	0.6	-	-	-	36.0	----	----
41 DeBoo	Vorkheftruck lossen	45.8	8.2	----	----	1.8	-	-	-	35.7	----	----
1 DeBoo	Lossen cementschip	40.9	1.6	----	----	3.6	-	-	-	35.6	----	----
42 DeBoo	Vorkheftruck lossen	45.3	8.2	----	----	1.7	-	-	-	35.4	----	----
74 DeBoo	Truckmixer RA2	57.3	22.6	33.8	32.0	0.0	-	-	-	34.7	23.5	25.3
64 DeBoo	Vorkheftruck intern transport	45.9	9.2	----	----	1.7	-	-	-	34.9	----	----
21 DeBoo	Truckmixer RA	55.7	19.5	29.8	29.8	1.6	-	-	-	34.7	24.4	24.4
61 DeBoo	Kleine vrachtwagens RC	58.2	22.7	----	----	1.3	-	-	-	34.2	----	----
Overige bronnen :		65.5								43.0	33.1	31.7
Totaal :			77.7							57.4	43.8	43.7 incl. Cm
										57.8	44.2	43.9 excl. Cm

Etmaal-waarde: 57.4 dB(A) (Dag)

Festo

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 10 september 2021
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-14
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Festo
Schieweg 62
2627 AN DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De werkzaamheden bij het bedrijf vinden plaats in de dagperiode. De productieactiviteiten zelf leiden niet tot significante geluidsniveaus, maar in verband met de temperatuurregeling van de productieruimten bevinden zich op het dak van het gebouw bevinden zich een aantal LBK's, afzuig- of afblaasinstallaties, airco's en een (verdiept opgestelde) koeltoren. De installaties worden systeemgestuurd aan- en uitgezet als de temperatuur te hoog of te laag is. In de representatieve bedrijfssituatie zijn de installaties gedurende de reguliere kantooruren (07:00-19:00), 2 uur vóór opening van het kantoor en 1 uur na sluiting van het kantoor in bedrijf.

In verband met leveringen en de afvoer van producten komen er bij het bedrijf maximaal 4 vrachtwagens per dag. Aan de zijkant van het gebouw is een hefperron aanwezig, maar doorgaans vindt laden en lossen plaats bij het laaddock aan de achterzijde van het gebouw. Daarbij wordt gebruik gemaakt van palletheffers. Het laden/lossen van een vrachtwagen duurt maximaal 30 minuten.

Per dag komen er maximaal 120 bezoekers en personeelsleden met de auto. Er kan worden geparkeerd op het buitenterrein of in de parkeerkelder.

Aveco de Bondt heeft op 3 september 2021 de representatieve bedrijfssituatie van Festo inzichtelijk gemaakt in het rapport 'Akoestisch onderzoek Festo tbv ontwikkeling Kabeldistrict' met kenmerk 182163_M_RNG_1510. Dit rapport is in de bijlagen van deze notitie opgenomen.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
klimaatinstallaties (koelen)	5,5	1,0	2,0	12,0	1,0	2,0	12,0	4,0	8,0
vrachtwagens	6 st.	--	--	8 st.	--	--	8 st.	--	--
personenauto's	160 st.	--	--	240 st.	--	--	300 st.	--	--
laden/lossen vrachtwagen	0,17	--	--	0,5	--	--	0,5	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

De activiteiten van het bedrijf zijn te typeren als innovatieve maakindustrie. Het bedrijf wil zich in het kader van de transformatie van Schieoevers-Noord dan ook nadrukkelijk manifesteren. In verband hiermee verwacht het in de toekomst jaarlijks 2.500 bezoekers te ontvangen, hetgeen zal leiden tot een groter aantal verkeersbewegingen. We houden in deze studie rekening met 15 extra personenauto's op een drukke dag (+12,5%) en 20 op een incidentele dag (+13,3%).

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

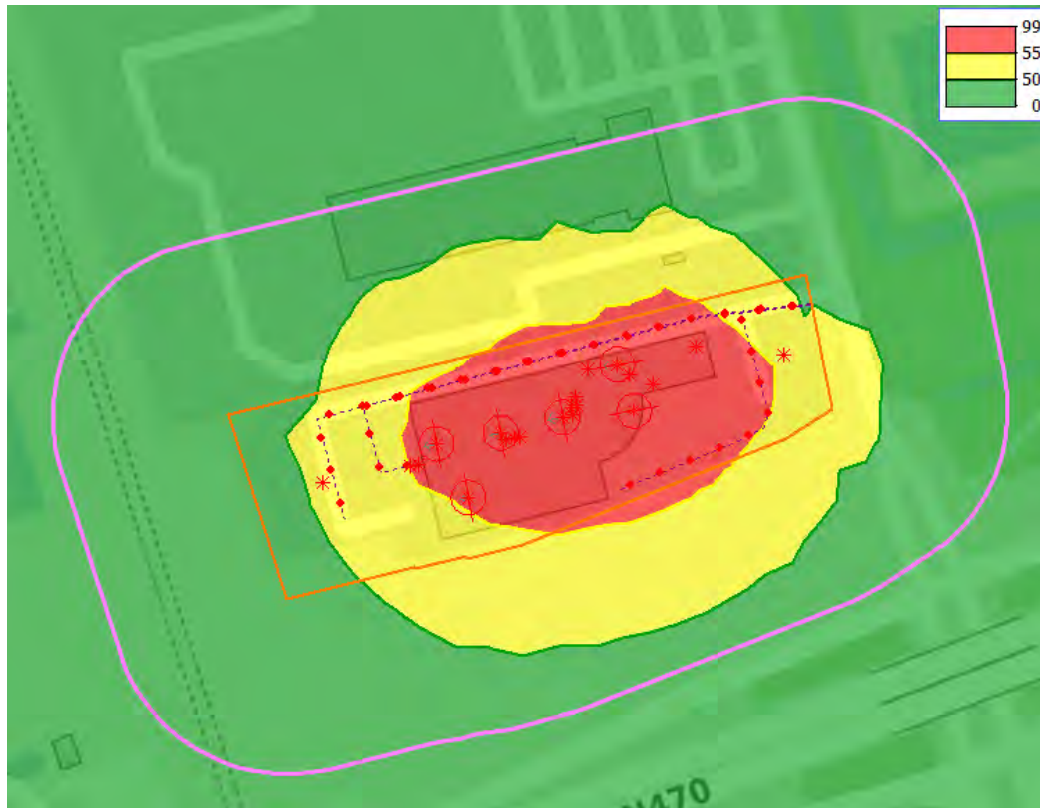
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

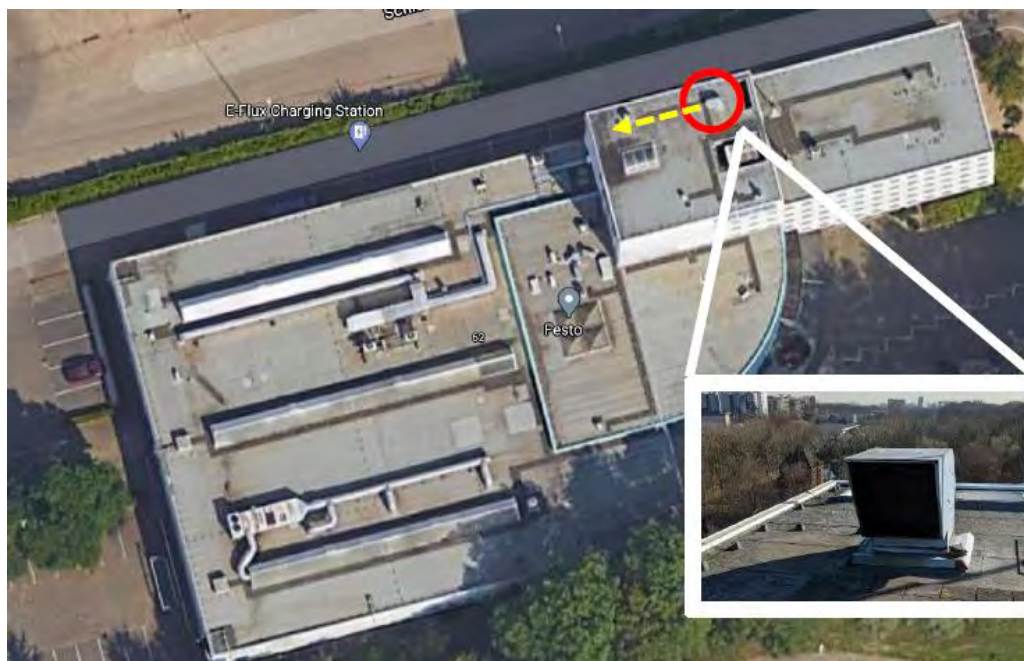
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Festo zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Festo (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Festo

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt binnen de 50 meter afstand van de grens van de inrichting. Voor deze contour is het uitgangspunt dat de afblaasinstallatie op het hoogste dak 90 graden richting het zuiden is gedraaid. Het betreft de hieronder aangegeven installatie.



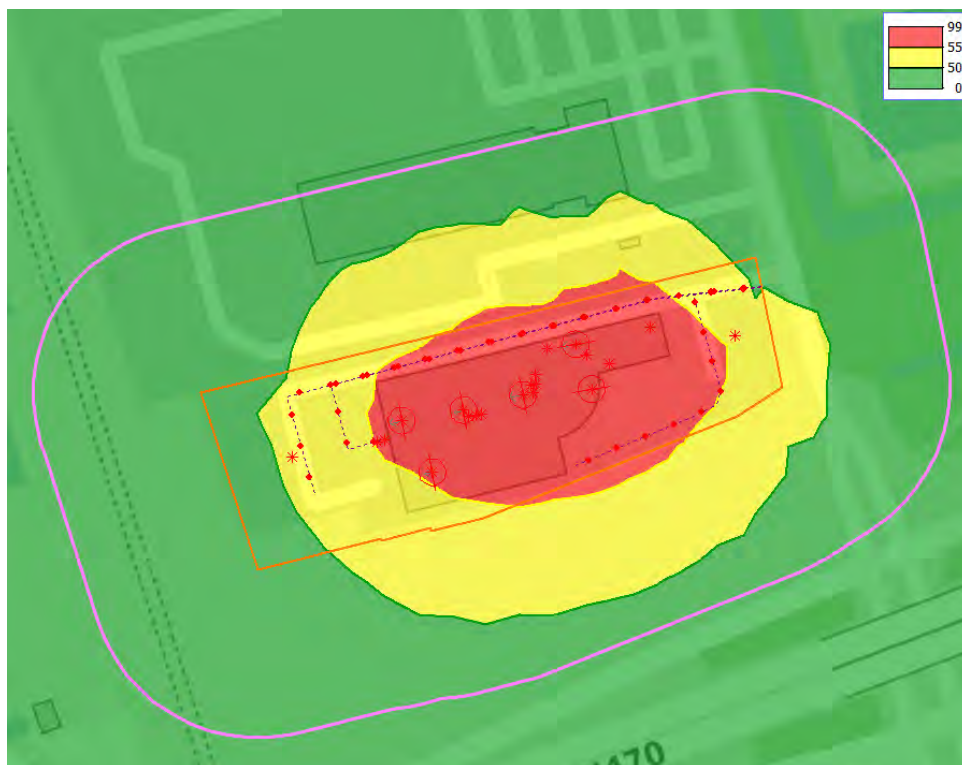
Figuur 3: Ligging afblaasinstallatie op het dak

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 35 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Als gevolg van de toekomstplannen van Festo nemen naar verwachting het aantal transportbewegingen van personenwagens toe. De personenwagens zijn geen maatgevende geluidbron, waardoor de toekomstplannen niet tot significante wijzigingen van de geluidniveaus in de omgeving zal leiden. Onderstaande figuur geeft de geluidcontouren in de toekomstsituatie weer, waaruit blijkt de contouren vrijwel overeenkomen met de huidige situatie. Aan deze uitwerking van de toekomstplannen kunnen geen rechten worden ontleend omdat het een indicatief resultaat is.



Figuur 4: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Festo conform de toekomstplannen

Incidentele bedrijfssituatie

In de incidentele bedrijfssituatie is enkel het aantal transportbewegingen van personenwagens groter dan in de representatieve bedrijfssituatie. Vanwege de beperkte geluidbijdrage van de personenwagens is naar onze inschatting het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie beperkt.

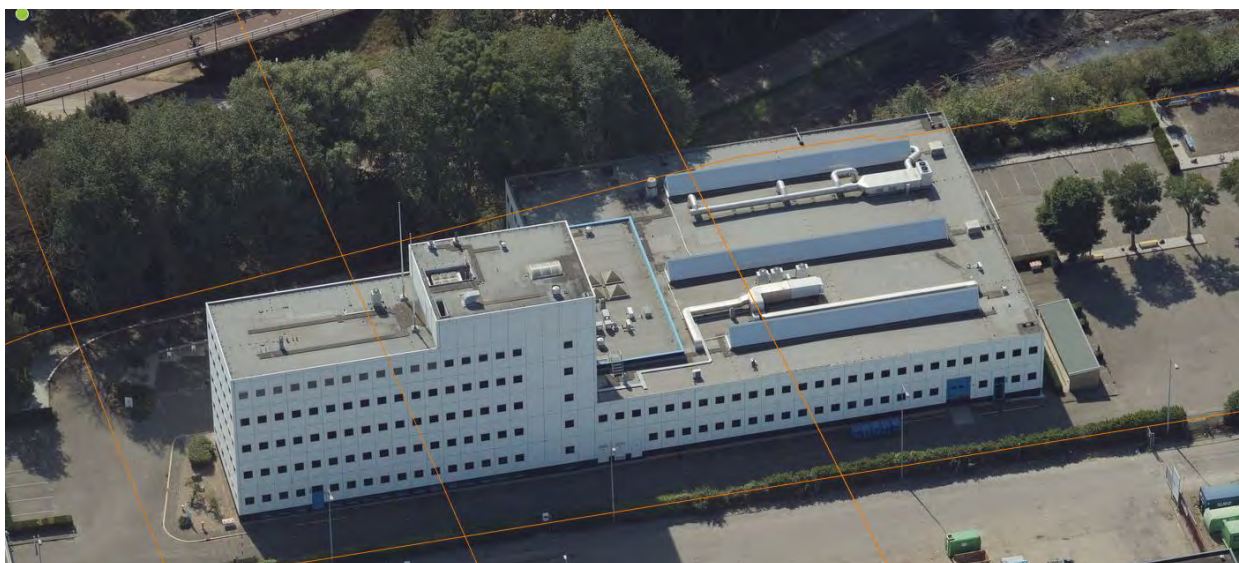
Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 5: Luchtfoto Festo



Figuur 6: Luchtfoto Festo vanaf noorden

4. Bijlagen

Akoestisch onderzoek Festo tbv ontwikkeling Kabeldistrict d.d. 3 september 2021 met kenmerk 182163_M_RNG_1510 van Aveco de Bondt.



Memo

onderwerp Akoestisch onderzoek Festo tbv ontwikkeling Kabeldistrict
bestemd voor Kabeldistrict C.V.
opgesteld door Ramon Nieborg/Jeroen Hendriks

datum 3 september 2021
referentie 182163_M_RNG_1510
projectnummer 182163

1 Inleiding

Op basis van de aangeleverde informatie van RHDHV (Memo "Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord", kenmerk BH1309TPNT201117-14, d.d. 17 november 2020) en het akoestisch rekenmodel is gebleken dat de geluidniveaus vanwege de aangehouden representatieve bedrijfssituatie (RBS) van Festo de 50 dB(A) grens overschreden wordt ter hoogte van een deel van Kabeldistrict. De maximale grenswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden.

Dit is aanleiding om na te gaan of de beschouwde geluidbronnen en bedrijfstijden die worden gehanteerd voor Festo nog actueel zijn en om te onderzoeken of en welke bronmaatregelen te treffen zijn. Hiervoor is door Aveco de Bondt op 30 maart 2021 een bedrijfsbezoek gebracht aan Festo om de relevante geluidbronnen te inventariseren en het bronvermogen te bepalen aan de hand van geluidmetingen. In bijlage 1 zijn de geluidmetingen uitgewerkt.

Het doel hiervan is om enerzijds te voorkomen dat het bedrijf wordt beperkt in zijn bedrijfsvoering en anderzijds dat bij de nieuwe woningen geen sprake zal zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

2 De geluidbronnen en bedrijfstijden

Nulmeting/RBS Royal HaskoningDHV

RHDHV heeft in opdracht van de gemeente Delft de representatieve bedrijfssituatie (RBS) van Festo inzichtelijk gemaakt en gerapporteerd in het document met kenmerk BH1309TPNT201117-14, d.d. 17 november 2020. Naar aanleiding hiervan heeft Aveco de Bondt een bedrijfsbezoek afgelegd. Uit dit bedrijfsbezoek is gebleken dat het geluidmodel waarop de RBS door de gemeente (en RHDHV) is gebaseerd niet overeenkomt met de feitelijke situatie. Hierbij gaat het over de aantallen en locaties van technische installaties op het dak, maar ook over de tijden dat de installaties ingeschakeld staan. De door Aveco de Bondt uitgevoerde actualisatie geeft nieuwe inzichten omtrent de geluiduitstraling van Festo.

Actualisatie RBS Aveco de Bondt

Op het dak bevinden zich een aantal LBK's, afzuig- of afblaasinstallaties en airco's. Ook staat er een koelinstallatie op het dak die grotendeels in pandig staat opgesteld. Alle geluidbronnen op het dak zijn geïnventariseerd en, indien in bedrijf, is er een geluidmeting uitgevoerd. Alle geluidbronnen zijn vervolgens opgenomen in de actualisatie van het geluidmodel. In bijlage 2 zijn de invoergegevens opgenomen.

De installaties op het dak worden systeemgestuurd aan- en uitgezet als de temperatuur te hoog of te laag is. In afstemming met Festo is uitgegaan dat de reguliere kantorenuren tussen 07:00



uur en 19:00 uur zijn, waarbij 2 uur vóór opening van het kantoor en 1 uur na sluiting van het kantoor alle installaties aan kunnen zijn. In de eerder aangehouden RBS stonden deze geluidbronnen volcontinu in bedrijf.

In de dagperiode rijden 4 vrachtwagens naar Festo die naar de westzijde rijden. Deze worden met een palletheffer geladen en gelost. Er rijden 120 personenwagens in de dagperiode naar Festo. De gemiddelde rijsnelheid van de vrachtwagen en de personenwagens op de parkeerplaatsen bedraagt 15 km/uur. Deze gegevens zijn gelijk gebleven aan de nulmeting zoals door RHDHV uitgevoerd.

Voor het bepalen van de maximale geluidniveaus is voor het afblazen van remlucht van de vrachtwagens een geluidbron opgenomen en voor het dichtslaan van de portierdeuren van de personenwagens. Deze gegevens zijn gelijk gebleven aan de nulmeting zoals door RHDHV uitgevoerd.

3 Beoordelingskader

De grenswaarden in het Activiteitenbesluit zijn:

Tabel 1.1: Grenswaarden Activiteitenbesluit

Dosismaat	Dagperiode (7u-19u)	Avondperiode (19u-23u)	Nachtperiode (23u-7u)	Etmaal- waarde
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A)
Maximaal geluidniveau $L_{A,max}$	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A)

* niet van toepassing is op laad- en losactiviteiten (inclusief verwante activiteiten als dichtslaan van deuren, starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen)

4 Resultaten

Uit de berekeningen op de nieuwbouw blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ op de meest zuidelijke gelegen nieuwbouw ten hoogste 43 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Hiermee bedraagt de etmaalwaarde 53 dB(A).

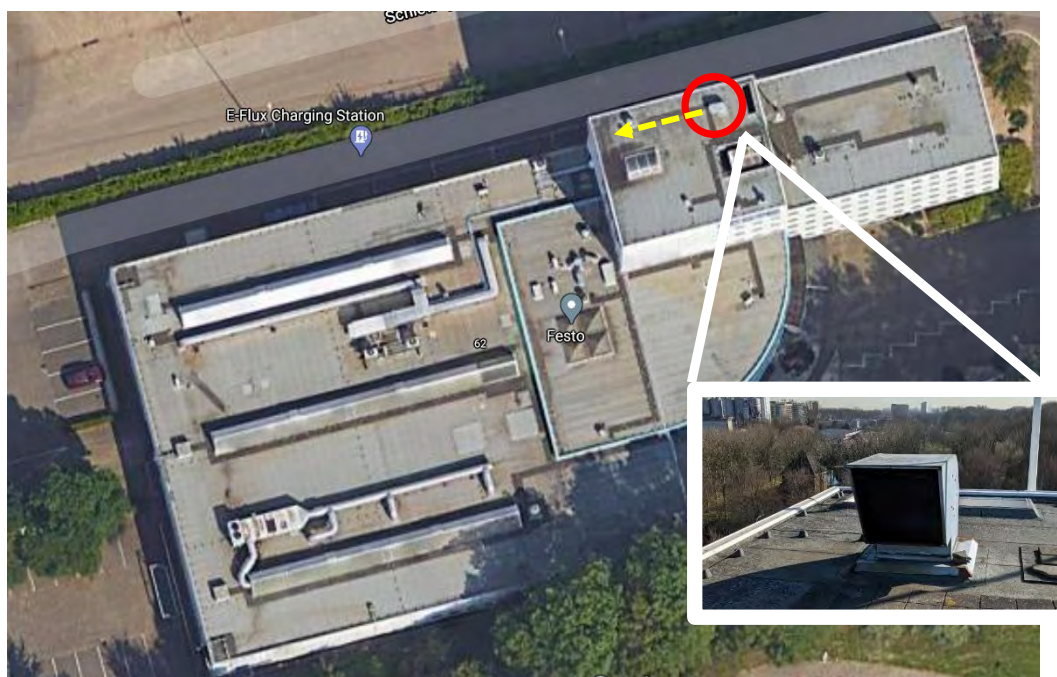


Figuur 1: Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (etmaalwaarde)

Dit is hoger dan de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. Om te kunnen voldoen aan deze grenswaarde is nader onderzocht hoe deze overschrijding kan worden weggenomen. Het maximale geluidniveau bedraagt in de dagperiode ten hoogste 68 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden in het Activiteitenbesluit.

Geluidbeperkende maatregel

Een van de maatgevende geluidbronnen is de afblaasinstallatie die op het hoogste dak is gesitueerd. In de onderstaande figuur is de ligging en een detail van de geluidbron weergegeven.



Figuur 2: Ligging maatgevende geluidbron afblaasinstallatie op dak en uitstralingsrichting (zie gele pijl)

Deze geluidbron blaast in westelijke richting.

Een maatregel is om de uitstralingsrichting van deze afblaasinstallatie te wijzigen. Indien de uitstraling naar het zuiden is gericht in plaats van naar het westen dan neemt de geluidemissie van deze geluidbron in de richting van Kabeldistrict af met circa 14 dB(A) af. Hiermee wordt voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

5 Conclusie

Om te kunnen voldoen aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dB(A)-etmaalwaarde dient de uitblaasrichting van één technische installatie aangepast te worden. Uit navraag bij Festo is gebleken dat deze bronmaatregel uitvoerbaar is, en niet bezwaarlijk is.

Het maximale geluidniveau bedraagt in de dagperiode ten hoogste 68 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden in het Activiteitenbesluit.



Bijlage 1 Uitwerking geluidmetingen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	001_Uitblaas Carrier									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,60									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	29,3	40,3	51,2	54,3	63,4	69,9	64,8	64,2	58,4	72,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	43,8	54,8	65,7	68,8	77,9	84,4	79,3	78,7	72,9	87,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	002_LBK Clint									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	1,70									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	30,1	45,2	47,5	49,9	50,0	52,7	52,0	46,3	39,2	58,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	35,1	50,2	56,5	58,9	59,0	61,7	61,0	55,3	48,2	67,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	003_LBK Mitsubishi									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,20									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	34,9	42,6	56,0	57,6	60,8	61,8	58,7	53,9	51,1	66,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	49,4	57,1	70,5	72,1	75,3	76,3	73,2	68,4	65,6	81,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	006_Afblaas									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	1,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	30,3	46,2	51,8	56,0	59,6	60,0	57,0	50,9	44,7	65,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	44,8	60,7	66,3	70,5	74,1	74,5	71,5	65,4	59,2	79,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	009_Airco J&E									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,30									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	0,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	35,3	50,9	53,0	72,7	55,4	55,3	51,9	39,9	33,9	73,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	40,3	55,9	62,0	81,7	64,4	64,3	60,9	48,9	42,9	81,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	010_Afblaas									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	1,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	29,2	41,5	48,5	53,1	62,8	59,0	54,2	47,7	41,1	65,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	37,7	50,0	61,0	65,6	75,3	71,5	66,7	60,2	53,6	77,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	013_Koelininstallatie									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	37,2	50,8	58,6	65,9	68,8	70,5	65,9	59,8	54,7	74,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	45,7	59,3	71,1	78,4	81,3	83,0	78,4	72,3	67,2	87,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	014_Afblaas									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,50									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	1,70									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	45,9	56,5	60,8	71,3	75,4	78,0	73,8	62,8	58,3	81,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	50,9	61,5	69,8	80,3	84,4	87,0	82,8	71,8	67,3	90,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Festo									
Bronnaam	:	015_LBK									
MeetDatum	:	30-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,20									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	27,8	43,7	43,5	73,8	66,0	61,6	57,2	56,7	53,7	74,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	42,3	58,2	58,0	88,3	80,5	76,1	71,7	71,2	68,2	89,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Festo
 Bronnaam : 016_Afzuiging
 MeetDatum : 30-3-2021
 Meetduur : :
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 1,50
 Meetafstand [m] : 1,50
 Meethoogte [m] : 1,80

Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	32,4	43,9	51,2	57,0	59,4	59,8	55,4	46,6	40,8	64,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	46,9	58,4	65,7	71,5	73,9	74,3	69,9	61,1	55,3	79,1



Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel



Model: IT Schieoevers Noord - Kabeldistrict: Festo actueel
 Groep: 1911 Festo Pneumatic Holland BV
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
FE001	Uitblaas Carrier	84853,37	445320,80	1,60	0,00	6,02	6,02
FE001a	Uitblaas Carrier	84853,37	445320,80	1,60	0,00	6,02	6,02
FE002	LBK Clint	84844,11	445302,32	1,50	0,00	6,02	6,02
FE002a	LBK Clint	84844,11	445302,32	1,50	0,00	6,02	6,02
FE003	LBK Mitsubishi	84854,83	445318,93	2,20	0,00	6,02	6,02
FE004	LBK Mitsubishi	84857,19	445319,39	2,20	0,00	6,02	6,02
FE005	LBK Mitsubishi	84858,76	445319,72	2,20	0,00	6,02	6,02
FE006	Uitblaas	84873,39	445328,19	1,00	0,00	6,02	6,02
FE007	Uitblaas	84875,01	445328,64	1,00	0,00	6,02	6,02
FE008	Uitblaas	84873,84	445326,03	1,00	0,00	6,02	6,02
FE009	airco	84870,97	445325,31	0,30	0,00	6,02	6,02
FE009a	airco	84870,97	445325,31	0,30	0,00	6,02	6,02
FE010	Uitblaas	84874,65	445331,33	1,00	0,00	6,02	6,02
FE012	Uitblaas	84878,06	445338,97	1,00	0,00	6,02	6,02
FE013	koelinstallatie	84889,92	445337,35	25,00	0,00	6,02	6,02
FE014	Uitblaas ventilatie	84886,68	445340,40	0,50	0,00	6,02	6,02
FE014a	Uitblaas ventilatie	84886,68	445340,40	0,50	0,00	6,02	6,02
FE015	LBK	84896,74	445334,56	2,20	0,00	6,02	6,02
FE016	Afzuiging	84908,96	445345,61	1,50	0,00	6,02	6,02
FE017	airco	84834,99	445317,69	0,30	0,00	6,02	6,02
FE017a	airco	84834,99	445317,69	0,30	0,00	6,02	6,02
FE018	airco	84891,45	445327,05	0,30	0,00	6,02	6,02
FE018a	airco	84891,45	445327,05	0,30	0,00	6,02	6,02
FE103	Vrachtwagen lossen m.b.v. palletheffer	84829,83	445311,93	1,50	13,80	--	--
FE_Lamax1	Lamax slaan portieren	84934,03	445343,00	1,00	199,00	--	--
FE_Lamax2	Lamax slaan portieren	84802,45	445306,76	1,00	199,00	--	--
FE_Lamax3	Lamax afblazen remmen vrachtwagen	84827,60	445311,22	1,00	199,00	--	--

Model: IT Schieoevers Noord - Kabeldistrict: Festo actueel
 Groep: 1911 Festo Pneumatic Holland BV
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
FE001	38,80	49,80	60,70	63,80	72,90	79,40	74,30	73,70	67,90	82,22
FE001a	29,80	40,80	51,70	54,80	63,90	70,40	65,30	64,70	58,90	73,22
FE002	35,10	50,20	56,50	58,90	59,00	61,70	61,00	55,30	48,20	67,22
FE002a	21,10	36,20	42,50	44,90	45,00	47,70	47,00	41,30	34,20	53,22
FE003	49,40	57,10	70,50	72,10	75,30	76,30	73,20	68,40	65,60	81,34
FE004	49,40	57,10	70,50	72,10	75,30	76,30	73,20	68,40	65,60	81,34
FE005	49,40	57,10	70,50	72,10	75,30	76,30	73,20	68,40	65,60	81,34
FE006	44,80	60,70	66,30	70,50	74,10	74,50	71,50	65,40	59,20	79,49
FE007	44,80	60,70	66,30	70,50	74,10	74,50	71,50	65,40	59,20	79,49
FE008	44,80	60,70	66,30	70,50	74,10	74,50	71,50	65,40	59,20	79,49
FE009	40,30	55,90	62,00	81,70	64,40	64,30	60,90	48,90	42,90	81,95
FE009a	26,30	41,90	48,00	67,70	50,40	50,30	46,90	34,90	28,90	67,95
FE010	37,70	50,00	61,00	65,60	75,30	71,50	66,70	60,20	53,60	77,71
FE012	37,70	50,00	61,00	65,60	75,30	71,50	66,70	60,20	53,60	77,71
FE013	45,70	59,30	71,10	78,40	81,30	83,00	78,40	72,30	67,20	87,07
FE014	50,90	61,50	69,80	80,30	84,40	87,00	82,80	71,80	67,30	90,44
FE014a	36,90	47,50	55,80	66,30	70,40	73,00	68,80	57,80	53,30	76,44
FE015	38,80	54,70	54,50	84,80	77,00	72,60	68,20	67,70	64,70	85,87
FE016	46,90	58,40	65,70	71,50	73,90	74,30	69,90	61,10	55,30	79,11
FE017	40,30	55,90	62,00	81,70	64,40	64,30	60,90	48,90	42,90	81,95
FE017a	26,30	41,90	48,00	67,70	50,40	50,30	46,90	34,90	28,90	67,95
FE018	40,30	55,90	62,00	81,70	64,40	64,30	60,90	48,90	42,90	81,95
FE018a	26,30	41,90	48,00	67,70	50,40	50,30	46,90	34,90	28,90	67,95
FE103	43,70	53,30	70,00	78,10	81,00	83,10	81,40	76,80	66,50	87,75
FE_Lamax1	64,20	79,00	89,80	92,60	93,50	93,70	92,30	86,40	78,40	99,84
FE_Lamax2	64,20	79,00	89,80	92,60	93,50	93,70	92,30	86,40	78,40	99,84
FE_Lamax3	77,40	76,10	88,20	98,10	103,40	104,10	104,90	100,70	92,30	109,96

Model: IT Schieoevers Noord - Kabeldistrict: Festo actueel
Groep: 1911 Festo Pneumatic Holland BV
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
FE100	Personenvervoer	174,75	120	--	--	15	--	68,00	75,00
FE101	Personenvervoer	100,38	120	--	--	15	--	68,00	75,00
FE102	Vrachtwagens	162,98	8	--	--	15	77,80	82,80	89,60

Model: IT Schieoevers Noord - Kabeldistrict: Festo actueel
Groep: 1911 Festo Pneumatic Holland BV
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
FE100	78,00	82,00	84,00	85,00	82,00	76,00	90,11
FE101	78,00	82,00	84,00	85,00	82,00	76,00	90,11
FE102	93,00	93,00	98,90	97,40	91,40	83,80	103,02

Gamma

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-15
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Gamma
Leeuwenstein 35
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

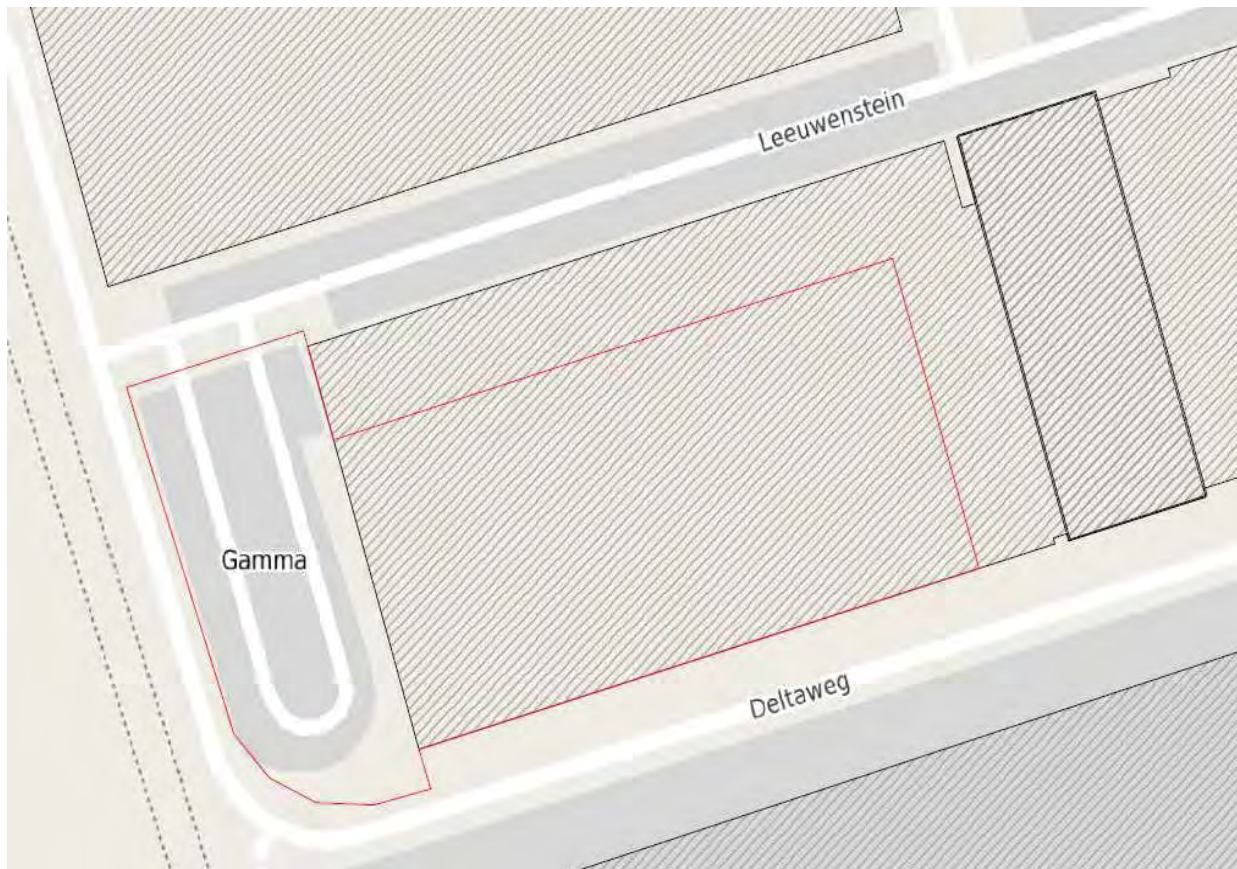
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Het bedrijf is doordeweeks geopend van 09:00 tot 21:00 uur, zaterdag van 09:00 tot 18:00 uur en zondag van 10:00 tot 17:00 uur. De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met eigen vrachtwagens die wekelijks enkele geplande ritten rijden. Deze vervoersbewegingen zijn dan ook vrijwel constant over het jaar. Ook het aantal bestelbussen dat bij het bedrijf komt varieert nauwelijks. De vrachtwagens worden gelost met een elektrische heftruck. Rijbewegingen met personenauto's door het eigen personeel zijn zeer beperkt. In deze studie houden we alleen rekening met 3 wegrijdende auto's in de avondperiode.

In het hele weekend komen er ongeveer net zo veel bezoekers als op de doordeweekse dagen tezamen. Dit betekent dat op een gemiddelde dag ongeveer 345 mensen gebruikmaken van een winkelkarretje, waarvan 315 in de dagperiode en 30 in de avondperiode. In zowel de representatieve als incidentele bedrijfssituatie is dit aantal 600 in de dagperiode (weekend) en 40 in de avondperiode (doordeweeks). Met een karretje wordt circa 40 s over het parkeerterrein gereden.

Op het dak bevinden zich diverse kleine airco-units (waarvan 3 voor de kantoren en 1 voor de bedrijfs-kantine), die in de representatieve bedrijfssituatie van 09:00 tot 21:00 uur in werking zijn. Gedurende het stookseizoen worden er in het pand 6 heaters gebruikt, waarvan de rookgasafvoer zich op het dak bevindt.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	6 st.	--	--	6 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	4 st.	--	--	4 st.	--	--	--	--	--
personenauto's	-- *	3 st.	--	-- *	3 st.	--	--	--	--
rijden winkelkarretjes	3,5	0,3	--	6,7	0,4	--	--	--	--
airco-units	3,5	0,5	--	10,0	2,0	--	--	--	--
heaters	5,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

* *Aantal van ondergeschikt belang

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is een geluidsonderzoek met bijbehorende beschrijving van de verrichte activiteiten beschikbaar (M+P, 1994). Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Van het bedrijf is een geluidsmodel beschikbaar. Dit is verwerkt in het zonebeheermodel.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Gamma zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Gamma (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Gamma

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour ligt binnen de 50 meter afstand van de grens van de inrichting.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 35 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

Gebruik is gemaakt van het Akoestisch rapport Gamma Leeuwenstein 35 Delft. Deze is in de bijlagen opgenomen.

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Gamma



Figuur 4: Luchtfoto Gamma vanaf westen

4. Bijlagen

-Akoestisch rapport Gamma Leeuwenstein 35 Delft

Bijlage III



R A P P O R T

AKOESTISCH ONDERZOEK BIJ
GAMMA BOUWMARKT DELFT

GOED.94.1.1

24 oktober 1994

Opdrachtgever:

Goedhart Bouwmarkt

Postbus 318

2400 AH ALPHEN A/D RIJN


GOEDHART BOUWMARKT B.V.

Hoornt 128, 2404 HJ
Postbus 318, 2400 AH
Alphen aan den Rijn
Telefoon 01720 - 01401
Telefax 01720 - 40785

Auteur:

Ing. R. Westerveld

behoort bij het verzoek om vergunning ingevolge de Wet Milieu-
beheer d.d. 25 oktober 1994 van de Gamma Bouwmarkt te Delft,
betreffende de inrichting gelegen op het perceel Leeuwenstein
37, kadastraal bekend sectie O nummer 1937 (gedeeltelijk).



INHOUD

1. INLEIDING	2
2. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	3
3. BRONSTERKTEBEREKENINGEN	5
4. METHODE OVERDRACHTSBEREKENING	6
5. IMMISSIENIVEAUS OP DE 50 dB(A) zonegrens	8
6. CONCLUSIE	9
FIGUREN	10
BIJLAGE A	13
BIJLAGE B	18

1. INLEIDING

In opdracht van Goedhart Bouwmarkt is door M+P Raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek verricht naar de door de Gamma Bouwmarkt te Delft veroorzaakte geluidbelasting op de zonegrens van het industrieterrein Schieoevers-Noord.

Op basis van binnen ons bureau aanwezige gegevens zijn de immissierelevante bronsterkten van de geluidbronnen bepaald.

Uitgaande van de bronsterkten en de representatieve bedrijfssituatie zijn met behulp van een overdrachtsberekening conform methode C8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, IL-HR-13-01 de equivalente geluidniveaus op 50 dB(A) zonegrens van het industrieterrein Schieoevers-Noord berekend.



2. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De bedrijfstijden van Gamma Bouwmarkt te Delft zijn in principe van 08.30 tot 18.00 uur. Op koopavond wordt echter gewerkt tot 21.00 uur. In de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vinden geen activiteiten plaats.

De akoestisch relevante bronnen kunnen worden onderverdeeld in plaatsvaste en mobiele bronnen.

Plaatsvaste bronnen:

- in het pand bevinden zich 6 heaters, waarvan de ventilatoren zich eveneens binnen het vertrek bevinden, alleen de rookgasafvoer gaat naar buiten;

Mobiele bronnen:

- personenauto's van bezoekers bouwmarkt. Op een normale zaterdag komen er circa 1000 en op een koopavond circa 100 personenauto's;
- het goederentransport naar de inrichting. De transporten vinden uitsluitend plaats tussen 08.00 en 18.00 uur in de dagperiode. Per dag vinden circa 25 transporten plaats;
- voor het lossen van de vrachtauto's wordt een LPG vorkheftruck gebruikt. De lostijd per vrachtauto bedraagt maximaal één kwartier. Tijdens het lossen is de motor van de vrachtauto uitgeschakeld;
- buiten de bedrijfsruimte wordt regelmatig gebruik gemaakt van winkelkarretjes, die, vooral indien onbeladen, nogal rammelen. In de dagperiode wordt maximaal 100 maal van deze karretjes gebruik gemaakt en op koopavond circa 20 maal.

Voor de berekening van de bronsterkte voor personenauto's op het parkeerterrein is gebruik gemaakt van DIN.18.005, uitgave mei 1987.

De formule die gebruikt is, heeft betrekking op parkeerplaatsen, waarbij het geluidvermogen gekoppeld wordt aan de oppervlakte van het parkeerterrein, te weten: $L_w = [76 + 10 \log N_i]$ in [dB(A)/m²]
waarbij geldt dat:

N_i = gemiddeld aantal bewegingen per uur (aankomst of vertrek)



Uitgaande van 1000 voertuigen in de dagperiode betekent dit een geluidvermogen van $L_w = 96 \text{ dB(A)}$ en voor de avondperiode resulteert dit in een geluidvermogen van $L_w = 93 \text{ dB(A)}$.

Bij de bedrijfsduurcorrectie van de winkelkarretjes is uitgegaan van 200 stuks in de dagperiode en 20 stuks in de avondperiode. Uitgegaan is van een gemiddelde tijd van 40 sec voor de tijd dat een karretje op de parkeerplaats wordt verreden.

3. BRONSTERKTEBEREKENINGEN

Op basis van binnen ons bureau bekende gegevens zijn de bronsterkten van de akoestisch relevante geluidbronnen vastgesteld.

groot gemiddeld

Tabel I geeft een overzicht van de geluidbronnen en de bijbehorende bronsterkten. De situering van de bronnen is weergegeven in figuur 1.

Tabel I: bronsterkten (L_{wr}) in dB(A)

naam v. d. bron	nummer	L_{wr} [dB(A)]	bedrijfstijd (%)		
			dag	avond	nacht
uitlaat heater	1-6	66	79,4	50	-
personenauto's	7-9	96	79,4	50	-
vrachtauto	10-12	103,5	1,5	-	-
vorkheftruck	13	90	52,5	-	-
winkelkarretje	14-15	90	18,5	5,6	-

Een overzicht van de brongegevens is gegeven in bijlage I.

$$\% : 8-18 \Rightarrow \frac{10}{12} \times 100\% = 83\%$$

4. METHODE OVERDRACHTSBEREKENING

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode C8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, waarbij als basisformule wordt gehanteerd:

$$L_{WR_{bron}} - D_{overdracht} = L_{i_{ontvanger}}$$

met:

- L_{WR} = immissierelevante bronsterkte
- D = verzamelterm van alle verzwakkingen
- L_i = gestandaardiseerde immissieniveau bij de ontvanger.

Als overdrachtstermen zijn de volgende termen in rekening gebracht:

$$D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{bodem}$$

met:

- D_{geo} = afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding.
- D_{lucht} = afname van het geluidniveau door luchtabSORPTIE
- D_{refl} = afname door reflecties tegen objecten (deze term is negatief). Als reflectiefactor is 0.8 ingevoerd
- D_{scherm} = afname door afscherming van effectief geluidwerende objecten (gebouwen, schermen en dergelijke van enige omvang)
- D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing door, en absorptie van de bodem (deze term kan ook negatief zijn).



De geschematiseerde situatie is weergegeven in figuur 1.

Ter bepaling van de equivalente geluidbelasting is tevens de volgende correctie-term toegepast:

C_b = tijdsduurcorrectie per deelbron in verband met het gedeeltelijk in bedrijf zijn tijdens de beoordelingsperiode.

Als laatste is ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting in de omgeving de volgende term gehanteerd:

C_m = meteo-correctieterm in verband met meteogemiddelde geluidoverdracht.

5. IMMISSIENIVEAUS OP DE 50 dB(A) zonegrens

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie en de bij de akoestisch relevante geluidbronnen behorende bronsterkten, zijn de equivalente geluidniveaus op de 3 in fig. 2 aangegeven immissieniveaus op de 50 dB(A) zonegrens berekend.

In tabel II staan de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) vermeld, in bijlage B zijn de berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel II: immissieniveaus L_{Aeq} in dB(A) voor de dag- en avondperiode

immissiepunt	L_{Aeq} [dB(A)]		
	dag	avond	etmaal- waarde
1	39	34	39
2	50	45	50
3	43	38	43

Uit tabel II kan afgeleid worden dat de dag- en avondperiode gelijkwaardig aan elkaar zijn.

De geluidbelasting wordt bepaald door de aankomende en vertrekkende personen-auto's. De bijdrage van Gamma op de punten 1 en 3 is ten opzichte van de 50 dB(A) zonegrens marginaal.

Op punt 2 is de Gamma echter bepalend. De bijdrage van de overige bedrijven op dit punt is echter te verwaarlozen, zodat dit geen probleem hoeft te zijn.

meer moet bij-
druge

7
0

1
de bijdrage van Gamma is bepalend
op

6. CONCLUSIE

In opdracht van Goedhart Bouwmarkt is door M+P Raadgevende ingenieurs bv het voorliggend akoestisch onderzoek verricht.

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de equivalente geluidniveaus op een drietal punten op de 50 dB(A) zonegrens rond het industrieterrein Schieoevers-Noord berekend.

Uit de berekeningsresultaten volgt dat slechts op één punt de bijdrage van de Gamma Bouwmarkt bepalend is. Aangezien de bijdrage van de overige omliggende bedrijven op dit punt marginaal is, hoeft dit geen probleem te zijn.

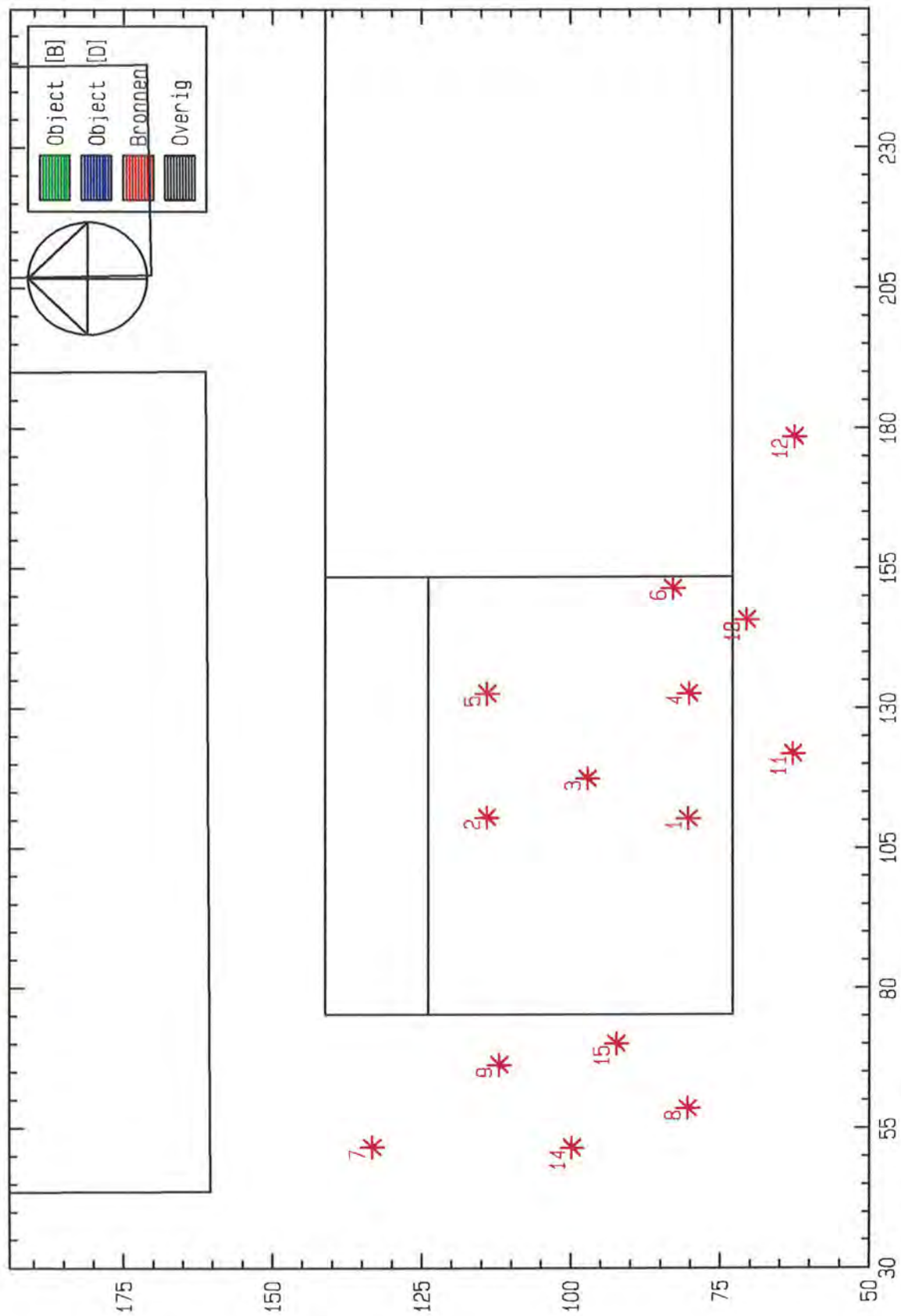


Ing. R. Westerveld

M+P Raadgevende ingenieurs bv
Postbus 344
1430 AH AALSMEER
Tel.: 02977-20651
Fax: 02977-25494



FIGUREN



Oorsprong = 30, 50
Schaal: 1 op 1000

M+P Raadgevende ingenieurs bv

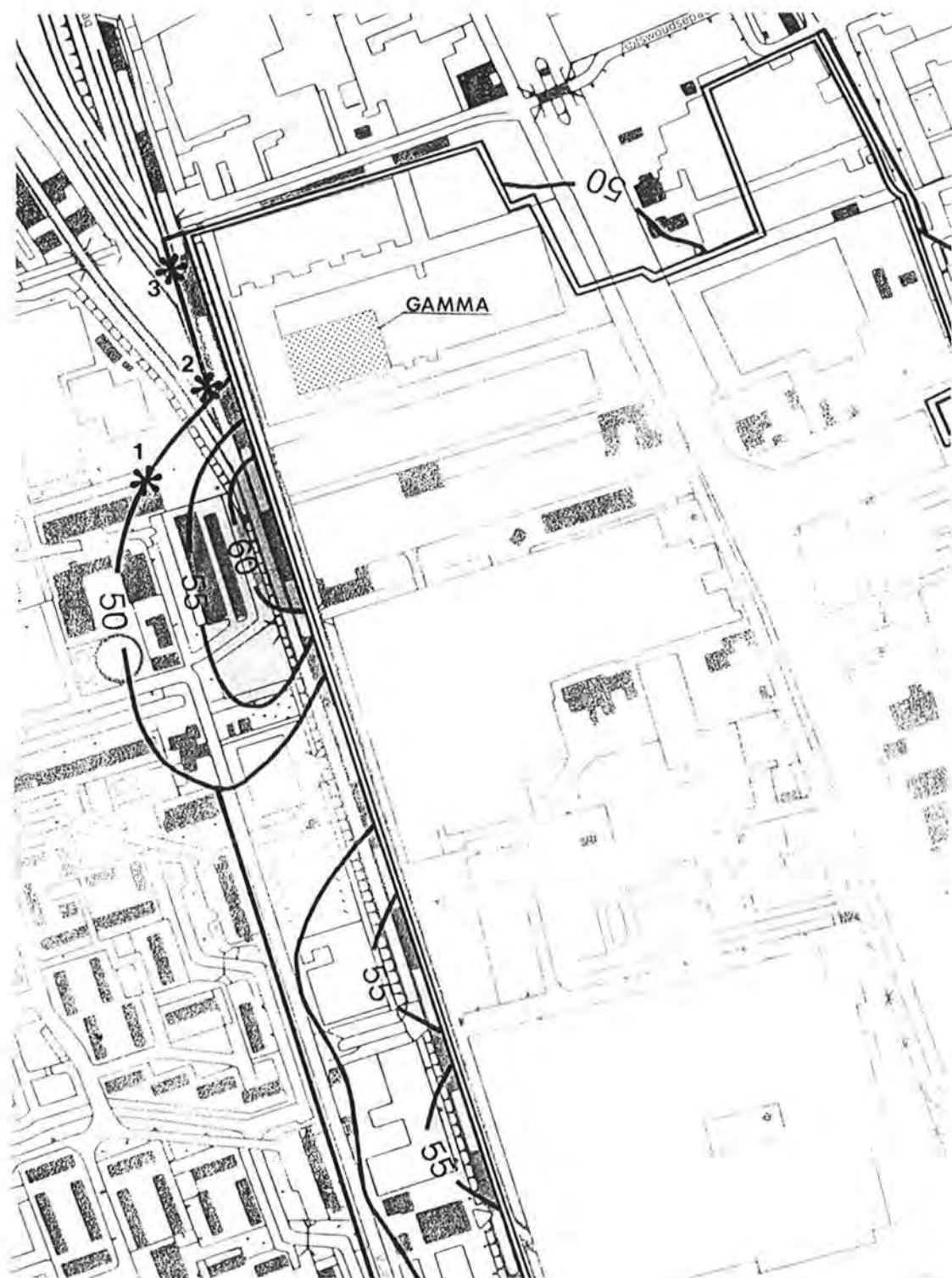
LID ONRI

Aalsmeer

Tel. 02977 - 20651

Fig. 1 Overzicht bronnen





M+P Raadgevende ingenieurs bv LID ONRI

Aalsmeer Tel. 02977 - 20651

Fig. 2 Situering immissiepunten





BIJLAGE A



Overzicht objecten (schermen, wallen, bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvlid	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
1	G	gamma	75.3	72.9	75.3	123.9	153.5	72.9	0.0	8.2	0.8	0.0	- 2&3
2	G	unit 11 t/m 14	75.3	123.9	75.3	141.2	153.5	123.9	0.0	8.2	0.8	0.0	- 1&3
3	G	unit 1 t/m 10	153.5	72.9	153.5	141.2	286.2	72.9	0.0	8.2	0.8	0.0	- 1&2
4	G	nkf	45.1	15.5	44.9	45.2	289.9	17.3	0.0	8.0	0.8	0.0	- -&-
5	G	unit 16 t/m 23	43.6	160.4	43.4	209.2	190.1	161.2	0.0	8.0	0.8	0.0	- -&-
6	G	unit 24-25	207.2	170.4	206.5	209.5	244.8	171.2	0.0	8.0	0.8	0.0	- -&-
7	G	nieuwbouw 26-27	257.9	160.3	257.9	174.9	293.3	160.1	0.0	8.0	0.8	0.0	- -&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping

DV= Vegetatie-demping

Dt= Terrein-demping

Dd= Dummy-demping



Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron	Gevel	Richting	Open
1	G	Gamma	Heater	110.2	80.4	0.0	8.5	-/-	*	*
2	G	Gamma	Heater	110.5	114.2	0.0	8.5	-/-	*	*
3	G	Gamma	Heater	117.4	97.2	0.0	8.5	-/-	*	*
4	G	Gamma	Heater	132.6	80.3	0.0	8.5	-/-	*	*
5	G	Gamma	Heater	132.6	114.1	0.0	8.5	-/-	*	*
6	G	Gamma	Heater	151.4	83.0	0.0	8.5	-/-	*	*
7	G	Gamma	personenauto's	51.5	133.3	0.0	0.3	-/-	*	*
8	G	Gamma	personenauto's	58.5	80.5	0.0	0.3	-/-	*	*
9	G	Gamma	personenauto's	66.2	112.1	0.0	0.3	-/-	*	*
10	G	Gamma	vrachtwagens	145.7	70.7	0.0	1.0	-/-	*	*
11	G	Gamma	vrachtwagens	121.8	62.9	0.0	1.0	-/-	*	*
12	G	Gamma	vrachtwagens	178.3	62.5	0.0	1.0	-/-	*	*
13	G	Gamma	heftruck	145.7	70.7	0.0	1.0	-/-	*	*
14	G	Gamma	karretjes	51.4	99.8	0.0	0.3	-/-	*	*
15	G	Gamma	karretjes	70.0	92.4	0.0	0.3	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling



Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum								dB(A)	Tijdscorrecties [%]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
1	G	48.7	49.7	58.7	58.7	59.7	58.7	57.7	53.7	40.7	66.2	79.4	50.1
2	G	48.7	49.7	58.7	58.7	59.7	58.7	57.7	53.7	40.7	66.2	79.4	50.1
3	G	48.7	49.7	58.7	58.7	59.7	58.7	57.7	53.7	40.7	66.2	79.4	50.1
4	G	48.7	49.7	58.7	58.7	59.7	58.7	57.7	53.7	40.7	66.2	79.4	50.1
5	G	48.7	49.7	58.7	58.7	59.7	58.7	57.7	53.7	40.7	66.2	79.4	50.1
6	G	48.7	49.7	58.7	58.7	59.7	58.7	57.7	53.7	40.7	66.2	79.4	50.1
7	G	57.5	72.5	76.5	77.5	82.5	87.5	84.5	79.5	76.5	91.1	79.4	25.1
8	G	57.5	72.5	76.5	77.5	82.5	87.5	84.5	79.5	76.5	91.1	79.4	25.1
9	G	57.5	72.5	76.5	77.5	82.5	87.5	84.5	79.5	76.5	91.1	79.4	25.1
10	G	64.8	72.5	83.9	90.8	91.4	90.5	91.8	92.2	83.7	98.7	1.5	-
11	G	64.8	72.5	83.9	90.8	91.4	90.5	91.8	92.2	83.7	98.7	1.5	-
12	G	64.8	72.5	83.9	90.8	91.4	90.5	91.8	92.2	83.7	98.7	1.5	-
13	G	53.0	59.0	71.0	83.0	84.0	85.0	82.0	79.0	69.0	90.1	52.5	-
14	G	54.1	56.1	67.1	78.1	80.1	81.1	82.1	75.1	64.1	87.0	18.6	5.6
15	G	54.1	56.1	67.1	78.1	80.1	81.1	82.1	75.1	64.1	87.0	18.6	5.6

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd



Overzicht puntgegevens

Punt nr	S	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		Gevel nr	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			X	Y	mvl	punt					
1	G	50 dB(A)-contour	-61.4	41.2	0.0	5.0	0	39.2	33.7	0.0	39.2
2	G	50 dB(A)-contour	9.9	90.3	0.0	5.0	0	49.6	44.6	0.0	49.6
3	G	50 dB(A)-contour	9.0	194.8	0.0	5.0	0	43.0	38.0	0.0	43.0
4	G	50 m terreingrens	-5.0	100.0	0.0	5.0	0	47.1	42.0	0.0	47.1

N = Non-actief

G = Gewoon



BIJLAGE B



PUNT 1 50 dB(A)-contour

: -61.4 , 41.2

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op dagperiode

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
8 Gamma	personenauto's	38.5	1.0	6.0	----	2.9	-	-	34.6	29.6	----
9 Gamma	personenauto's	37.5	1.0	6.0	----	3.2	-	-	33.3	28.3	----
7 Gamma	personenauto's	37.1	1.0	6.0	----	3.2	-	-	32.9	27.9	----
13 Gamma	heftruck	33.6	2.8	----	----	3.6	-	-	27.2	----	----
14 Gamma	karretjes	33.8	7.3	12.5	----	2.9	-	-	23.6	18.4	----
15 Gamma	karretjes	33.6	7.3	12.5	----	3.1	-	-	23.2	18.0	----
11 Gamma	vrachtwagens	43.0	18.2	----	----	3.4	-	-	21.4	----	----
10 Gamma	vrachtwagens	42.0	18.2	----	----	3.6	-	-	20.2	----	----
12 Gamma	vrachtwagens	40.7	18.2	----	----	3.8	-	-	18.7	----	----
1 Gamma	Heater	9.6	1.0	3.0	----	1.2	-	-	7.5	5.5	----
3 Gamma	Heater	9.2	1.0	3.0	----	1.4	-	-	6.8	4.8	----
2 Gamma	Heater	9.1	1.0	3.0	----	1.4	-	-	6.8	4.8	----
4 Gamma	Heater	8.6	1.0	3.0	----	1.6	-	-	6.0	4.0	----
5 Gamma	Heater	8.5	1.0	3.0	----	1.7	-	-	5.7	3.7	----
6 Gamma	Heater	8.0	1.0	3.0	----	1.9	-	-	5.1	3.1	----
Totaal :		48.6							39.2	33.7	---- incl. Cm
									42.3	36.8	---- excl. Cm

Etmaalwaarde : 39.2 dB(A) (Dag)



PUNT 2 50 dB(A)-contour

: 9.9 , 90.3

Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op dagperiode

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
8 Gamma	personenauto's	46.8	1.0	6.0	----	0.0	-	-	45.8	40.8	----
9 Gamma	personenauto's	45.5	1.0	6.0	----	0.6	-	-	43.9	38.9	----
7 Gamma	personenauto's	45.0	1.0	6.0	----	0.6	-	-	43.4	38.4	----
14 Gamma	karretjes	43.5	7.3	12.5	----	0.0	-	-	36.2	31.0	----
15 Gamma	karretjes	41.5	7.3	12.5	----	0.6	-	-	33.6	28.4	----
13 Gamma	heftruck	33.1	2.8	----	----	2.8	-	-	27.5	----	----
11 Gamma	vrachtwagens	44.7	18.2	----	----	2.4	-	-	24.1	----	----
10 Gamma	vrachtwagens	41.6	18.2	----	----	2.8	-	-	20.6	----	----
12 Gamma	vrachtwagens	40.2	18.2	----	----	3.2	-	-	18.8	----	----
1 Gamma	Heater	13.9	1.0	3.0	----	0.0	-	-	12.9	10.9	----
2 Gamma	Heater	13.8	1.0	3.0	----	0.0	-	-	12.8	10.8	----
3 Gamma	Heater	13.4	1.0	3.0	----	0.0	-	-	12.4	10.4	----
4 Gamma	Heater	12.3	1.0	3.0	----	0.0	-	-	11.3	9.3	----
5 Gamma	Heater	12.2	1.0	3.0	----	0.0	-	-	11.2	9.2	----
6 Gamma	Heater	11.1	1.0	3.0	----	0.2	-	-	9.8	7.8	----
Totaal :		53.2							49.6	44.6	---- incl. Cm
									50.0	44.9	---- excl. Cm

Etmaalwaarde : 49.6 dB(A) (Dag)



PUNT 3 50 dB(A)-contour : 9.0 , 194.8 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op dagperiode

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
7 Gamma	personenauto's	41.8	1.0	6.0	----	1.5	-	-	39.4	34.4	----	
9 Gamma	personenauto's	41.5	1.0	6.0	----	2.4	-	-	38.1	33.1	----	
8 Gamma	personenauto's	39.8	1.0	6.0	----	2.9	-	-	35.9	30.9	----	
14 Gamma	karretjes	36.0	7.3	12.5	----	2.5	-	-	26.2	21.0	----	
15 Gamma	karretjes	35.9	7.3	12.5	----	2.8	-	-	25.8	20.6	----	
13 Gamma	heftruck	19.6	2.8	----	----	3.4	-	-	13.4	----	----	
1 Gamma	Heater	11.0	1.0	3.0	----	0.6	-	-	9.4	7.4	----	
2 Gamma	Heater	9.8	1.0	3.0	----	0.0	-	-	8.8	6.8	----	
3 Gamma	Heater	10.1	1.0	3.0	----	0.4	-	-	8.7	6.7	----	
11 Gamma	vrachtwagens	28.9	18.2	----	----	3.3	-	-	7.4	----	----	
4 Gamma	Heater	9.1	1.0	3.0	----	1.0	-	-	7.1	5.1	----	
10 Gamma	vrachtwagens	27.6	18.2	----	----	3.4	-	-	6.0	----	----	
5 Gamma	Heater	7.4	1.0	3.0	----	0.4	-	-	6.0	4.0	----	
12 Gamma	vrachtwagens	26.3	18.2	----	----	3.6	-	-	4.5	----	----	
6 Gamma	Heater	6.4	1.0	3.0	----	1.3	-	-	4.1	2.1	----	
Totaal :		46.9							-	43.0	38.0	---- incl. Cm
										45.1	40.1	---- excl. Cm

Etmaalwaarde : 43.0 dB(A) (Dag)



AKOESTIEK GELUIDBEHEERSING
TRILLINGSTECHNIEK BOUWFYSICA
FYSISCHE ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN

Goedhart Bouwmarkt B.V.
t.a.v. de heer M. van Bruggen
Postbus 318
2400 AM ALPHEN AAN DEN RIJN

Postbus 344 NL-1430 AH Aalsmeer
Telefoon [02977]20651 Fax [02977]25494
Kantooradres Visserstraat 50 Aalsmeer

19 december 1994

T A W K E L B A N D E

D S G S K U S M O E

GOED.94.1/rw/bm

Onderwerp: **akoestisch onderzoek Gamma te Delft**

Geachte heer van Bruggen,

In reactie op het commentaar van de gemeente Delft doen wij u hierbij de volgende aanvullende informatie toekomen.

Het aantal winkelwagentjes op koopavond is in overleg met u op basis van schattingen bepaald. Hierbij is door ons een gemiddelde af te leggen weg bepaald van 50 m over het parkeerterrein. Bij een gemiddelde snelheid van 4,5 km/h levert dit een tijdsduur van gemiddeld 40 sec. per winkelwagentje op.

Indien het aantal wagentjes verdubbelt zal de bijdrage hiervan met 3 dB(A) toenemen.

De bronsterkten zijn ontleend aan het eveneens in opdracht van Goedhart Bouwmarkt B.V. uitgevoerde onderzoek bij Karwei Bouwmarkt aan de Stationsweg 36 te Hoofddorp. Hierover is gerapporteerd in het M + P rapport KARW.92.1.1 d.d. juni 1992 en betreft een gelijksoortige inrichting.

Het aanpassen van de bedrijfstijden van 08.30 uur - 18.00 uur naar 08.00 uur - 18.00 uur zal de bijdrage van de personenauto's en heaters met 0,2 dB doen toenemen.

../2

Goedhart Bouwmarkt B.V.
t.a.v. de heer M. van Bruggen
Postbus 318
2400 AM ALPHEN AAN DEN RIJN

Goedhart Bouwmarkt B.V.
t.a.v. de heer M. van Bruggen
Postbus 318
2400 AM ALPHEN AAN DEN RIJN

Goedhart Bouwmarkt B.V.
t.a.v. de heer M. van Bruggen
Postbus 318
2400 AM ALPHEN AAN DEN RIJN

Goedhart Bouwmarkt B.V.
t.a.v. de heer M. van Bruggen
Postbus 318
2400 AM ALPHEN AAN DEN RIJN

Goedhart Bouwmarkt B.V.



Blad 2, GOED.94.1/rw/bm, 19.12.1994

Uitgaande van een verdubbeling van het aantal winkelwagentjes in de avondperiode en de toename van de bedrijfstijd in de dagperiode zijn de volgende in tabel I gegeven immissieniveaus berekend.

Tabel I: berekeningsresultaten Gamma

Immissiepunt	L_{Aeq} dB(A)		etmaalwaarde
	dag	avond	
1	39,4	34,0	39
2	49,8	44,9	50
3	43,2	38,1	43

Uit tabel V kan worden afgeleid dat de afgeronde etmaalwaarden ongewijzigd blijven ten opzichte van het gepresenteerde rapport, maar dat de equivalente geluidniveaus marginaal 0,2 à 0,3 dB zijn toegenomen.

Op basis van het door ons bureau verrichte zoneringsonderzoek rond het industrieterrein Schieoevers Noord en Zuid, M + P rapport PZH.89.2.1, is een berekening gemaakt naar de bijdrage van de overige industrie op de 3 referentiepunten op de zonegrens.

In tabel II zijn de resultaten hiervan gepresenteerd.

Tabel II: berekeningsresultaten zoneringsonderzoek

Immissiepunt	L_{Aeq} in dB(A)			etmaalwaarde
	dag	avond	nacht	
1	43,3	39,6	24,0	45
2	43,6	37,8	40,0	50
3	36,8	32,7	39,5	50

Indien de resultaten uit tabel I bij tabel II worden opgeteld ontstaan de in tabel III gegeven waarden.



Blad 3, GOED.94.1/rw/bm, 19.12.1994

Tabel III: equivalente geluidniveaus Gamma en overige industrie

Immissiepunt	L _{Aeq} in dB(A)			etmaalwaarde
	dag	avond	nacht	
1	44,8	40,7	24	46
2	50,7	45,7	40	51
3	44,1	39,2	39,5	50

Uit de gepresenteerde berekeningsresultaten kan worden afgeleid dat de Gamma ter plaatse van referentiepunt 2 maatgevend is. Op de overige punten is de bijdrage van de Gamma ten opzichte van de etmaalwaarden marginaal.

De bijdrage van de overige industrie op punt 2 wordt bepaald door het naastgelegen bedrijf NKF. Uit het door M + P verricht saneringsonderzoek bij de NKF zijn maatregelen aan de Houtmotinstallatie bepaald. Na het treffen van deze maatregelen zal het equivalente geluidniveau ten gevolge van de overige industrie tot de in tabel IV gegeven waarden worden gereduceerd.

Tabel IV: bijdrage overige industrie na sanering NKF

Immissiepunt	L _{Aeq} in dB(A)	
	dag	avond
2	41,4	31,5

Indien wij de Gamma toetsen aan de situatie na sanering van NKF, dus tabel I bij tabel IV optellen, resteren de in tabel V gegeven waarden.



Blad 4, GOED.94.1/rw/bm, 19.12.1994

Tabel V: Gamma en overige industrie na sanering NKF.

Immissiepunt	L _{Aeq} in dB(A)		etmaalwaarde
	dag	avond	
2	30,4	45,1	50

Uit tabel V volgt dat in principe na sanering van NKF aan de zonegrens wordt voldaan.

Uit bovenstaande informatie kan het volgende geconcludeerd worden:

- ter plaatse van het referentiepunt 1 bedraagt de etmaalwaarde 46 dB(A) ten gevolge van Gamma en overige industrie. Op dit punt resteert derhalve voldoende geluidruimte voor nieuw te vestigen bedrijven;
- ter plaatse van referentiepunt 3 is de nachtperiode bepalend (Gamma niet in bedrijf) voor de etmaalwaarde, in de avondperiode resteert nog 6 dB(A) geluidruimte;
- het enige kritische punt betreft referentiepunt 2. Hier is de Gamma bepalend, hetgeen logisch is gezien de afstand van het parkeerterrein tot de zonegrens. In de situatie voor sanering van NKF bedraagt de totale geluidbelasting 51 dB(A) etmaalwaarde, na sanering zal juist aan de 50 dB(A) grenswaarde worden voldaan.

De door de provincie getrokken conclusie dat er op laatst genoemde referentiepunt 2 geen geluidruimte resteert voor nieuwe bedrijven is juist. Gezien de ligging van de zonegrens (bedrijven worden aan 2 zijden omsloten door een zeer nabijgelegen zonegrens) zal de bijdrage van nieuw te vestigen bedrijven op dit punt ons inziens echter zeer gering zijn (< 1 dB(A)).

Indien de gemeente evenwel toch voorzieningen eist, teneinde de bijdrage van Gamma op de zonegrens te reduceren, zijn alleen maatregelen in de overdrachtsweg mogelijk. Dit gezien het feit dat de personenwagens op het parkeerterrein maatgevend zijn.

Teneinde het akoestisch effect van een scherm te bepalen zijn 2 varianten doorgerekend:

- 1) schermhoogte 2 m, lengte circa 100 m langs terreingrens;
- 2) schermhoogte 5 m, lengte circa 100 m langs terreingrens.



Blad 5, GOED.94.1/rw/bm, 19.12.1994

Uit de berekeningsresultaten volgt dat met een schermhoogte van 2 m een reductie van 2 dB(A) en met een hoogte van 5 m een reductie van 10 dB(A) wordt gerealiseerd. Het scherm met een hoogte van 5 m zorgt er dus voor dat de bijdrage van Gamma op de zonegrens verwaarloosbaar wordt.

Met een scherm van 2 m ontstaat enige geluidruimte voor nieuw te vestigen bedrijven.

De keerzijde van het plaatsen van schermen is een toename van het spoorweglawaai naar de woonomgeving ten gevolge van reflectie tegen het scherm.

De met het plaatsen van een scherm van 2 m gepaard gaande kosten bedragen circa fl. 50.000,—, bij een hoogte van 5 m bedraagt dit circa fl. 200.000,—.

Plaatsing van dergelijke schermen is ons inziens niet erg zinvol aangezien het voor de huidige woonbebouwing geen verbetering oplevert en toekomstige bebouwing gezien de spoorlijn niet realistisch lijkt.

Een betere oplossing bestaat ons inziens uit het plaatselijk oprekken van de geluidcontour gezien de ongelukkige keuze hiervan.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,

M + P Raadgevende ingenieurs bv

Ing. R. Westerveld



Haco

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-27
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Haco
Leeuwenstein 13
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met bestelbussen, die worden geparkeerd aan de achterzijde van het gebouw, waar zich het magazijn bevindt. De goederen worden doorgaans handmatig gelost; indien nodig wordt gebruikgemaakt van een 'hondje' of palletheffer.

In het pand zijn twee heaters aanwezig. Deze veroorzaken buiten het gebouw geen relevante geluidsniveaus.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
bestelbussen	2 st.	--	--	4 st.	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Voor het bedrijf is een maatwerkvoorschrift opgesteld (15-8-2007). Op basis hiervan mag het bedrijf op de gevel van woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 45 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 40 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 35 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwoonings) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel “maximale geluidniveaus”) en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De activiteiten van Haco leiden niet tot relevante geluidemissies naar de omgeving toe.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 10 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante pieken.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

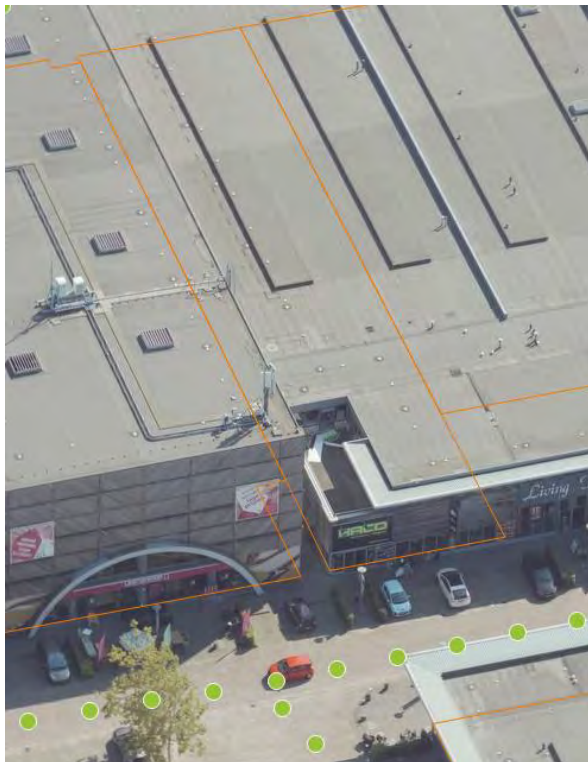
Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 2: Luchtfoto Haco



Figuur 3: Luchtfoto voorgevel Haco



Figuur 4: Luchtfoto achtergevel Haco

Hordijk EPS Verpakkingen en Isolatieproducten

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 24 augustus 2023
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-4
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Hordijk EPS Verpakkingen en Isolatieproducten
Rotterdamseweg 248-254
2628 AS DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

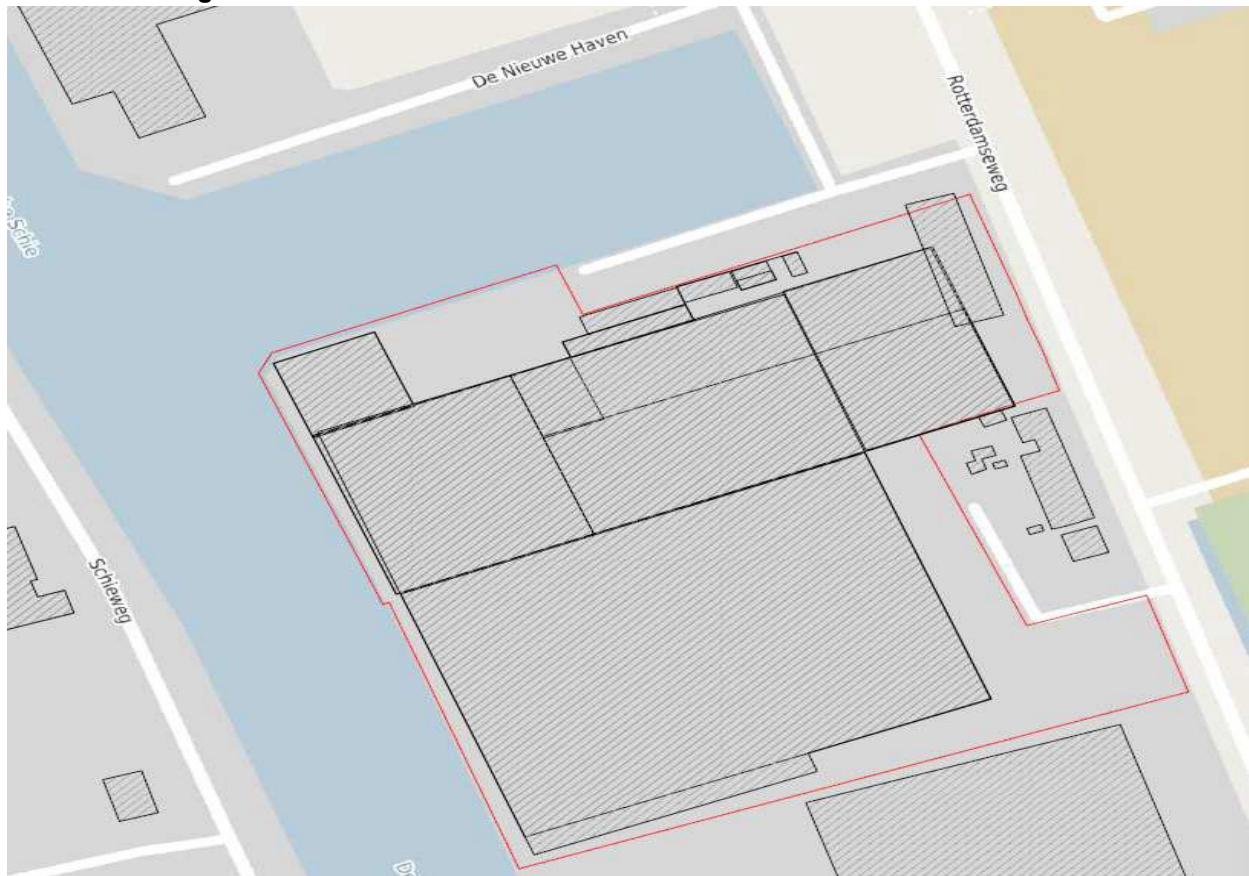
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Het bedrijf produceert verpakkingen en isolatieproducten van polystyreen (EPS). De betreffende werkzaamheden vinden plaats in een hal waarin zich tevens een recycleafdeling bevindt. Via het dak en de gevels wordt (beperkt) geluid uitgestraald. Ten behoeve van de luchtverversing zijn mechanische ventilatievoorzieningen aanwezig op het dak en in de gevels. Daarnaast bevindt zich op het dak en tegen de gevels van de productiehal en de expeditie een groot aantal condensatiepijpen. Deze zijn af en toe kortstondig in werking (circa 2,5% van de tijd) en kunnen tevens aanleiding geven tot het optreden van piekgeluiden. Verder is overdag gedurende maximaal 8 uur de puntafzuiging van de lasplaats in werking. Er is een koeltoren aanwezig die circa 80% van de tijd met een hoog toerental draait en 20% van de tijd met een laag toerental.

Aan de noordzijde van de productiehal staat een ketelhuis, waarvan met name de gevelroosters en de schoorsteen relevant geluid produceren.

De vrachtwagens die bij het bedrijf arriveren en vertrekken, maken gebruik van één van de drie rijroutes. Er komen hier maximaal respectievelijk 15, 3 en 2 vrachtwagens, voornamelijk in de dag en avond, maar bij route 1 tevens in de nacht.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen					
	maximale dag *)			incidentele dag **)		
	D ***)	A ***)	N ***)	D	A	N
werkzaamheden productiehal	12,0	4,0	1,5	--	--	--
ventilatie productie + recycleafdeling	12,0	4,0	1,5	--	--	--
condensatiepijpen	0,3	0,1	0,2	--	--	--
puntafzuiging lasplaats	8,0	--	--	--	--	--
koeltorens	12,0	4,0	1,5	--	--	--
ketelhuis	12,0	4,0	1,5	--	--	--
vrachtwagens route 1	16 st.	2 st.	4 st.	--	--	--
vrachtwagens route 2	6 st.	2 st.	--	--	--	--
vrachtwagens route 3	8 st.	2 st.	--	--	--	--

*) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

**) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

***) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is een geluidsonderzoek met bijbehorende (onvolledige) beschrijving van de verrichte activiteiten beschikbaar (DHV, 2005, 2008). Het bedrijf beschikt over een vergunning (29-10-2002) waaraan geluidsvoorschriften zijn verbonden. Zie bijlage 1.

Daarnaast heeft RHDHV een afzonderlijk onderzoek¹ uitgevoerd naar de geluidssituatie van Hordijk, waarbij tevens de toekomstsituatie inzichtelijk is gemaakt. In dit onderzoek is beschreven welke wijzigingen in 2018 zijn vastgesteld bij het actualiseren van de geluidssituatie van Hordijk. Het rekenmodel behorende bij eerdergenoemde onderzoek is als basis gebruikt voor dit verslag.

Toekomstplannen

Het bedrijf wil met name de dagproductie uitbreiden met circa 30%.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheids- risico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: relevant in verband met pentaan- en styreenemissie
- Stofuitstoot: relevant in verband met de uitstoot van fijne deeltjes tijdens het productieproces
- Veiligheidsrisico's: relevant in verband met de opslag van EPS

Voor geur loopt een separaat onderzoekstraject.

Voor wat betreft stofuitstoot: de voorschriften in de milieuvergunning zijn er op gericht zichtbare stofverspreiding buiten de inrichting te voorkomen, zowel bij de direct naast het bedrijf gelegen woningen als bij de rondom het bedrijf gelegen gebouwen en terreinen van derden. Het is daarom niet aannemelijk

¹ Notitie 'Geluidsreductie Hordijk in verband met bouwplan Nieuwe Haven te Delft' met kenmerk BI1906MINT2109161351 d.d. 19 augustus 2021.

(en op grond van de milieuvergunning ook niet toegestaan) dat er zichtbare stofverspreiding zal optreden bij de beoogde nieuwbouwwoningen op meer dan 80 meter van het bedrijf.

Voor wat betreft de veiligheidsrisico's: er zijn geen externe veiligheidsrisico's in de zin van het Bevi. Risico's door gevaarlijke stoffen bij een brand zijn niet uit te sluiten, echter mede gezien de afstand tot de beoogde woningen is dat geen reden de woningen daar niet toe te laten. Overigens is het goed mogelijk dat de woningen worden voorzien van WTW ventilatie, waarbij de inlaat van verse lucht in de woningen tijdens een eventuele calamiteit bij Hordijk tijdelijk afgesloten kan worden.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

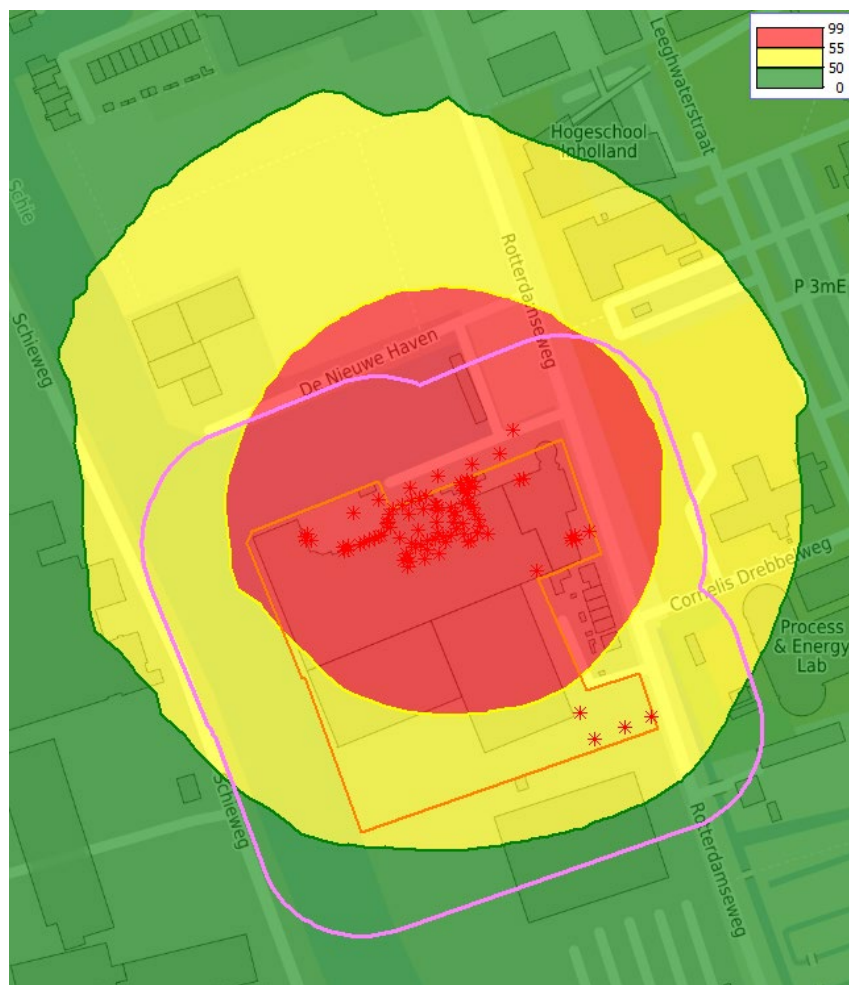
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

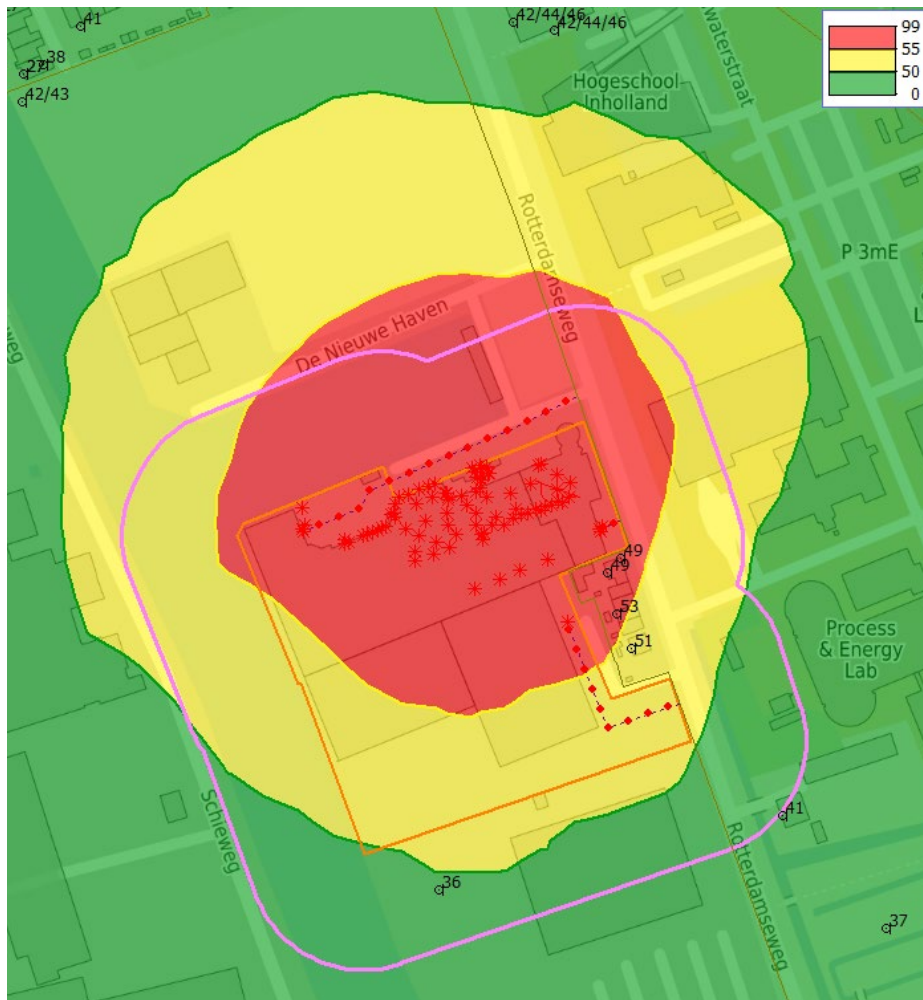
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Hordijk zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Hordijk (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Hordijk conform de vergunde situatie

Op basis van de geactualiseerde bedrijfssituatie uit 2018 is het rekenmodel gewijzigd. Een aantal koelventilatoren en zijn verwijderd, evenals enkele condensatiepijpen die niet meer akoestisch relevant zijn door het toepassen van dempers. De geluidemissie van de koeltorens is opnieuw ingemeten en de bedrijfsduur is opnieuw vastgesteld. Een aantal nieuwe geluidbronnen zijn toegevoegd. Het betreft uitlaten van de ketels op het dak, ventilatieroosters in het dak, een luchtbehandelingskast op het dak en een afzuigventilator op het dak. De geluidscontouren na deze wijzigingen zijn in figuur 3 weergegeven.



Figuur 3: Geluidscontouren in etmaalwaarden als gevolg van Hordijk na aanpassingen conform het gespreksverslag

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt circa 120 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. In de figuur zijn tevens de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen, dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de contouren.

Bij de bestaande woningen buiten het geluidgezoneerde industrieterrein wordt grotendeels voldaan aan de vergunde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Uitzondering hierop is de Rotterdamseweg 256 in de nachtperiode.

De maatgevende bronnen bij de bestaande woningen zijn de luchtbehandelingskast ($L_{WR} = 81$ dB(A)) op de productiehal, de condensatiepijpen ($L_{WR} = 92$ dB(A)) en de vrachtwagens die via route 2 aan- en afrijden.

In noordelijke richting zijn de bovenkant van de koeltoren met hoog toerental ($L_{WR} = 94$ dB(A)), de afzuiging van de recycleafdeling ($L_{WR} = 84$ dB(A)) en de condensatiepijpen in de gevel ($L_{WR} = 97$ dB(A)) de maatgevende bronnen.

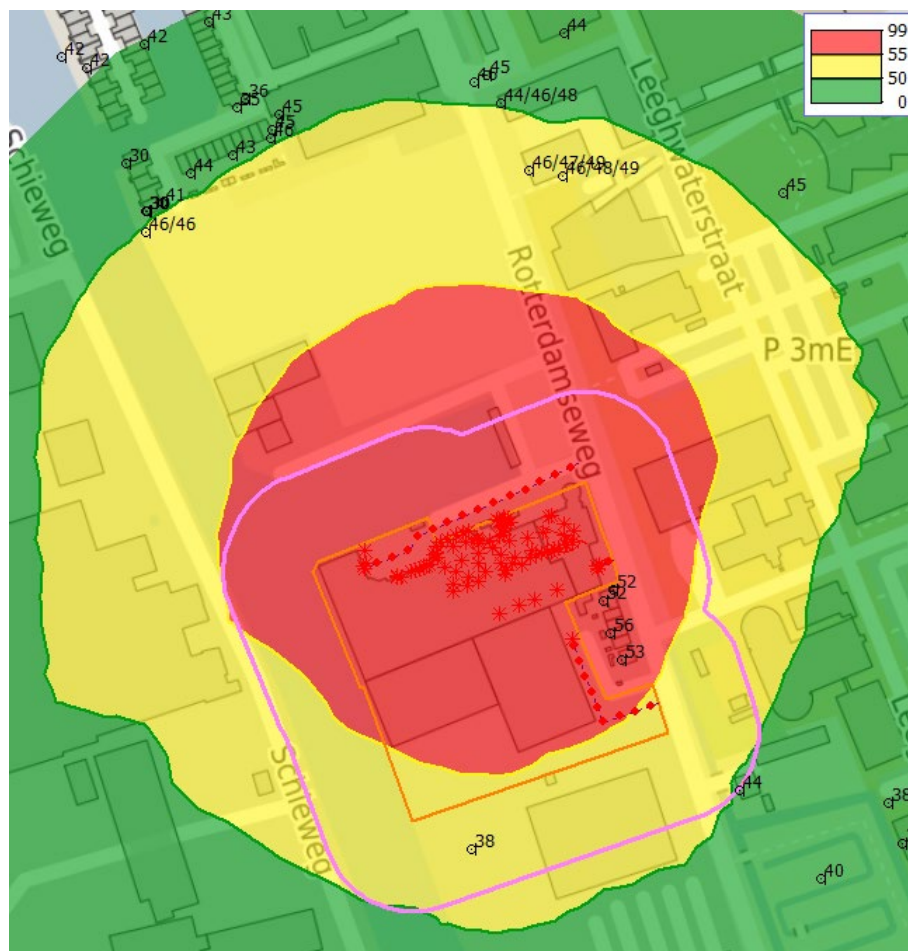
Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van transportbewegingen resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 40 meter afstand vanaf de terreingrens. De condensatiepijpen produceren piekgeluiden waarvan de maximale geluidniveaus 65 dB(A) bedragen op ten hoogste 35 meter afstand vanaf de terreingrens. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Nabij de woningen aan de Rotterdamseweg 256/258 worden de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avondperiode overschreden als gevolg van de laad- en losactiviteiten bij de zuidelijke inrit.

Toekomstplannen

Het toekomstplan om de productie met 30% uit te breiden heeft invloed op de geluidemissie. Deze uitbreiding kan worden gerealiseerd door de bedrijfstijd in de nachtperiode te verhogen van 1,5 naar 6,5 uur. Dit heeft gevolgen voor de geluidsuitstraling van de productiehallen (gevels, daken en ventilatievoorzieningen) en de koeltorens. Daarnaast wordt de geluidsemmissie van de bovenzijde van de koeltorens 5 dB gereduceerd. De geluidscontouren na de uitbreiding, uitgaande van 6,5 uur productietijd in de nacht, zijn in figuur 4 hieronder weergegeven.



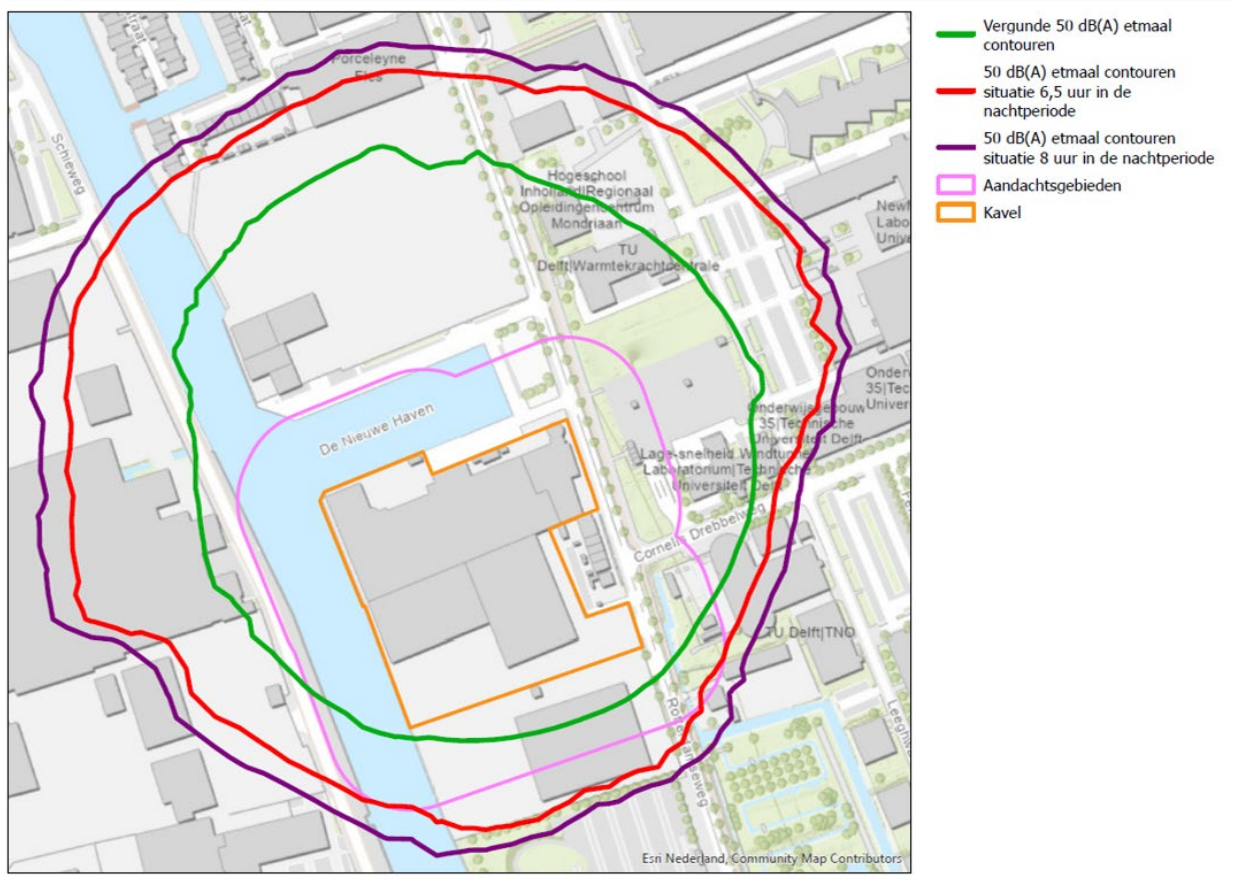
Figuur 4: Geluidscontouren in etmaalwaarden Hordijk in de toekomstsituatie bij bedrijfstijd nachtperiode 6,5 uur

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt na de uitbreiding ten hoogste 180 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. Daarnaast neemt de geluidsbelasting op de bestaande woningen toe. De woningen aan de Rotterdamseweg 258-264 ondervinden een geluidsbelasting van 56 dB(A), waarmee de nu

geldende MTG van 55 dB(A) wordt overschreden. Deze overschrijding moet in de procedure voor de omgevingsvergunningverlening ongedaan worden gemaakt, echter heeft dit verder geen invloed op de gepresenteerde geluidscontouren.

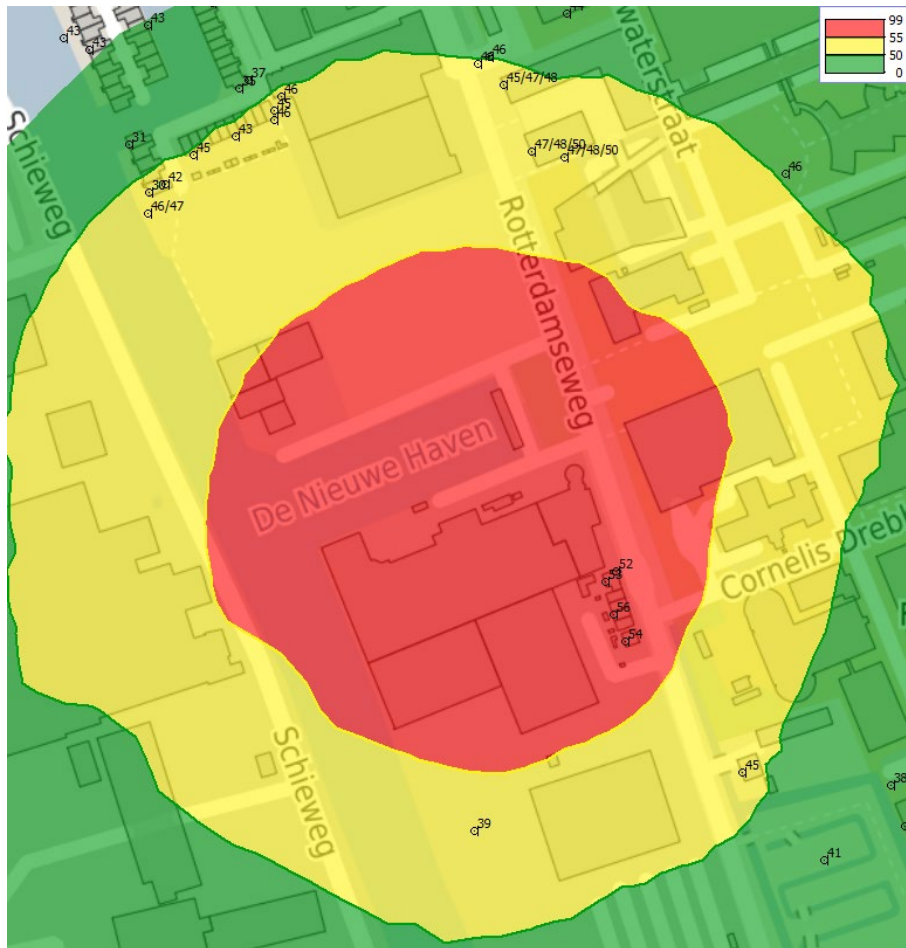
Het is ook mogelijk om de productie met 30% uit te breiden door een deel van de nachten volcontinue te werken (8 uur in de nacht in plaats van 6,5 uur). Voor geluid is dat dan de representatieve bedrijfssituatie, omdat deze situatie zich vaker dan 12 dagen per jaar voor doet.

Dit leidt tot een beperkt hogere geluidbelasting door de nachtperiode. De verschillen tussen 6,5 uur en 8 uur in de nacht zijn in figuur 5 weergegeven.



Figuur 5: Verschil geluidcontouren met bedrijfstijd Hordijk in nachtperiode 6,5 uur en 8 uur

De geluidscontouren na de uitbreiding, uitgaande van 8 uur productietijd in de nacht, zijn in figuur 6 weergegeven.



Figuur 6: Geluidscontouren in etmaalwaarden Hordijk in de toekomstsituatie bij bedrijfstijd nachtperiode 8 uur

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt in deze situatie na de uitbreiding ten hoogste 190 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. De geluidsbelasting op de bestaande woningen neemt niet verder toe.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag die is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 7: Luchtfoto Hordijk



Figuur 8: Luchtfoto Hordijk vanaf zuiden

4. Bijlagen

- Rotterdamseweg 248 Akoestisch rapport DHV 2005
- Rotterdamseweg 248 Aanvulling akoestisch rapport DHV 2008
- Geluidsreductie Hordijk in verband met bouwplan Nieuwe Haven te Delft d.d. 19 augustus 2021

Hordijk Beheer BV



Behoort bij

reg.nr: 506451

d.d. :

Hu.W7251.R01

Akoestisch onderzoek Hordijk Beheer BV

Rapport Wet milieubeheer

dossier W7251

registratienummer Hu.W7251.R01

versie 1

Januari 2005



INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	3
2	SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING	4
2.1	Situatie	4
2.2	Bedrijfsbeschrijving	4
2.3	Nieuwe opslaghal	4
2.4	Nieuwe blokschuimmachine	5
3	GELUIDSVOORSCHRIFTEN	6
3.1	Opmerking vergunde geluidsnormen	7
4	REKENMODEL	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Berekeningspunten	8
4.3	Bronsterkten	9
5	BEREKENINGSRESULTATEN	10
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
5.2	Maximale geluidsniveaus	10
		12

INLEIDING

In opdracht van Hordijk Beheer B.V. is een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van een melding ex artikel 8.19 van de Wet milieubeheer in het kader van de Wet milieubeheer. Het betreft de vestiging van Hordijk, gelegen aan de Rotterdamseweg 248-254 te Delft.

De geluidsbelasting is bepaald op de gevels van omliggende woningen en op de huidige en toekomstige geluidszone ten gevolge van het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Schie-oever-Noord waar Hordijk op is gevestigd.

De verandering van de inrichting betreft de in gebruik name van een nieuwe opslaghal en een nieuwe blokschuimmachine. Daarnaast is er een stenen schutting aan de noordzijden van het terrein, direct achter de koeltoren en fietsenhoek gerealiseerd. Voorgenomen wijzigingen kunnen worden doorgevoerd zonder dat dit leidt tot andere dan wel grotere belasting van het milieu als reeds op grond van de vigerende vergunning toelaatbaar is.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de equivalente geluidsniveaus en maximale geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten uit de vigerende vergunning, zoals deze ten gevolge van de gehele inrichting (inclusief deze extra activiteiten) zullen ontstaan.

Een prognose is opgesteld van de geluidsemissie van de nieuwe hal (transportverkeer) en de blokschuimmachine. Vervolgens is het bestaande rekenmodel van het gezoneerde industrieterrein, waar de inrichting op is gelegen, aangepast.

Inmiddels zijn er een aantal op het industrieterrein, aan de Rotterdamseweg met nummers 233-240, liggende woningen gesloopt. Deze gebouwen zijn niet langer op het rekenmodel meegenomen.

Met behulp van het rekenmodel is de geluidsbelasting ten gevolge van de gehele inrichting op de beoordelingspunten berekend en getoetst aan de vigerende geluidsvoorschriften.

Het onderzoek is uitgevoerd en beoordeeld conform de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" uitgave april 1999, volgens methode II en volgens de "Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening (1998), zoals voorgeschreven in de vigerende milieuvergunning

2 SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING

2.1 Situatie

De vestiging van Hordijk Verpakkingen en Isolatieproducten B.V. te Delft is gelegen op het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Schie-oever-Noord te Delft. De dichtstbijzijnde woningen bevinden zich ongeveer vier meter ten zuiden van de inrichting (Rotterdamseweg 256). Daarnaast bevindt zich een woning aan de overzijde van de Rotterdamseweg (Cornelis Drebbelweg 3).

Deze woningen zijn gelegen binnen de 50 dB(A) contour van het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein.

2.2 Bedrijfsbeschrijving

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Vigerende milieuvergunning van Hordijk Beheer BV, afgegeven door de Gemeente Delft d.d. 29 oktober 2002.
- Het bestaande rekenmodel van Hordijk Beheer BV te Delft.
- Info betreffende de veranderingen van de inrichting, ontvangen van Hordijk.
- Tekening Plattegrond en Situatie, tekeningnummer 01, projectnummer 24.057, schaal 1:100, d.d. 8 november 2004 van Hordijk Bouw te Berkel en Rodenrijs.
- Tekening Gevelaanzichten en Doorsnede, tekeningnummer 02, projectnummer 24.057, schaal 1:100/20, d.d. 8 november 2004 van Hordijk Bouw te Berkel en Rodenrijs.

In figuur 1 is een overzicht gegeven van de situering van de inrichting.

2.3 Nieuwe opslaghal

De opslaghal wordt aan de zuidoostzijde van het terrein geplaatst. De opslaghal is direct tegen expeditieruimte 3 aangebouwd. Het oppervlak van de hal bedraagt ruim 3000 m². Voor de opslaghal wordt een nieuwe inrit gerealiseerd. Hierop rijden maximaal 5 vrachtwagens per etmaal. Het totaal aantal verkeersbewegingen van/naar Hordijk neemt niet toe. Een aantal verkeersbewegingen op de bestaande route 1 wordt namelijk naar de inrit van de nieuwe opslaghal verplaatst.

Het laden en lossen van vrachtwagens zal inpassend plaatsvinden. De vrachtwagens rijden via de overheaddeur gedeeltelijk de hal binnen.

Deze opslaghal wordt als volgt opgebouwd:

- Hoogte gebouw: 11 meter.
- Hoogte brandwanden (op dakranden): 12 meter.
- Het dak bestaat uit sandwichpanelen, afgewerkt met een bitumineuze dakbedekking.
- De gevels bestaan uit een steens spouwmuur.

Alle gebruikte bouwmaterialen voor de opslaghal hebben goede geluidsisolerende eigenschappen.

2.4 Nieuwe blokschuimmachine

In de bestaande hal, expeditiehal 3, wordt een nieuwe schuimmachine geplaatst. Deze machine maakt schuimblokken (verpakkingsmateriaal) kleiner. In de bestaande productieruimte staan vergelijkbare schuimmachines. De nieuwe schuimmachine wordt tussen 05.30 uur en 23.00 uur gebruikt. Ten behoeve van de schuimmachine wordt op het dak een condensatiepijp geplaatst. De condensatiepijp werkt cyclisch. Een cyclus duurt 3 minuten, aan het einde van een cyclus wordt het condensaat via een pijp in 15 seconden afgeblazen. Per werkdag treden circa 100 cycli op.

De berekende bedrijfduurcorrecties zijn opgenomen in bijlage 1.

GELUIDSVOORSCHRIFTEN

De vestiging van Hordijk in Delft is in het bezit van een milieuvergunning. Deze milieuvergunning is verleend op 29 oktober 2002.

De voorschriften uit de vigerende vergunning zijn in bijlage 7 weergegeven.

In de vergunning zijn ter beperking van geluidshinder de volgende grenswaarden opgenomen:

2 Geluid

2.1

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar},L_T), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen, werktuigen en installaties alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten geldt dat de geluidsniveaus op de in de tabel genoemde tijdstippen op de genoemde plaatsen niet meer mag bedragen dan de in die tabel aangeven waarden:

Puntnummer in het rekenmodel	Meetpunt	Tussen 07.00 en 19.00 uur	Tussen 19.00 en 23.00 uur	Tussen 23.00 en 07.00 uur
11 (18)*	Aan de noordzijde van de inrichting, op ca. 330 meter van de grens van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens noordzijde)	35 dB(A)	34 dB(A)	27 dB(A)
5 en 6 (10 en 12)*	Aan de zuidzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Rotterdamseweg 256 op 5 meter hoogte	44 dB(A)	44 dB(A)	37 dB(A)
7 en 8 (16)*	Aan de zuidzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Rotterdamseweg 258-266 op 5 meter hoogte	48 dB(A)	48 dB(A)	40 dB(A)
3 en 4 (5 en 7)*	Aan de oostzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Cornelis Drebbelweg 3 op 1,5 meter hoogte	42 dB(A)	42 dB(A)	35 dB(A)
10 (17)*	Aan de westzijde van de inrichting, op ca. 200 meter van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens oostzijde)	38 dB(A)	38 dB(A)	31 dB(A)

	Aan de westzijde van de inrichting op ca. 500 meter van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens westzijde)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
--	--	----------	----------	----------

* puntnummers tussen de haakjes komen overeen met de puntnummers uit het rekenmodel dat conform vigerende vergunning ten grondslag ligt aan de huidige vergunning (het rapport van dorsserblesgraaf met kenmerk Hu.G01.1207.R02 d.d. 26 augustus 2002)

Bovendien mag het maximaal geluidsniveau (Lamax) op deze plaatsen op de in de hieronder geplaatste tabel genoemde tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

	Tussen 07.00 en 19.00 uur	Tussen 19.00 en 23.00 uur	Tussen 23.00 en 07.00 uur
Maximaal geluidsniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3.1 Opmerking vergunde geluidsnormen

Uit de bovenstaande vergunning valt op dat op een aantal punten strengere waarden zijn vergund (maximaal 1 dB) dan berekend zijn in de rapportages van dorsserblesgraaf, die bij de aanvraag zijn gevoegd. Daarbij wordt wel aangemerkt dat niet duidelijk is of de vergunningpunten exact overeenkomen met de berekeningspunten.

Daarnaast zijn de grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus ter plaatse van alle berekeningspunten strenger dan de in de bovengenoemde rapportage berekende niveaus.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

In figuur 2.1 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel met de ingevoerde objecten en bodemvlakken. De invoergegevens hiervan zijn opgenomen in bijlage 3.

Het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan de vigerende vergunning (het rapport van dorsserblesgraaf met kenmerk Hu.G01.1207.R02 d.d. 26 augustus 2002) is aangepast aan de nieuwe situatie. Hierbij wordt opgemerkt dat de wijzigingen i.v.m. de reeds getroffen maatregelen (conform voorschrift 2.6 vigerende vergunning, gerapporteerd onder kenmerk Hu.V1143-08.N03 d.d. 23 januari 2004) tevens in het rekenmodel zijn opgenomen.

Gerekend is met een zachte bodem (bodemfactor van 1,0) buiten de ingevoerde bodemvlakken. Het bedrijfsterrein, wegen en waterwegen, voor zover akoestisch relevant, zijn als harde bodemvlakken ingevoerd.

Met behulp van dit rekenmodel is de geluidsbelasting ten gevolge van de gehele inrichting op de beoordelingspunten berekend en getoetst aan de vigerende geluidsvoorschriften.

Per immissiepunt wordt het gestandaardiseerde immissieniveau L_i berekend voor iedere bron met behulp van het overdrachtsmodel (HMRI 1999, methode II.8). Uit het gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bron wordt per beoordelingsperiode en per relevante bedrijfstoestand het $L_{A,LT}$ bepaald.

4.2 Berekeningspunten

De berekeningspunten zijn gelegen op de gevels van woningen, zodat het ter plaatse invallende geluidsniveau berekend wordt. Hierbij worden de volgende hoogtes gehanteerd:

- in de dagperiode: 1,5 m hoogte;
- in de avond- en nachtperiode: 5,0 m hoogte.

De geluidsbelasting is bepaald op de volgende punten:

- Rotterdamseweg 143
- Rotterdamseweg 256
- Rotterdamseweg 266
- Cornelis Drebbelweg 3

Tevens wordt de bijdrage ter plaatse van de bestaande en de toekomstige geluidscontouren berekend, op een hoogte van 5,0 m.

De positie van de gehanteerde berekeningspunten is weergegeven in figuur 2.2 en in bijlage 4.

4.3 Bronsterkten

Ten behoeve van de nieuwe opslaghal en de blokschuimmachine, zijn in het rekenmodel de volgende geluidsbronnen bijgeplaatst:

- Vrachtwagens op de nieuwe inrit, $L_w = 105$ dB(A).
- Condensatiepijp op dak van expeditie hal 3, $L_w = 92$ dB(A).

De bronvermogen van de condensatiepijp komt overeen met het gemeten bronvermogen in het controle onderzoek (rapport met kenmerk Hu.V1143.N03, d.d. 23 januari 2004). De nieuwe condensatiepijp wordt voorzien van een geluidsdemper. Naar verwachting bedraagt de reductie circa 12 dB(A). Deze reductie is tijdens het controle onderzoek gemeten.

In de nieuwe opslaghal worden geen lawaaiige werkzaamheden uitgevoerd, alleen opslag activiteiten. Het heersende binnenniveau in de opslaghal is zodanig laag dat de geluidsuitstraling niet in het rekenmodel hoeft te worden meegenomen.

In de expeditiehal 3 vinden naast het gebruik van de blokschuimmachine geen lawaaiige activiteiten plaats. De geluidsuitstraling van expeditie hal 3 wordt alleen via de condensatiepijp van de schuimmachine meegenomen.

Voor vrachtwagens is, op grond van bij DHV bekende meetresultaten, een maximaal geluidsniveau van 108 dB(A) aangehouden. Voor de bronlocatie waar maximale geluidsniveaus kunnen optreden, is de bronsterkte voor het equivalente geluidsniveau, voor de berekeningen van het maximale geluidsniveau, verhoogd met 3 dB.

Voor de condensatiepijp van blokschuimmachine is een maximaal geluidsniveau van 97 dB(A) aangehouden.

De locatie van de ingevoerde bronnen voor het verkeer en de nieuwe schuimmachine wordt in figuur 3.1-3.3 weergegeven.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen geluidsbronnen met bronnaam, coördinaten, hoogten, octaafbandspectra en bedrijfsduurcorrecties C_b in dB.

5 BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In het nu volgend overzicht staan de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten, zoals die zullen optreden ten gevolge van de gehele inrichting, inclusief nieuwe opslaghal en nieuwe schuimmachine.

tabel 1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten.

Nr.	Berekeningspunt	L _{A,LT} in dB(A)					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Punthoogte		Punthoogte		Punthoogte	
		1,5m	5,0m	1,5m	5,0m	1,5m	5,0m
1	Rotterdamseweg 143 (Z/O)	44	47	44	47	38	40
2	Rotterdamseweg 143 (Z/W)	43	45	43	45	36	38
3	Cornelis Drebbelweg 3 (N/W)	42	-	42	-	34	-
4	Cornelis Drebbelweg 3 (Zuid)	40	-	40	-	32	-
5	Rotterdamseweg 256 (N/W)	-	44	-	44	-	35
6	Rotterdamseweg 256 (Z/W)	-	44	-	44	-	37
7	Rotterdamseweg 266 (Z/W)	-	48	-	48	-	40
8	Rotterdamseweg 266 (Z/O)	-	41	-	40	-	28
9	50 dB(A) contour, toekomstige	-	38	-	38	-	31
10	50 dB(A) contour, toekomstige	-	34	-	34	-	27
11	50 dB(A) contour, bestaande	-	38	-	38	-	30
12	50 dB(A) contour, bestaande	-	40	-	39	-	32
13	50 dB(A) contour, bestaande	-	40	-	39	-	33

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de gehele inrichting, inclusief nieuwe opslaghal en nieuwe blokschuimmachine, de vergunde geluidsniveaus niet overschrijden.

In bijlage 5 staat een overzicht van de individuele bronbijdragen ter plaatse van een aantal maatgevende punten.

5.2 Maximale geluidsniveaus

Met de veranderingen van de inrichting zijn, ten gevolge van bij voorbeeld verkeersbewegingen, geen relevante wijzigingen te verwachten ten aanzien van de optredende maximale geluidsniveaus.

Wel zijn de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het verkeer op de nieuwe inrit ter plaatse van de woningen aan de Rotterdamseweg 258-266 berekend. Hier zijn de hoogste maximale geluidsniveaus ten gevolge van de verandering van de inrichting te verwachten.

De berekende maximale geluidsniveaus ten gevolge van het verkeer op de nieuwe inrit ter plaatse van het maatgevende berekeningspunt, Rotterdamseweg 258-266, bedragen maximaal 69 dB(A) in zowel de dag- als in de avondperiode. Deze maximale geluidsniveaus overschrijden de vergunde normen in de avondperiode met maximaal 4 dB(A). In de dagperiode worden de normen niet overschrijden.

Hierbij wordt het volgende opgemerkt:

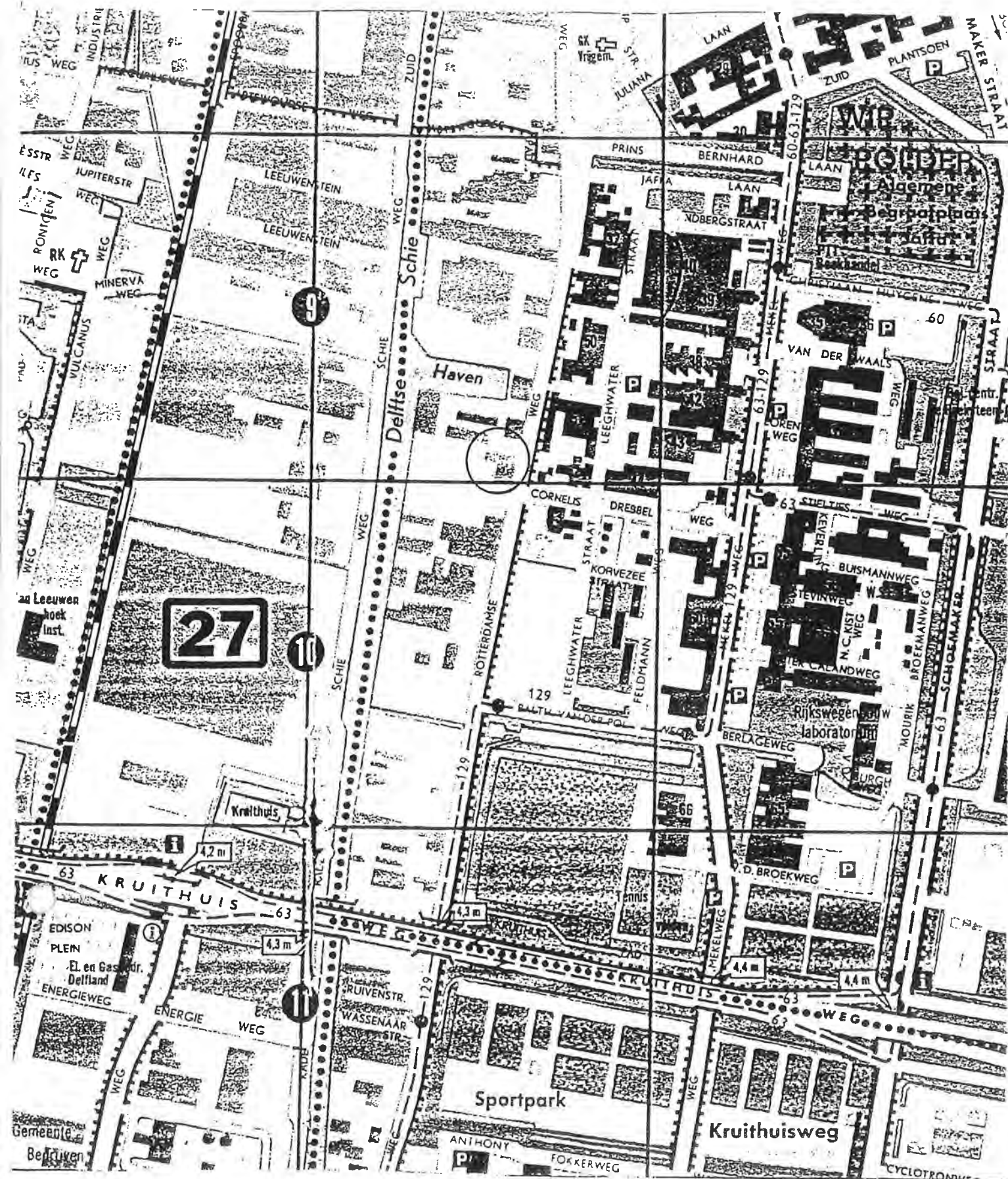
- Het gaat in de avondperiode om het rijden van slechts één vrachtwagen.
- Door een rustig rijgedrag van de chauffeur is het mogelijk deze ene vrachtwagenbeweging uit te voeren binnen de gestelde grenswaarde. Voorwaarde is stapvoets rijden over glad afgewerkte ondergrond en de gebruikte vrachtwagen dient te voldoen aan de laatste stand der techniek voor wat betreft geluidsemissie.

Mede gezien de onvermijdelijkheid van het rijden van deze vrachtwagen in de avondperiode, is dit met in acht name van de hiervoor geschetste aandachtspunten ook deze activiteit mogelijk binnen de voorwaarden van de vigerende vergunning.

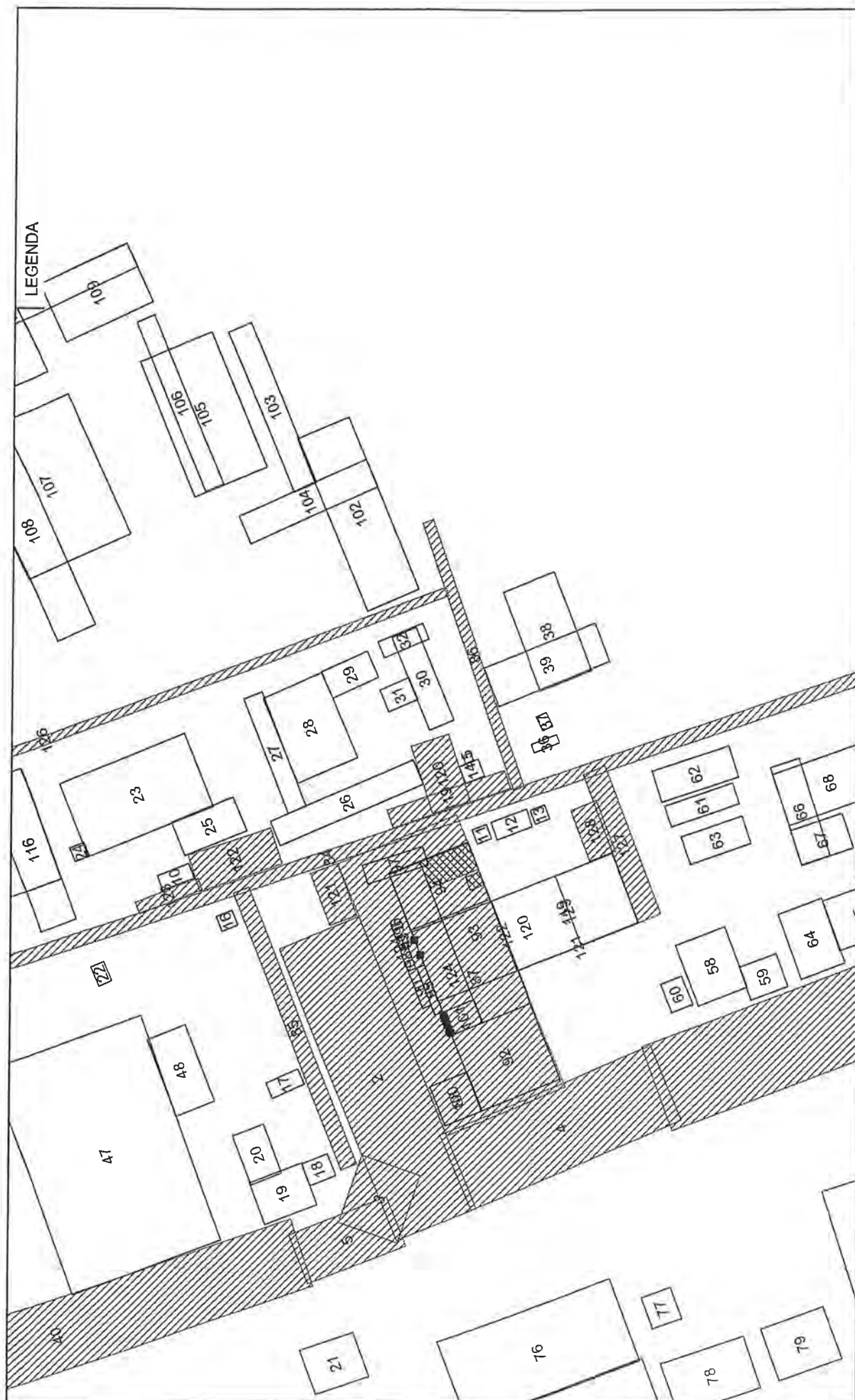
Verder blijkt uit de rekenresultaten dat de maximale geluidsniveaus ten gevolge van de van de nieuwe condensatiepijp de normen uit de vigerende vergunning niet overschrijden.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de maximale geluidsniveaus voor een aantal berekeningspunten.

Opdrachtgever	: Hordijk Beheer BV
Project	: Akoestisch onderzoek Hordijk Beheer BV
Dossier	: W7251
Omvang rapport	: 12 pagina's
Auteur	: ing. Anne Määttä
Bijdrage	: drs. Harrie van Lieshout
Projectleider	:
Projectmanager	: Rick Huizinga
Datum	: 28 januari 2005
Naam/Paraaf	: 

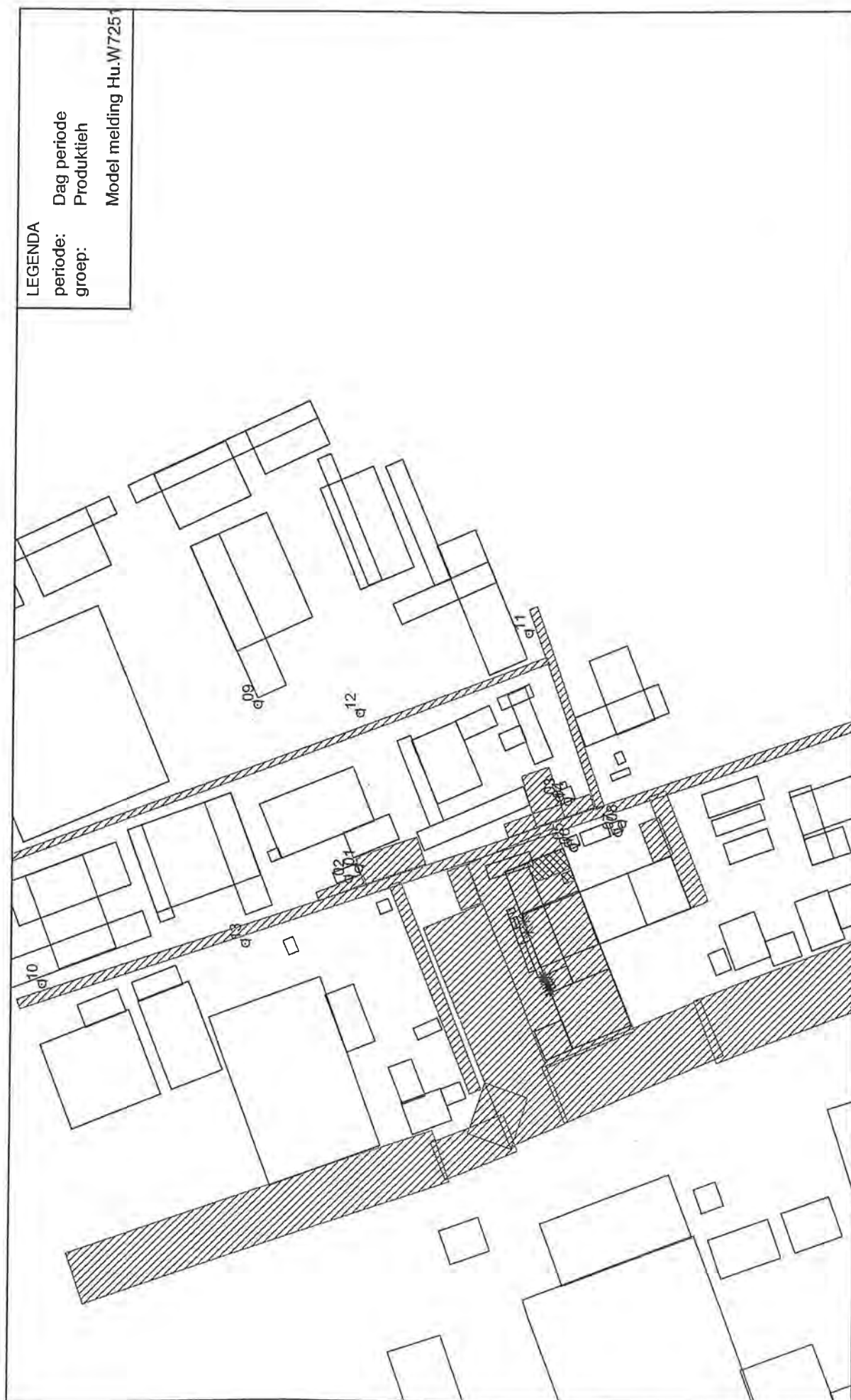


Figuur 1.: Hordijk Verpakkingen en Isolatieproducten BV te Delft



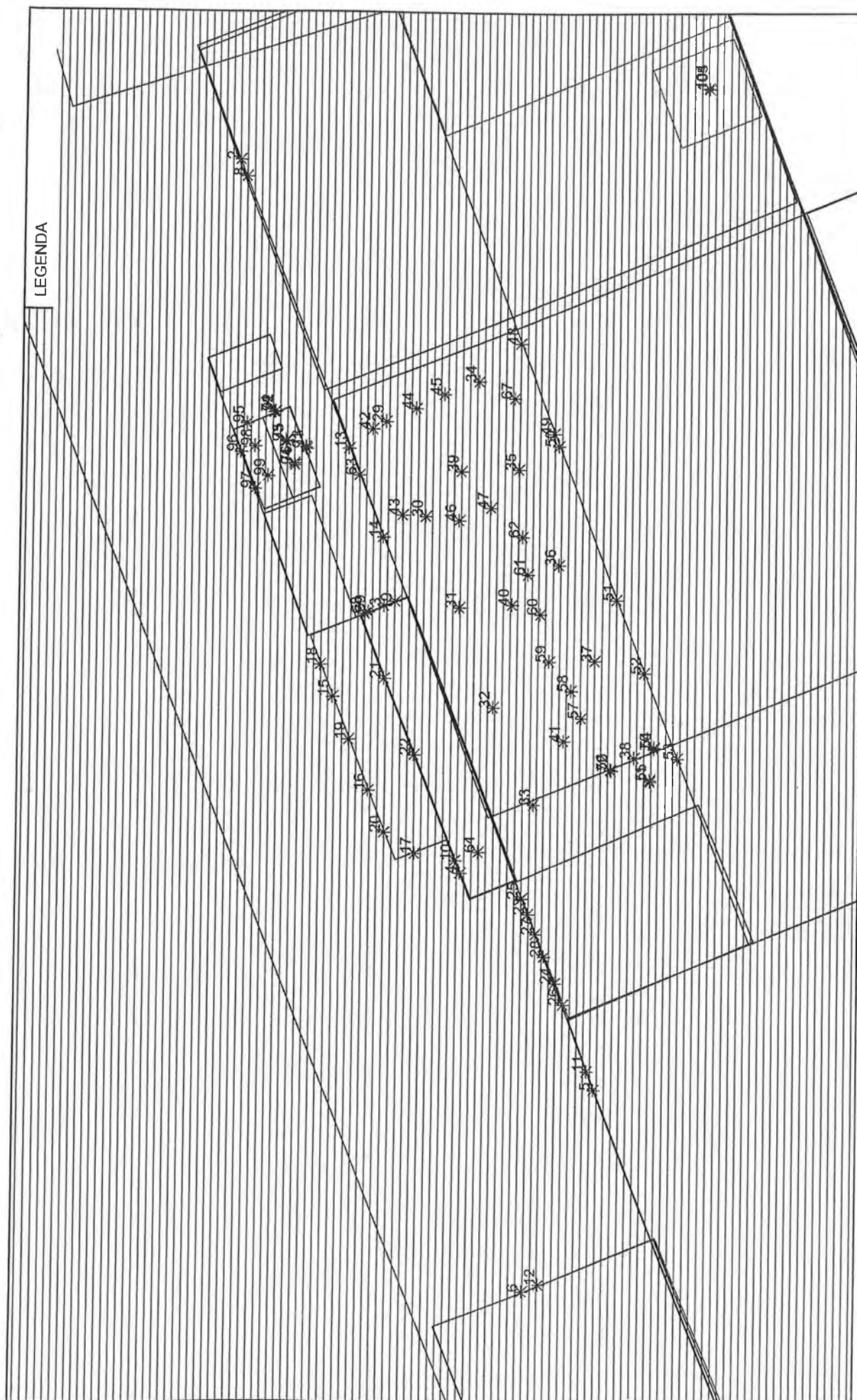
Industrielaan - IL, Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01 [P:\Kon\2004-W-1\W7251H-1\data\Geonose], Geonose V4.04

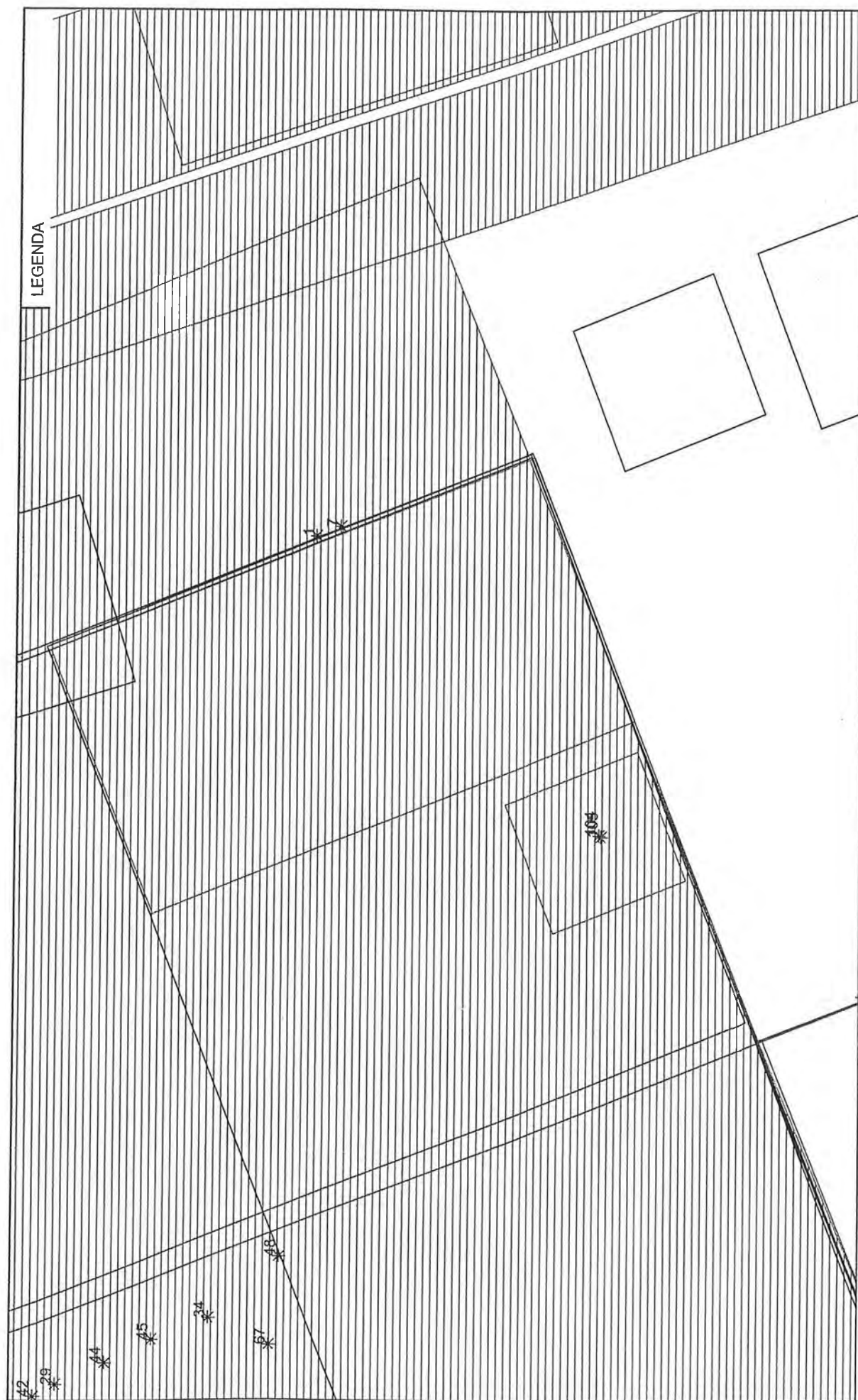
Overzicht van ingevoerde rekenmodel met ingevoerde objecten en bodemvlakken
Schaal 1:3000

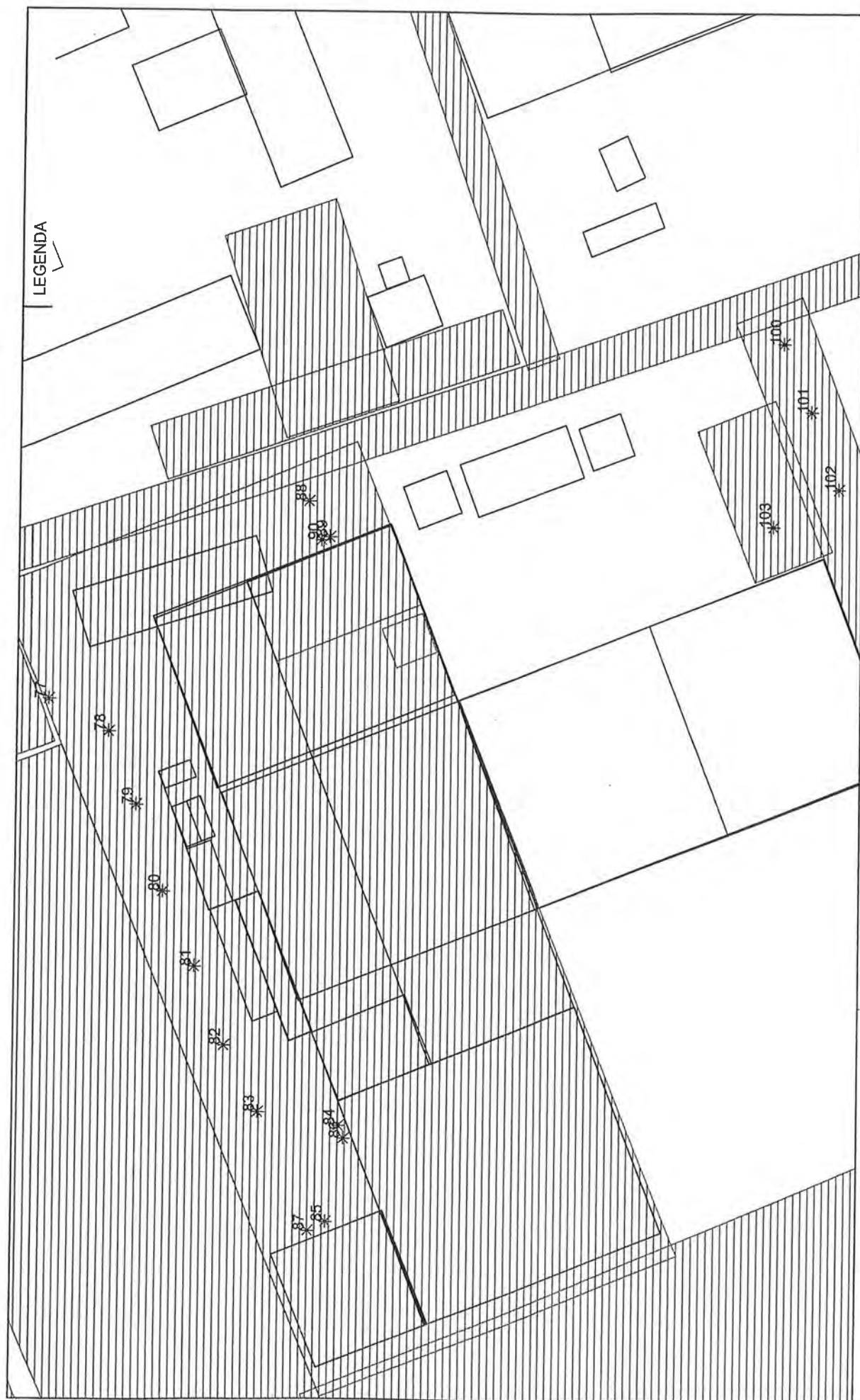


Industrielaan - IL, Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01 [P:\Kon2004-W-1\W7251H-1\data\Geonose], Geonose V4.04

Overzicht van ingevoerde berekeningspunten
Schaal 1:600







Industrielaan - IL, Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01 [P:\Kon\2004-W-1W7251H-1\data\Geonaise], Geonaise V4.04

Overzicht van ingevoerde mobiele geluidsbronnen (vrachtverkeer)

Schaal 1:600

Berekening bedrijfsduurcorrecties C_b

In deze bijlage is aangegeven welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij de berekening van de bedrijfsduurcorrecties C_b voor zowel de stationaire als de mobiele bronnen.

Hordijk Holding B.V.

Stationaire geluidsbronnen

bronnr	omschrijving	aantal bronnen	bedrijfsduur [min]		Cb [dB]	
			dag	avond	dag	avond
1-2	Roldeuren open, nieuwe hal	1	720,0	240,0	0,0	0,0
3-4	Deuren open, ketelhuis	1	0,0	0,0	-	-
5-6	Roldeuren open, exp.hal1	1	720,0	240,0	0,0	0,0
7-8	Roldeuren dicht, nieuwe hal	1	0,0	0,0	-	-
9-10	Deuren dicht, ketelhuis	1	720,0	240,0	0,0	0,0
11-12	Roldeuren dicht, exp.hal1	1	0,0	0,0	-	-
13-24, 29-48, 50-53, 63-69	Gevels, ramen, rooster, ventilatie, schoorsteen	1	720,0	240,0	0,0	0,0
49	Afzuiging van recycleafdeling	1	480,0	0,0	1,8	-
25-28	Condensatiepijpen, gevel produktiehal (cyclus)	1	17,1	5,7	16,2	23,6
54-62	Condensatiepijpen, dak1 produktiehal (cyclus)	1	17,1	5,7	16,2	23,6
73-76	Koeltoren, laag toerental	1	684,0	228,0	0,2	0,2
91-94	Koeltoren, hoog toerental	1	36,0	12,0	13,0	20,3
95-99	Dak, gevels, pompgebouw	1	720,0	240,0	0,0	0,0
104	Condensatiepijp, nieuw schuimpers (cyclus)	1	17,1	5,7	16,2	23,6

Mobiele geluidsbronnen

bronnr	omschrijving	# bronnen	V snelheid [km/u]	l weglengte [m]	# passages per voertuig	# voertuigen		# passages per route		bedrijfsduurcorrectie C _b [dB(A)]	
						dag	avond	dag	avond	dag	avond
77-85	Vrachtwagens, route 1	9	15	122	2	10	1	20	2	28,2	33,5
88-99	Vrachtwagens, route 2	2	15	10	2	4	1	8	2	36,5	37,8
100-103	Vrachtwagens, route 3	4	15	55	2	4	1	8	2	32,1	33,4

Overzicht van de in het model opgenomen geluidsbronnen

In deze bijlage zijn de in het computermodel ingevoerde geluidsbronnen met coördinaten en bronsterkte per A-gecorrigeerde octaafband gegeven.

Op de pagina "geometrie" is aangegeven:

- het bronnummer
- de status van de bron (Non-actief of Gewoon)
- de naam van het bedrijf
- omschrijving van de bron
- de x-coördinaat van de positie van de bron
- de y-coördinaat van de positie van de bron
- de hoogte van het maaiveld ten opzichte van een referentievlak
- de hoogte van de positie van de bron ten opzichte van het maaiveld
- weergave in welk object(en) de bron geen Reflectie of Absorptie ondervindt (nummer is aangegeven)
- de uitstralingsrichting van de bron in ° (* is 360°)
- de openingshoek van de bron in ° (* is 360°).

Op de pagina "vermogen" is aangegeven:

- het bronnummer
- de status van de bron (Non-actief of Gewoon)
- de bronsterkte per A-gewogen frequentieband in dB
- de bronsterkte in dB(A)
- de tijdscorrecties C_b in dB voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de geluidsbronnen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 2

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl.	Demp.	Richtingsindex
1	Roldeur open (oost)	808,1	-469,4	0,0	2,7	94	--	360,0/0,0
2	Roldeur open (noord)	784,8	-441,3	0,0	2,7	94	--	360,0/0,0
3	Deur open (N/O)	744,0	-455,2	0,0	1,7	95	--	360,0/0,0
4	Deur open (N/W)	719,4	-462,6	0,0	1,7	95	--	360,0/0,0
5	Roldeur open (noord)	699,4	-475,5	0,0	3,3	92	--	360,0/0,0
6	Roldeur open (N/O)	680,8	-468,9	0,0	3,3	88	--	360,0/0,0
7	Roldeur dicht (oost)	808,6	-470,8	0,0	2,7	94	--	360,0/0,0
8	Roldeur dicht (noord)	783,3	-441,9	0,0	2,7	94	--	360,0/0,0
9	Deur dicht (N/O)	744,4	-456,2	0,0	1,7	95	--	360,0/0,0
10	Deur dicht (N/W)	720,6	-462,1	0,0	1,7	95	--	360,0/0,0
11	Roldeur dicht (noord)	701,1	-474,8	0,0	3,3	92	--	360,0/0,0
12	Roldeur dicht (N/O)	681,4	-470,5	0,0	3,3	88	--	360,0/0,0
13	Gevel (noord)	758,5	-451,8	0,0	4,0	87	--	360,0/0,0
14	Gevel (noord)	750,3	-455,1	0,0	4,0	87	--	360,0/0,0
15	Gevel (N/W)	735,6	-450,5	0,0	4,0	90	--	360,0/0,0
16	Gevel (N/W)	727,0	-453,9	0,0	4,0	90	--	360,0/0,0
17	Gevel (west)	721,2	-458,3	0,0	4,0	90	--	360,0/0,0
18	Rooster (linker)	738,5	-449,4	0,0	5,5	90	--	360,0/0,0
19	Rooster (middel)	731,7	-452,1	0,0	5,5	90	--	360,0/0,0
20	Rooster (rechter)	723,1	-455,5	0,0	5,5	90	--	360,0/0,0
21	Ramen (N/W)	737,3	-455,3	0,0	7,0	95	--	360,0/0,0
22	Ramen (N/W)	730,3	-458,2	0,0	7,0	95	--	360,0/0,0
23	Gevel (N/W)	715,6	-469,0	0,0	6,0	101	--	360,0/0,0
24	Gevel (N/W)	709,3	-471,6	0,0	6,0	101	--	360,0/0,0
25	Condensatiepijp gevel (li)	717,1	-468,4	0,0	6,0	101	--	360,0/0,0
26	Condensatiepijp gevel (rec)	707,3	-472,4	0,0	6,0	101	--	360,0/0,0
27	Condensatiepijp gevel (li)	713,8	-469,7	0,0	4,0	101	--	360,0/0,0
28	Condensatiepijp gevel (rec)	711,7	-470,6	0,0	4,0	101	--	360,0/0,0
29	Open rooster produktiehal	760,9	-455,2	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
30	Open rooster produktiehal	752,2	-459,0	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
31	Open rooster produktiehal	743,8	-462,2	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
32	Open rooster produktiehal	734,7	-465,5	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
33	Open rooster produktiehal	725,7	-469,4	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
34	Open rooster produktiehal	764,7	-463,8	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
35	Open rooster produktiehal	756,6	-467,6	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
36	Open rooster produktiehal	747,8	-471,6	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0

De bedrijfscijfercorrecties (Ch) worden weergegeven in dB per periode
Geonose V4.04

28-1-2005 14:10:35

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de geluidsbronnen

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1	31,7	45,7	33,7	51,8	55,2	59,5	59,3	57,1	48,3	64,5	0,00	0,00	7,30
2	31,7	45,7	33,7	51,8	55,2	59,5	59,3	57,1	48,3	64,5	0,00	0,00	7,30
3	51,2	60,8	60,3	77,6	78,8	82,9	84,1	84,3	80,6	89,9	--	--	--
4	48,2	57,8	57,3	74,6	75,8	79,9	81,1	81,3	77,6	86,9	--	--	--
5	35,6	49,6	49,6	55,7	59,1	63,4	63,2	61,0	52,2	68,5	0,00	0,00	7,30
6	35,6	49,6	49,6	55,7	59,1	63,4	63,2	61,0	52,2	68,5	0,00	0,00	7,30
7	23,7	33,7	30,7	38,8	39,2	35,5	32,3	27,1	18,3	44,1	--	--	--
8	23,7	33,7	30,7	38,8	39,2	35,5	32,3	27,1	18,3	44,1	--	--	--
9	45,2	54,8	48,3	60,6	58,8	62,9	64,1	64,3	60,6	70,3	0,00	0,00	0,00
10	42,2	51,8	45,3	57,6	55,8	59,9	61,1	61,3	57,6	67,3	0,00	0,00	0,00
11	27,6	37,6	34,6	42,7	43,1	39,4	36,2	31,0	22,2	48,0	--	--	--
12	27,6	37,6	34,6	42,7	43,1	39,4	36,2	31,0	22,2	48,0	--	--	--
13	46,3	56,8	64,6	60,0	58,3	59,2	59,4	56,9	54,7	68,8	0,00	0,00	7,30
14	46,3	56,8	64,6	60,0	58,3	59,2	59,4	56,9	54,7	68,8	0,00	0,00	7,30
15	53,3	57,0	50,9	58,4	54,9	55,3	55,5	56,0	52,3	64,9	0,00	0,00	7,30
16	53,3	57,0	50,9	58,4	54,9	55,3	55,5	56,0	52,3	64,9	0,00	0,00	7,30
17	53,3	57,0	50,9	58,4	54,9	55,3	55,5	56,0	52,3	64,9	0,00	0,00	7,30
18	43,8	53,4	52,9	70,2	71,4	75,5	76,7	76,9	73,2	82,5	0,00	0,00	7,30
19	43,8	53,4	52,9	70,2	71,4	75,5	76,7	76,9	73,2	82,5	0,00	0,00	7,30
20	43,8	53,4	52,9	70,2	71,4	75,5	76,7	76,9	73,2	82,5	0,00	0,00	7,30
21	53,3	57,0	50,9	58,4	54,9	55,3	55,5	56,0	52,3	64,9	0,00	0,00	7,30
22	53,3	57,0	50,9	58,4	54,9	55,3	55,5	56,0	52,3	64,9	0,00	0,00	7,30
23	46,3	56,8	64,6	60,0	58,3	59,2	59,4	56,9	54,7	68,8	0,00	0,00	7,30
24	46,3	56,8	64,6	60,0	58,3	59,2	59,4	56,9	54,7	68,8	0,00	0,00	7,30
25	35,9	58,2	62,1	77,1	86,5	89,1	91,9	93,1	88,2	97,5	16,20	16,20	23,60
26	35,9	58,2	62,1	77,1	86,5	89,1	91,9	93,1	88,2	97,5	16,20	16,20	23,60
27	35,9	58,2	62,1	77,1	86,5	89,1	91,9	93,1	88,2	97,5	16,20	16,20	23,60
28	35,9	58,2	62,1	77,1	86,5	89,1	91,9	93,1	88,2	97,5	16,20	16,20	23,60
29	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
30	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
31	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
32	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
33	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
34	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
35	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
36	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30

De bedrijfstoedoorcorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode
Geonose V4.04

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de geluidsbronnen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 2

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl.	Demp.	Richtingsindex
37	Open rooster produktiehal	739,0	-475,1	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
38	Open rooster produktiehal	730,0	-478,9	0,0	6,3	--	--	360,0/0,0
39	Ventilatie produktiehal	756,4	-462,2	0,0	7,0	--	--	360,0/0,0
40	Ventilatie produktiehal	744,1	-467,2	0,0	7,0	--	--	360,0/0,0
41	Ventilatie produktiehal	731,6	-472,2	0,0	7,0	--	--	360,0/0,0
42	Ventilatie (half bol)	760,2	-454,0	0,0	6,6	--	--	360,0/0,0
43	Ventilatie (half bol)	752,3	-456,8	0,0	6,6	--	--	360,0/0,0
44	Ventilatie (half bol)	762,1	-458,0	0,0	6,6	--	--	360,0/0,0
45	Ventilatie (half bol)	763,5	-460,6	0,0	6,6	--	--	360,0/0,0
46	Ventilatie (half bol)	751,9	-462,1	0,0	6,6	--	--	360,0/0,0
47	Ventilatie (half bol)	753,0	-465,1	0,0	6,6	--	--	360,0/0,0
48	Afzuiging recycleafdeling	768,1	-467,7	0,0	6,4	93	--	360,0/0,0
49	Puntafzuiging lasplaats	759,9	-471,0	0,0	6,4	93	--	360,0/0,0
50	Ventilatie recycleafdelin	758,8	-471,4	0,0	7,5	--	--	360,0/0,0
51	Afzuiging recycleafdeling	744,6	-477,1	0,0	6,4	93	--	360,0/0,0
52	Ventilatie recycleafdelin	737,8	-479,8	0,0	7,2	--	--	360,0/0,0
53	Afzuiging recycleafdeling	730,0	-483,0	0,0	6,4	93	--	360,0/0,0
54	Condensatiepijp produktie	731,0	-480,8	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
55	Condensatiepijp produktie	728,0	-480,4	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
56	Condensatiepijp produktie	729,0	-476,7	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
57	Condensatiepijp produktie	733,7	-473,9	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
58	Condensatiepijp produktie	736,2	-472,9	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
59	Condensatiepijp produktie	738,9	-470,8	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
60	Condensatiepijp produktie	743,2	-469,9	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
61	Condensatiepijp produktie	746,9	-468,6	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
62	Condensatiepijp produktie	750,4	-468,1	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
63	Afzuiging produktiehal	756,0	-452,8	0,0	7,4	--	--	360,0/0,0
64	Schoorsteen ketelhuis	721,4	-464,2	0,0	10,0	--	--	360,0/0,0
67	Afzuiging recycleafdeling	763,1	-467,2	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
68	Rooster (N/O gevel)	743,2	-453,4	0,0	6,5	95	--	360,0/0,0
69	Rooster (N/O gevel)	743,4	-453,8	0,0	7,5	95	--	360,0/0,0
70	Condensatiepijp produktie	730,9	-480,8	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
71	Condensatiepijp produktie	727,9	-480,4	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
72	Condensatiepijp produktie	728,9	-476,8	0,0	6,4	--	--	360,0/0,0
73	Middel gevel, laag toeren	758,6	-447,8	0,0	1,3	99	--	360,0/0,0
74	Rechter gevel, laag toere	761,7	-444,8	0,0	1,3	99	--	360,0/0,0

De bedrijfstijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode
Geonoise V4.04

28-1-2005 14:10:35

Hordijk B.V. te Delft

Een overzicht van de geluidsbronnen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 2

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Functies, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
37	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
38	36,2	55,8	64,0	71,2	74,5	75,9	78,0	77,4	74,6	83,6	0,00	0,00	7,30
39	46,1	57,6	63,8	69,9	73,4	76,7	73,1	68,8	63,6	80,5	0,00	0,00	7,30
40	46,1	57,6	63,8	69,9	73,4	76,7	73,1	68,8	63,6	80,5	0,00	0,00	7,30
41	46,1	57,6	63,8	69,9	73,4	76,7	73,1	68,8	63,6	80,5	0,00	0,00	7,30
42	51,2	59,0	70,4	79,6	82,7	81,2	79,2	74,7	67,3	87,3	0,00	0,00	7,30
43	51,2	59,0	70,4	79,6	82,7	81,2	79,2	74,7	67,3	87,3	0,00	0,00	7,30
44	51,2	59,0	70,4	79,6	82,7	81,2	79,2	74,7	67,3	87,3	0,00	0,00	7,30
45	51,2	59,0	70,4	79,6	82,7	81,2	79,2	74,7	67,3	87,3	0,00	0,00	7,30
46	51,2	59,0	70,4	79,6	82,7	81,2	79,2	74,7	67,3	87,3	0,00	0,00	7,30
47	51,2	59,0	70,4	79,6	82,7	81,2	79,2	74,7	67,3	87,3	0,00	0,00	7,30
48	38,9	56,3	57,9	65,6	76,1	78,6	77,8	61,1	51,6	82,5	0,00	0,00	7,30
49	56,1	70,5	73,1	77,6	84,7	88,5	81,0	68,6	60,5	90,9	1,80	--	--
50	57,2	66,8	70,2	71,7	72,8	71,7	70,6	64,1	55,5	79,0	0,00	0,00	7,30
51	43,6	58,6	71,8	80,0	82,4	79,2	73,8	70,1	64,4	86,1	0,00	0,00	7,30
52	34,5	48,8	55,4	61,0	69,1	65,9	62,0	58,9	56,4	72,2	0,00	0,00	7,30
53	40,5	54,1	58,7	68,3	77,7	75,9	71,3	64,9	55,1	80,9	0,00	0,00	7,30
54	35,9	58,2	62,1	77,1	86,5	89,1	91,9	93,1	88,2	97,5	16,20	16,20	23,60
55	55,0	61,3	71,1	71,2	75,8	76,3	74,6	72,4	67,6	82,1	16,20	16,20	23,60
56	54,8	67,3	76,3	77,7	83,5	85,5	86,2	84,4	77,8	91,6	16,20	16,20	23,60
57	39,4	56,8	58,4	66,1	76,6	79,1	78,3	61,6	52,0	83,0	16,20	16,20	23,60
58	39,4	56,8	58,4	66,1	76,6	79,1	78,3	61,6	52,0	83,0	16,20	16,20	23,60
59	39,4	56,8	58,4	66,1	76,6	79,1	78,3	61,6	52,0	83,0	16,20	16,20	23,60
60	39,4	56,8	58,4	66,1	76,6	79,1	78,3	61,6	52,0	83,0	16,20	16,20	23,60
61	39,4	56,8	58,4	66,1	76,6	79,1	78,3	61,6	52,0	83,0	16,20	16,20	23,60
62	39,4	56,8	58,4	66,1	76,6	79,1	78,3	61,6	52,0	83,0	16,20	16,20	23,60
63	28,4	42,3	54,4	69,0	70,4	68,9	62,6	54,2	48,6	74,6	0,00	0,00	7,30
64	44,7	53,7	65,8	78,6	77,2	73,0	69,9	68,3	63,5	82,3	0,00	0,00	7,30
67	42,0	61,7	65,5	74,0	79,9	80,4	75,0	66,2	60,5	84,4	0,00	0,00	7,30
68	42,8	52,4	51,9	69,2	70,4	74,5	75,7	75,9	72,2	81,5	0,00	0,00	7,30
69	42,8	52,4	51,9	69,2	70,4	74,5	75,7	75,9	72,2	81,5	0,00	0,00	7,30
70	38,6	63,4	66,8	83,3	92,7	94,2	98,1	99,4	94,7	103,6	--	--	--
71	38,6	63,4	66,8	83,3	92,7	94,2	98,1	99,4	94,7	103,6	--	--	--
72	50,8	68,9	79,4	83,2	98,0	104,5	101,7	103,5	101,5	109,4	--	--	--
73	65,9	75,0	80,4	81,4	79,9	77,7	73,1	69,0	63,9	86,7	0,20	0,20	7,80
74	60,9	70,0	75,4	76,4	74,9	72,7	68,1	64,0	58,9	81,7	0,20	0,20	7,80

De bedrijfsterijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode
Geonose V4.04

28-1-2005 14:10:35

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de geluidsbronnen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 2

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl.	Demp.	Richtingsindex
75	Bovenkant, laag toerental	759,1	-445,9	0,0	6,1	--	--	360,0/0,0
76	Bovenkant, laag toerental	757,0	-446,7	0,0	6,1	--	--	360,0/0,0
77	Vrachtwagens, route 1	780,0	-418,0	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
78	Vrachtwagens, route 1	774,0	-429,1	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
79	Vrachtwagens, route 1	760,5	-434,4	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
80	Vrachtwagens, route 1	744,5	-439,6	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
81	Vrachtwagens, route 1	730,7	-445,5	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
82	Vrachtwagens, route 1	716,2	-451,2	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
83	Vrachtwagens, route 1	703,9	-457,8	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
84	Vrachtwagens, route 1	701,5	-473,0	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
85	Vrachtwagens, route 1	683,5	-470,8	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
86	Piekniveau afblazen remlu	699,1	-474,0	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
87	Piekniveau afblazen remlu	681,9	-467,5	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
88	Vrachtwagens, route 2	816,8	-466,0	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
89	Vrachtwagens, route 2	810,2	-470,0	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
90	Piekniveau afblazen remlu	809,7	-468,5	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
91	Middel gevel, hoog toeren	758,4	-447,8	0,0	1,3	99	--	360,0/0,0
92	Rechter gevel, hoog toere	761,8	-444,9	0,0	1,3	99	--	360,0/0,0
93	Bovenkant, hoog toerental	759,0	-445,9	0,0	6,1	--	--	360,0/0,0
94	Bovenkant, hoog toerental	756,9	-446,8	0,0	6,1	--	--	360,0/0,0
95	Gevel (N/O)	760,7	-442,2	0,0	3,3	91	--	360,0/0,0
96	Gevel (N/W)	758,1	-441,7	0,0	3,3	91	--	360,0/0,0
97	Gevel (N/W)	754,7	-443,1	0,0	3,3	91	--	360,0/0,0
98	Dak	758,6	-443,0	0,0	5,1	--	--	360,0/0,0
99	Dak	755,9	-444,2	0,0	5,1	--	--	360,0/0,0
100	Vrachtwagen route 3	846,2	-555,0	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
101	Vrachtwagen route 3	833,6	-560,3	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
102	Vrachtwagen route 3	819,3	-565,6	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
103	Vrachtwagen route 3	812,4	-553,2	0,0	1,5	--	--	360,0/0,0
104	Condensatiepijp produktie	791,6	-485,3	0,0	7,0	--	--	360,0/0,0
105	Condensatiepijp produktie	791,5	-485,4	0,0	7,0	--	--	360,0/0,0

De bedrijfscijfercorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de geluidsbronnen

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
75	70,7	79,8	85,2	86,2	84,7	82,5	77,9	73,8	68,7	91,5	0,20	0,20	7,80
76	70,7	79,8	85,2	86,2	84,7	82,5	77,9	73,8	68,7	91,5	0,20	0,20	7,80
77	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
78	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
79	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
80	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
81	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
82	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
83	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
84	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
85	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	28,20	33,50	30,40
86	52,3	55,9	66,9	70,6	77,5	89,2	102,1	106,7	105,5	110,0	--	--	--
87	52,3	55,9	66,9	70,6	77,5	89,2	102,1	106,7	105,5	110,0	--	--	--
88	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	36,50	37,80	--
89	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	36,50	37,80	--
90	52,3	55,9	66,9	70,6	77,5	89,2	102,1	106,7	105,5	110,0	--	--	--
91	68,9	78,0	83,4	84,4	82,9	80,7	76,1	72,0	66,9	89,7	13,00	13,00	20,30
92	63,9	73,0	78,4	79,4	77,9	75,7	71,1	67,0	61,9	84,7	13,00	13,00	20,30
93	73,7	81,8	88,2	89,2	87,7	85,5	80,9	76,8	71,7	94,5	13,00	13,00	20,30
94	73,7	81,8	88,2	89,2	87,7	85,5	80,9	76,8	71,7	94,5	13,00	13,00	20,30
95	28,5	33,9	46,5	47,8	53,8	50,7	46,0	36,1	29,4	57,1	0,00	0,00	7,30
96	28,5	33,9	46,5	47,8	53,8	50,7	46,0	36,1	29,4	57,1	0,00	0,00	7,30
97	28,5	33,9	46,5	47,8	53,8	50,7	46,0	36,1	29,4	57,1	0,00	0,00	7,30
98	35,5	40,9	53,5	54,8	66,8	59,7	55,0	34,1	20,4	68,2	0,00	0,00	7,30
99	35,5	40,9	53,5	54,8	66,8	59,7	55,0	34,1	20,4	68,2	0,00	0,00	7,30
100	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	32,10	33,40	--
101	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	32,10	33,40	--
102	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	32,10	33,40	--
103	79,9	84,9	91,4	95,2	95,1	100,9	99,4	93,4	85,8	105,0	32,10	33,40	--
104	54,8	67,3	76,3	77,7	83,5	85,5	86,2	84,4	77,8	91,6	16,20	16,20	23,60
105	38,8	56,9	67,4	77,2	86,0	92,5	89,7	91,5	89,5	97,4	--	--	--

De bedrijfstijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode

Overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten en bodemvlakken

In deze bijlage zijn de in het computermodel ingevoerde objecten met coördinaten gegeven.

Achtereenvolgens is aangegeven:

- het objectnummer
- de status van het object (Non-actief, Bodemgebied, Dempingsgebied of Gewoon)
- een omschrijving van het object
- de x-coördinaat van hoekpunt 1 van het object
- de y-coördinaat van hoekpunt 1 van het object
- de x-coördinaat van hoekpunt 2 van het object
- de y-coördinaat van hoekpunt 2 van het object
- de x-coördinaat van hoekpunt 3 van het object
- de y-coördinaat van hoekpunt 3 van het object
- de hoogte van het maaiveld ten opzichte van een referentieveld
- de hoogte van het object ten opzichte van het maaiveld
- de reflectiefactor R_r van het object (1 = totaal reflecterend, 0 = totaal absorberend)
- de profielcorrectie C_p van het object
- de bodemfactor B_f van het bodemgebied (1 = volledig zachte bodem, 0 = volledig harde bodem)
- de objecten S1 & S2 waaraan het betreffende object gekoppeld is.

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de objecten

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 3

Model:Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Fu.W7251.R01
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek3	Y-hoek3	Mvld	Hoogte	Refl.	Cp	Koppel1	Koppel2
10	Rotterdamseweg 141/143	792,6	-328,6	785,7	-311,0	793,8	-307,9	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
11	Rotterdamseweg 256	822,6	-491,6	819,5	-483,6	811,7	-486,6	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
12	Rotterdamseweg 258-264	831,1	-514,0	823,7	-494,1	814,1	-497,7	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
13	Rotterdamseweg 266	833,4	-524,3	830,4	-516,5	822,7	-519,3	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
14	Cornelis Drebbelweg 3	845,2	-480,0	849,4	-490,5	858,6	-486,8	0,0	6,0	0,8	0,0	15	--
15	Cornelis Drebbelweg 3	856,0	-479,9	860,3	-478,3	861,9	-482,6	0,0	6,0	0,8	0,0	14	--
16	Gebouw	766,7	-352,8	763,1	-344,2	771,3	-340,8	0,0	5,0	0,8	0,0	--	--
17	Gebouw	686,9	-387,1	679,0	-369,0	670,5	-372,8	0,0	5,0	0,8	0,0	--	--
18	Gebouw	634,1	-389,7	622,1	-394,5	627,8	-408,8	0,0	8,0	0,8	0,0	20	--
19	Gebouw	600,5	-369,0	611,6	-398,4	634,9	-389,7	0,0	8,0	0,8	0,0	20	18
20	Gebouw	622,7	-361,2	629,3	-378,3	656,5	-367,8	0,0	8,0	0,8	0,0	18	--
21	Gebouw	529,2	-389,2	539,8	-418,5	514,8	-427,5	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
22	Gebouw	735,8	-282,9	732,8	-275,8	743,2	-271,2	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
23	Gebouw	804,2	-269,4	844,4	-253,2	872,4	-322,7	0,0	6,0	0,8	0,0	24	25
24	Gebouw	812,2	-266,9	804,7	-270,2	801,4	-262,4	0,0	6,0	0,8	0,0	25	--
25	Gebouw	823,4	-315,7	804,9	-323,4	819,0	-357,4	0,0	6,0	0,8	0,0	24	--
26	Gebouw	810,6	-376,3	824,0	-370,6	858,2	-450,5	0,0	6,0	0,8	0,0	29	--
27	Gebouw	828,4	-380,6	891,4	-355,3	895,5	-365,5	0,0	6,0	0,8	0,0	28	--
28	Gebouw	845,1	-386,2	859,5	-419,5	906,1	-399,3	0,0	6,0	0,8	0,0	27	--
29	Gebouw	906,4	-399,0	892,1	-405,5	903,6	-430,9	0,0	6,0	0,8	0,0	26	--
30	Gebouw	874,4	-459,7	880,1	-473,2	931,2	-451,6	0,0	6,0	0,8	0,0	32	31
31	Gebouw	903,5	-447,9	891,4	-453,0	884,5	-436,7	0,0	6,0	0,8	0,0	30	32
32	Gebouw	914,3	-434,0	924,6	-458,9	933,4	-455,3	0,0	6,0	0,8	0,0	31	--
36	Gebouw	862,1	-518,5	866,7	-516,8	872,1	-530,6	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
37	Gebouw	874,2	-523,2	881,8	-519,6	884,4	-525,1	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
38	Gebouw	950,4	-500,4	896,2	-521,8	907,5	-550,4	0,0	6,0	0,8	0,0	39	--
39	Gebouw	912,3	-560,8	887,5	-498,4	908,7	-490,0	0,0	6,0	0,8	0,0	38	--
47	Gebouw	582,0	-262,9	686,6	-217,0	716,7	-299,0	0,0	6,0	0,8	0,0	48	--
48	Gebouw	703,1	-302,8	711,5	-324,0	669,3	-340,7	0,0	6,0	0,8	0,0	47	--
49	Gebouw	633,0	-190,3	698,3	-164,6	712,9	-201,8	0,0	6,0	0,8	0,0	50	--
50	Gebouw	697,9	-165,4	710,8	-197,8	724,6	-192,3	0,0	6,0	0,8	0,0	49	--
51	Gebouw	629,7	-182,3	603,7	-116,3	665,8	-91,8	0,0	6,0	0,8	0,0	52	--
52	Gebouw	678,5	-125,9	690,6	-156,0	707,1	-149,4	0,0	6,0	0,8	0,0	51	--
53	Gebouw	765,0	-167,4	719,0	-44,6	700,5	-51,5	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
54	Gebouw	789,9	-79,7	806,0	-122,3	737,5	-148,2	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
55	Gebouw	815,5	-147,1	784,2	-64,0	753,1	-75,7	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--

Weergegeven wordt de reflectiefactor van 31 Hz

Geonoise V4.04

28-1-2005 14:14:08

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de objecten

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-hoek1		Y-hoek1		X-hoek2		Y-hoek2		X-hoek3		Y-hoek3		Mvld	Hoogte	Refl.	Cp	Koppel1	Koppel2
		X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek3	Y-hoek3	X-hoek3	Y-hoek3										
58	Gebouw	755,4	-598,6	765,7	-625,5	732,4	-638,2	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
59	Gebouw	743,2	-633,8	725,1	-640,4	732,6	-661,0	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
60	Gebouw	734,0	-590,5	738,6	-602,0	722,9	-608,3	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
61	Gebouw	832,5	-592,3	845,2	-629,5	833,8	-633,4	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
62	Gebouw	851,8	-585,1	865,6	-627,4	848,5	-633,0	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
63	Gebouw	800,3	-606,7	815,5	-601,5	827,0	-634,9	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
64	Gebouw	772,3	-655,4	781,3	-679,8	745,4	-692,9	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
65	Gebouw	779,6	-680,3	752,1	-690,0	763,4	-721,8	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
66	Gebouw	799,6	-668,5	853,5	-650,9	858,7	-666,8	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
67	Gebouw	818,6	-662,1	828,1	-691,0	808,8	-697,3	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
68	Gebouw	868,4	-706,5	849,6	-651,9	821,5	-661,5	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
69	Gebouw	858,1	-724,6	866,2	-748,2	833,7	-759,4	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
70	Gebouw	866,7	-753,9	820,7	-770,1	825,7	-784,3	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
71	Gebouw	897,4	-714,0	911,7	-761,5	898,0	-765,6	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
72	Gebouw	193,3	-435,9	437,3	-351,4	451,0	-391,0	0,0	10,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	10,0	0,8	0,0	74	
73	Gebouw	237,6	-543,1	478,1	-452,9	526,2	-581,0	0,0	10,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	10,0	0,8	0,0	73	
74	Gebouw	424,3	-617,3	284,6	-670,2	304,7	-723,4	0,0	10,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	10,0	0,8	0,0	76	
75	Gebouw	407,2	-683,9	326,8	-714,3	338,4	-745,1	0,0	10,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	10,0	0,8	0,0	75	
76	Gebouw	488,5	-483,1	524,8	-579,8	571,3	-562,4	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
77	Gebouw	542,6	-587,0	560,2	-580,6	566,1	-596,7	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
78	Gebouw	522,7	-591,6	493,6	-601,6	509,2	-647,0	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
79	Gebouw	512,9	-657,4	542,3	-646,8	554,9	-681,6	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
80	Gebouw	619,1	-680,5	508,1	-715,9	516,8	-743,3	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
81	Gebouw	622,3	-749,1	633,7	-787,0	575,4	-804,6	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0	83	
82	Gebouw	383,9	-903,7	652,0	-822,3	717,7	-1038,6	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0	82	
83	Gebouw	661,0	-853,5	679,3	-914,9	702,3	-908,1	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0		
87	Bedrijfsgebouw	681,9	-533,7	812,5	-481,3	794,8	-437,3	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0	90	
88	Opslag	685,6	-481,3	664,3	-490,0	656,0	-469,4	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0	87	
89	Ketelhuis	718,8	-467,9	744,8	-457,4	743,0	-453,0	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	0,8	0,0	88	
90	Ketelhuis	722,5	-461,3	743,1	-453,1	741,2	-448,4	0,0	5,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	5,0	0,8	0,0		
91	Koelwaterperspompen	762,2	-446,1	760,1	-441,0	752,8	-443,9	0,0	6,6	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,6	0,8	0,0	94	
92	Exp. hal 1&2	681,9	-533,7	723,7	-517,0	706,1	-472,9	0,0	6,6	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,6	0,8	0,0	94	
93	Exp. hal 3	723,6	-516,9	812,7	-481,4	801,9	-454,3	0,0	6,6	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,6	0,8	0,0	92	
94	Nieuwe hal	763,8	-449,4	795,2	-437,0	812,7	-481,3	0,0	8,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	8,0	0,8	0,0		
95	Ketelhuis	718,9	-467,9	744,8	-457,4	743,0	-453,1	0,0	6,6	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,6	0,8	0,0	100	
97	Kantoor	800,0	-459,2	789,5	-425,4	799,7	-422,2	0,0											

Weergegeven wordt de reflectiefactor van 31 Hz
Geoioise V4.04

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de objecten

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 3

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek3	Y-hoek3	Mvld	Hoogte	Refl.	Cp	Koppel1	Koppel2
98	Luifel	752,4	-443,9	741,2	-448,2	742,9	-452,6	0,0	3,0	0,8	0,0	--	--
99	Koeltorens	754,8	-449,1	762,2	-446,2	761,2	-443,7	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
100	Opslag	677,3	-460,8	685,8	-481,5	664,4	-490,2	0,0	6,6	0,8	0,0	97	--
101	Produktiehal	718,6	-467,8	725,8	-485,0	713,1	-490,3	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
102	Gebouw	940,0	-424,5	1034,9	-384,5	1047,0	-413,1	0,0	6,0	0,8	0,0	103	--
103	Gebouw	1010,9	-395,5	1098,8	-357,9	1093,4	-345,3	0,0	6,0	0,8	0,0	102	--
104	Gebouw	1023,6	-423,0	992,0	-351,9	977,0	-358,5	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
105	Gebouw	1019,4	-367,2	1093,7	-336,1	1076,9	-296,2	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
106	Gebouw	1005,7	-333,4	1098,5	-294,0	1102,8	-303,9	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
107	Gebouw	1033,7	-200,5	956,8	-235,5	982,2	-291,4	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
108	Gebouw	1033,7	-200,7	922,6	-251,5	932,1	-272,4	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
109	Gebouw	1119,3	-240,3	1141,8	-288,1	1110,0	-303,1	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
110	Gebouw	1086,6	-173,0	1111,8	-225,7	1071,5	-244,9	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
111	Gebouw	1078,1	-154,0	1142,0	-288,0	1129,2	-294,1	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
112	Gebouw	1037,9	-71,3	1061,8	-122,0	1019,5	-141,9	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
113	Gebouw	1006,9	-4,7	1031,4	-57,6	989,9	-76,8	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
114	Gebouw	1006,3	-4,7	1070,0	-139,6	1057,3	-145,6	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
115	Gebouw	815,0	-78,1	943,8	-23,9	989,5	-132,3	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
116	Gebouw	845,4	-212,7	852,7	-232,1	769,7	-263,1	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
117	Gebouw	791,9	-254,5	852,7	-231,9	824,4	-155,8	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
118	Gebouw	824,6	-156,0	756,5	-181,0	760,3	-191,5	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
119	Opslag/magazijn (fase 1)	780,1	-494,3	741,7	-509,1	768,1	-577,6	0,0	11,0	0,8	0,0	--	--
120	Bedrijfsgebouw	806,6	-562,7	762,9	-450,3	724,6	-465,2	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
121	Brandwand 1m boven dak	741,9	-509,9	768,0	-577,7	768,0	-577,7	0,0	12,0	0,8	0,0	--	--
122	Brandwand 1m boven dak	742,1	-509,9	780,2	-494,7	780,2	-494,7	0,0	12,0	0,8	0,0	--	--
123	Brandwand 1m boven dak	794,0	-530,4	755,5	-545,4	755,5	-545,4	0,0	12,0	0,8	0,0	--	--
96	Fietsenhoek	763,5	-439,7	766,6	-438,5	768,8	-444,2	0,0	3,0	0,8	0,0	--	--
124	Stenen schutting	741,1	-448,2	766,6	-438,4	766,6	-438,4	0,0	2,5	0,8	0,0	--	--

Weergegeven wordt de reflectiefactor van 31 Hz

Hordijk B.V. te Delft
Een overzicht van de bodemvlakken

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 3

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek4	Y-hoek4	Bodem
2	Water	753,3	-376,2	771,5	-420,5	592,0	-442,5	0,0
3	Water	601,7	-410,3	590,6	-443,0	639,3	-423,1	0,0
4	Water	650,7	-466,6	700,4	-584,9	609,4	-484,0	0,0
5	Water	588,9	-447,9	567,2	-393,6	616,3	-436,9	0,0
40	Water	565,8	-396,4	603,8	-383,6	473,9	-125,7	0,0
41	Water	653,3	-597,2	772,7	-920,2	699,6	-580,1	0,0
42	Water	817,4	-900,0	961,1	-1254,0	791,6	-910,5	0,0
43	Water	921,2	-1262,6	958,5	-1245,7	1126,8	-1715,6	0,0
44	Water	1161,5	-1695,2	1281,9	-1929,7	1144,3	-1704,0	0,0
45	Water	1279,2	-1923,3	1364,2	-2139,8	1238,8	-1939,1	0,0
46	Water	1359,5	-2130,5	1320,4	-2154,3	1775,7	-2814,6	0,0
84	Rotterdamseweg	699,4	-74,2	916,1	-730,0	692,2	-76,5	0,0
85	Weg	784,3	-350,2	631,0	-411,6	787,7	-358,7	0,0
86	Cornelis Drebbelweg	841,4	-506,6	988,4	-455,0	843,5	-512,7	0,0
119	Bodengebied	852,4	-501,6	830,4	-436,1	842,6	-504,9	1,0
120	Bodengebied	828,5	-461,6	835,4	-482,6	865,5	-449,4	1,0
121	Bodengebied	795,2	-393,7	766,5	-404,5	800,7	-408,4	1,0
122	Bodengebied	800,6	-377,3	785,3	-331,8	820,5	-370,7	1,0
123	Bodengebied	779,0	-295,6	792,5	-330,6	772,8	-297,9	1,0
124	Bodengebied	650,4	-470,3	800,6	-408,6	677,6	-536,6	0,0
126	Bodengebied	953,1	-468,4	787,7	-19,0	948,6	-470,1	1,0
127	Nieuwe inrit	768,1	-578,0	850,0	-546,0	773,0	-590,5	0,0
128	Nieuwe inrit	802,2	-549,9	830,0	-538,9	807,9	-564,5	0,0

Overzicht van de in het rekenmodel opgenomen berekeningspunten

In deze bijlage zijn de in het computermodel ingevoerde berekeningspunten met coördinaten gegeven.

Achtereenvolgens is aangegeven:

- het puntnummer
- de status van het punt (Non-actief of Gewoon)
- een omschrijving van het punt
- de x-coördinaat van het punt in meters
- de y-coördinaat van het punt in meters
- de hoogte van het maaiveld ten opzichte van een referentievlak in meters
- de hoogte van het punt ten opzichte van het maaiveld in meters
- het nummer van het object waaraan het betreffende punt is gekoppeld.

Hordijk B.V. te Delft
Berekeningspunten

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 4

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Onschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Koppel Id
01	Rotterdamseweg 143 (Z/O)	796,6	-327,2	0,0	1,50	5,00	--	--	--	--	10
02	Rotterdamseweg 143 (Z/W)	789,0	-319,6	0,0	1,50	5,00	--	--	--	--	10
03	Cornelis Drebbelweg 3 (N/	849,7	-478,1	0,0	1,50	--	--	--	--	--	14
04	Cornelis Drebbelweg 3 (Zu	846,9	-484,5	0,0	1,50	--	--	--	--	--	14
05	Rotterdamseweg 256 (N/W)	816,2	-484,7	0,0	5,00	--	--	--	--	--	11
06	Rotterdamseweg 256 (Z/W)	812,8	-489,5	0,0	5,00	--	--	--	--	--	11
07	Rotterdamseweg 266 (Z/W)	823,9	-522,7	0,0	5,00	--	--	--	--	--	13
09	50 dB contour (toekomstig	917,5	-251,4	0,0	5,00	--	--	--	--	--	--
10	50 dB contour (toekomstig	710,3	-92,7	0,0	5,00	--	--	--	--	--	--
11	50 dB contour (bestaande)	970,5	-454,5	0,0	5,00	--	--	--	--	--	--
12	50 dB contour (bestaande)	911,5	-327,6	0,0	5,00	--	--	--	--	--	--
13	50 dB contour (bestaande)	741,0	-243,5	0,0	5,00	--	--	--	--	--	--
08	Rotterdamseweg 266 (Z/O)	829,9	-525,7	0,0	5,00	--	--	--	--	--	13

Berekenende equivalente langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van de inrichting voor de gehanteerde beoordelingsperioden

In de kolommen is aangegeven:

- het puntnummer
- de x-coördinaat van de positie van het berekeningspunt
- de y-coördinaat van de positie van het berekeningspunt
- de hoogte van het maaiveld ten opzichte van een referentieveld
- de hoogte van de positie van het punt ten opzichte van het maaiveld
- het equivalente geluidsniveau in de dagperiode in dB(A)
- het equivalente geluidsniveau in de avondperiode in dB(A)
- het equivalente geluidsniveau in de nachtperiode in dB(A)
- de etmaalwaarde van de geluidsbelasting
- de bepalende periode voor de etmaalwaarde.

Eveneens kunnen voor de dag-, avond- en nachtperiode de uitgesplitste bijdrage per (samengestelde) geluidsbron zijn gegeven op een aantal berekeningspunten.

In de kolommen is dan aangegeven:

- het bronnummer
- omschrijving van de bron
- L_p het gestandaardiseerde immissieniveau in dB(A)
- de tijdscorrecties C_b in dB voor de dag-, avond- en nachtperiode
- C_m de meteo correctieterm in dB
- R , de maatregel reductieterm in dB(A)
- de kosten van de maatregel (eventueel)
- L_{Aeq} het equivalente geluidsniveau in dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode ($= L_{Ar,LT}$).

Hordijk B.V. te Delft
Bronbijdragen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 5

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03.A - Cornelis Drebbelweg 3 (N/W)
Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	33,3	33,3	25,7	38,3	34,6	1,1
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	33,1	33,1	25,5	38,1	34,4	1,1
45	Ventilatie (half bol)	6,6	29,3	29,3	22,0	34,3	29,7	0,4
44	Ventilatie (half bol)	6,6	29,1	29,1	21,8	34,1	29,6	0,5
42	Ventilatie (half bol)	6,6	28,8	28,8	21,5	33,8	29,5	0,6
47	Ventilatie (half bol)	6,6	28,8	28,8	21,5	33,8	29,6	0,9
46	Ventilatie (half bol)	6,6	28,6	28,6	21,3	33,6	29,6	0,9
43	Ventilatie (half bol)	6,6	28,6	28,6	21,3	33,6	29,5	0,9
88	Vrachtwagens, route 2	1,5	27,7	26,4	--	31,4	64,9	0,7
89	Vrachtwagens, route 2	1,5	27,2	25,9	--	30,9	64,9	1,3
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	24,7	24,7	17,4	29,7	25,2	0,5
104	Condensatiepijp produktiehal	7,0	24,2	24,2	16,8	29,2	40,4	0,0
32	Open rooster produktiehal	6,3	23,5	23,5	16,2	28,5	25,1	1,6
93	Bovenkant, hoog toerental	6,1	23,2	23,2	15,9	28,2	37,2	1,1
30	Open rooster produktiehal	6,3	23,1	23,1	15,8	28,1	24,2	1,1
39	Ventilatie produktiehal	7,0	23,1	23,1	15,8	28,1	23,6	0,5
64	Schoorsteen ketelhuis	10,0	23,1	23,1	15,8	28,1	23,6	0,6
31	Open rooster produktiehal	6,3	23,1	23,1	15,8	28,1	24,4	1,4
35	Open rooster produktiehal	6,3	23,0	23,0	15,7	28,0	23,8	0,8
33	Open rooster produktiehal	6,3	22,9	22,9	15,6	27,9	24,8	1,9
94	Bovenkant, hoog toerental	6,1	22,9	22,9	15,6	27,9	37,0	1,1
36	Open rooster produktiehal	6,3	22,8	22,8	15,5	27,8	24,0	1,2
50	Ventilatie recycleafdeling	7,5	22,7	22,7	15,4	27,7	22,8	0,1
69	Rooster (N/O gevel)	7,5	22,0	22,0	14,7	27,0	22,9	0,9
40	Ventilatie produktiehal	7,0	21,8	21,8	14,5	26,8	22,8	1,0
1	Roldeur open (oost)	2,7	21,6	21,6	14,3	26,6	21,7	0,1
41	Ventilatie produktiehal	7,0	21,3	21,3	14,0	26,3	22,7	1,4
34	Open rooster produktiehal	6,3	21,2	21,2	13,9	26,2	21,7	0,5
68	Rooster (N/O gevel)	6,5	21,1	21,1	13,8	26,1	22,4	1,3
29	Open rooster produktiehal	6,3	20,8	20,8	13,5	25,8	21,6	0,8
	Rest		28,6	27,6	21,2	32,6	68,9	
	Totalen		41,6	41,5	33,8	46,5	71,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geonoise V4.04

28-1-2005 14:22:06

Hordijk B.V. te Delft
Bronbijdragen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 5

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Cornelis Drebbelweg 3 (Zuid)
Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle periodes

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	31,8	31,8	24,2	36,8	33,0	1,0
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	31,5	31,5	23,9	36,5	32,8	1,1
45	Ventilatie (half bol)	6,6	27,5	27,5	20,2	32,5	27,9	0,3
44	Ventilatie (half bol)	6,6	27,4	27,4	20,1	32,4	27,8	0,4
42	Ventilatie (half bol)	6,6	27,2	27,2	19,9	32,2	27,8	0,6
88	Vrachtwagens, route 2	1,5	27,8	26,5	--	31,5	65,0	0,8
89	Vrachtwagens, route 2	1,5	27,4	26,1	--	31,1	65,1	1,2
43	Ventilatie (half bol)	6,6	25,8	25,8	18,5	30,8	26,7	0,9
47	Ventilatie (half bol)	6,6	25,6	25,6	18,3	30,6	26,4	0,8
46	Ventilatie (half bol)	6,6	25,5	25,5	18,2	30,5	26,4	0,9
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	22,2	22,2	14,9	27,2	22,6	0,4
1	Roldeur open (oost)	2,7	22,1	22,1	14,8	27,1	22,1	0,0
50	Ventilatie recycleafdeling	7,5	22,0	22,0	14,7	27,0	22,0	0,0
93	Bovenkant, hoog toerental	6,1	21,6	21,6	14,3	26,6	35,7	1,0
104	Condensatiepijp produktiehal	7,0	21,5	21,5	14,1	26,5	37,7	0,0
94	Bovenkant, hoog toerental	6,1	21,4	21,4	14,1	26,4	35,5	1,1
100	Vrachtwagen route 3	1,5	22,3	21,0	--	26,0	57,3	2,9
101	Vrachtwagen route 3	1,5	21,9	20,6	--	25,6	57,0	3,1
64	Schoorsteen ketelhuis	10,0	20,0	20,0	12,7	25,0	20,5	0,5
73	Middel gevel, laag toerental	1,3	19,6	19,6	12,0	24,6	23,3	3,5
32	Open rooster produktiehal	6,3	19,5	19,5	12,2	24,5	21,0	1,6
39	Ventilatie produktiehal	7,0	19,4	19,4	12,1	24,4	19,8	0,4
41	Ventilatie produktiehal	7,0	19,2	19,2	11,9	24,2	20,6	1,3
38	Open rooster produktiehal	6,3	19,2	19,2	11,9	24,2	20,8	1,7
34	Open rooster produktiehal	6,3	18,8	18,8	11,5	23,8	19,2	0,4
33	Open rooster produktiehal	6,3	18,8	18,8	11,5	23,8	20,6	1,8
29	Open rooster produktiehal	6,3	18,6	18,6	11,3	23,6	19,3	0,7
30	Open rooster produktiehal	6,3	18,3	18,3	11,0	23,3	19,3	1,0
35	Open rooster produktiehal	6,3	18,3	18,3	11,0	23,3	19,0	0,8
102	Vrachtwagen route 3	1,5	18,8	17,5	--	22,5	54,1	3,3
	Rest		28,2	27,3	20,6	32,3	69,3	
Totalen			39,9	39,6	31,7	44,6	72,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geonoise V4.04

28-1-2005 14:30:36

Hordijk B.V. te Delft
Bronbijdragen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 5

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - Rotterdamseweg 256 (N/W)
Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Day	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
89	Vrachtwagens, route 2	1,5	37,4	36,1	--	41,1	73,9	0,0
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	32,2	32,2	24,6	37,2	32,4	0,0
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	32,2	32,2	24,6	37,2	32,4	0,0
88	Vrachtwagens, route 2	1,5	33,3	32,0	--	37,0	69,8	0,0
45	Ventilatie (half bol)	6,6	31,6	31,6	24,3	36,6	31,6	0,0
44	Ventilatie (half bol)	6,6	31,2	31,2	23,9	36,2	31,2	0,0
47	Ventilatie (half bol)	6,6	30,9	30,9	23,6	35,9	30,9	0,0
1	Roldeur open (oost)	2,7	30,7	30,7	23,4	35,7	30,7	0,0
42	Ventilatie (half bol)	6,6	30,6	30,6	23,3	35,6	30,6	0,0
46	Ventilatie (half bol)	6,6	30,5	30,5	23,2	35,5	30,5	0,0
104	Condensatiepijp produktiehal	7,0	30,2	30,2	22,8	35,2	46,4	0,0
43	Ventilatie (half bol)	6,6	30,0	30,0	22,7	35,0	30,0	0,0
38	Open rooster produktiehal	6,3	26,5	26,5	19,2	31,5	26,5	0,0
50	Ventilatie recycleafdeling	7,5	26,5	26,5	19,2	31,5	26,5	0,0
32	Open rooster produktiehal	6,3	26,1	26,1	18,8	31,1	26,1	0,0
33	Open rooster produktiehal	6,3	25,8	25,8	18,5	30,8	25,8	0,0
41	Ventilatie produktiehal	7,0	25,3	25,3	18,0	30,3	25,3	0,0
64	Schoorsteen ketelhuis	10,0	25,1	25,1	17,8	30,1	25,1	0,0
94	Bovenkant, hoog toerental	6,1	24,5	24,5	17,2	29,5	37,5	0,0
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	24,1	24,1	16,8	29,1	24,1	0,0
37	Open rooster produktiehal	6,3	23,8	23,8	16,5	28,8	23,8	0,0
30	Open rooster produktiehal	6,3	23,7	23,7	16,4	28,7	23,7	0,0
39	Ventilatie produktiehal	7,0	23,6	23,6	16,3	28,6	23,6	0,0
31	Open rooster produktiehal	6,3	23,1	23,1	15,8	28,1	23,1	0,0
51	Afzuiging recycleafdeling	6,4	22,9	22,9	15,6	27,9	22,9	0,0
40	Ventilatie produktiehal	7,0	22,8	22,8	15,5	27,8	22,8	0,0
93	Bovenkant, hoog toerental	6,1	22,1	22,1	14,8	27,1	35,1	0,0
73	Middel gevel, laag toerental	1,3	22,0	22,0	14,4	27,0	22,6	0,4
77	Vrachtwagens, route 1	1,5	17,6	12,3	15,4	25,4	46,5	0,7
34	Open rooster produktiehal	6,3	20,3	20,3	13,0	25,3	20,3	0,0
	Rest		31,4	30,1	23,4	35,1	77,7	
Totalen			44,2	43,8	35,4	48,8	79,7	
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen								

Hordijk B.V. te Delft
Bronbijdragen

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 06.A - Rotterdamseweg 256 (z/w)
Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle periodes

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	Cm
104	Condensatiepijp produktiehal	7,0	33,3	33,3	25,9	38,3	49,5	0,0
45	Ventilatie (half bol)	6,6	33,3	33,3	26,0	38,3	33,3	0,0
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	33,1	33,1	25,5	38,1	33,3	0,0
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	33,0	33,0	25,4	38,0	33,2	0,0
44	Ventilatie (half bol)	6,6	32,8	32,8	25,5	37,8	32,8	0,0
47	Ventilatie (half bol)	6,6	32,6	32,6	25,3	37,6	32,6	0,0
42	Ventilatie (half bol)	6,6	32,2	32,2	24,9	37,2	32,2	0,0
46	Ventilatie (half bol)	6,6	32,2	32,2	24,9	36,7	31,7	0,0
43	Ventilatie (half bol)	6,6	31,7	31,7	24,4	31,6	28,6	0,0
38	Open rooster produktiehal	6,3	28,6	28,6	21,3	33,6	28,6	0,0
32	Open rooster produktiehal	6,3	28,0	28,0	20,7	33,0	28,0	0,0
50	Ventilatie recycleafdeling	7,5	27,9	27,9	20,6	32,9	27,9	0,0
33	Open rooster produktiehal	6,3	27,8	27,8	20,5	32,8	27,8	0,0
41	Ventilatie produktiehal	7,0	27,4	27,4	20,1	32,4	60,8	0,0
103	Vrachtwagen route 3	1,5	28,7	27,4	--	32,4	27,2	0,0
64	Schoorsteen ketelhuis	10,0	27,2	27,2	19,9	32,2	25,8	0,0
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	25,8	25,8	18,5	30,8	59,8	0,8
102	Vrachtwagen route 3	1,5	27,0	25,7	--	30,7	25,5	0,0
39	Ventilatie produktiehal	7,0	25,5	25,5	18,2	30,5	25,5	0,0
30	Open rooster produktiehal	6,3	25,5	25,5	18,2	30,5	25,5	0,0
31	Open rooster produktiehal	6,3	25,0	25,0	17,7	30,0	25,0	0,0
40	Ventilatie produktiehal	7,0	24,7	24,7	17,4	29,7	24,7	0,0
94	Bovenkant, hoog toerental	6,1	23,1	23,1	15,8	28,1	36,1	0,0
93	Bovenkant, hoog toerental	6,1	23,0	23,0	15,7	28,0	36,0	0,0
101	Vrachtwagen route 3	1,5	23,9	22,6	--	27,6	56,5	0,6
69	Rooster (N/O gevel)	7,5	22,4	22,4	15,1	27,4	22,4	0,0
73	Middel gevel, laag toerental	1,3	22,3	22,3	14,7	27,3	22,9	0,4
34	Open rooster produktiehal	6,3	22,1	22,1	14,8	27,1	22,1	0,0
68	Rooster (N/O gevel)	6,5	21,7	21,7	14,4	26,7	21,7	0,0
35	Open rooster produktiehal	6,3	21,7	21,7	14,4	26,7	21,7	0,0
Rest			32,8	31,6	24,7	36,6	62,5	
Totalen			44,3	44,1	36,6	49,1	66,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

28-1-2005 14:31:42

Geonoise V4.04

Hordijk B.V. te Delft
Bronbijdragen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 5

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07_A - Rotterdamseweg 266 (Z/W)
Rekemethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	37,3	37,3	29,7	42,3	37,5	0,0
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	36,5	36,5	28,9	41,5	36,7	0,0
44	Ventilatie (half bol)	6,6	35,9	35,9	28,6	40,9	35,9	0,0
42	Ventilatie (half bol)	6,6	35,8	35,8	28,5	40,8	35,8	0,0
43	Ventilatie (half bol)	6,6	35,8	35,8	28,5	40,8	35,8	0,0
45	Ventilatie (half bol)	6,6	35,7	35,7	28,4	40,7	35,7	0,0
46	Ventilatie (half bol)	6,6	35,6	35,6	28,3	40,6	35,6	0,0
47	Ventilatie (half bol)	6,6	35,3	35,3	28,0	40,3	35,3	0,0
31	Open rooster produktiehal	6,3	33,7	33,7	26,4	38,7	33,7	0,0
101	Vrachtwagen route 3	1,5	33,5	32,2	--	37,2	65,6	0,0
29	Open rooster produktiehal	6,3	32,0	32,0	24,7	37,0	32,0	0,0
103	Vrachtwagen route 3	1,5	33,3	32,0	--	37,0	65,4	0,0
30	Open rooster produktiehal	6,3	31,8	31,8	24,5	36,8	31,8	0,0
32	Open rooster produktiehal	6,3	31,4	31,4	24,1	36,4	31,4	0,0
104	Condensatiepijp produktiehal	7,0	30,6	30,6	23,2	35,6	46,8	0,0
102	Vrachtwagen route 3	1,5	31,6	30,3	--	35,3	63,7	0,0
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	30,3	30,3	23,0	35,3	30,3	0,0
37	Open rooster produktiehal	6,3	29,8	29,8	22,5	34,8	29,8	0,0
39	Ventilatie produktiehal	7,0	29,7	29,7	22,4	34,7	29,7	0,0
69	Rooster (N/O gevel)	7,5	29,6	29,6	22,3	34,6	29,6	0,0
68	Rooster (N/O gevel)	6,5	29,4	29,4	22,1	34,4	29,4	0,0
40	Ventilatie produktiehal	7,0	29,3	29,3	22,0	34,3	29,3	0,0
38	Open rooster produktiehal	6,3	29,1	29,1	21,8	34,1	29,1	0,0
50	Ventilatie recycleafdeling	7,5	28,8	28,8	21,5	33,8	28,8	0,0
34	Open rooster produktiehal	6,3	28,3	28,3	21,0	33,3	28,3	0,0
41	Ventilatie produktiehal	7,0	27,8	27,8	20,5	32,8	27,8	0,0
35	Open rooster produktiehal	6,3	27,7	27,7	20,4	32,7	27,7	0,0
94	Bovenkant, hoog toerental	6,1	27,3	27,3	20,0	32,3	40,3	0,0
36	Open rooster produktiehal	6,3	27,2	27,2	19,9	32,2	27,2	0,0
54	Condensatiepijp produktiehal	6,4	26,7	26,7	19,3	31,7	42,9	0,0
	Rest		35,9	34,4	26,9	39,4	61,8	
Totalen			47,8	47,6	39,9	52,6	70,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geonoise V4.04

28-1-2005 14:32:05

Hordijk B.V. te Delft
Bronbijdragen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 5

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - Rotterdamseweg 266 (Z/O)
Rekenmethode: Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
103	Wrachtwagen route 3	1,5	33,7	32,4	--	37,4	65,8	0,0
101	Wrachtwagen route 3	1,5	33,3	32,0	--	37,0	65,4	0,0
102	Wrachtwagen route 3	1,5	32,7	31,4	--	36,4	64,8	0,0
100	Wrachtwagen route 3	1,5	32,7	31,4	--	36,4	64,8	0,0
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	30,6	30,6	23,0	35,6	30,8	0,0
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	26,1	26,1	18,5	31,1	26,3	0,0
45	Ventilatie (half bol)	6,6	22,6	22,6	15,3	27,6	22,6	0,0
44	Ventilatie (half bol)	6,6	22,3	22,3	15,0	27,3	22,3	0,0
47	Ventilatie (half bol)	6,6	22,3	22,3	15,0	27,3	22,3	0,0
46	Ventilatie (half bol)	6,6	22,0	22,0	14,7	27,0	22,0	0,0
42	Ventilatie (half bol)	6,6	22,0	22,0	14,7	27,0	22,0	0,0
43	Ventilatie (half bol)	6,6	21,8	21,8	14,5	26,8	21,8	0,0
94	Bovenkant, hoog toerental	6,1	20,4	20,4	13,1	25,4	33,4	0,0
50	Ventilatie recycleafdeling	7,5	19,2	19,2	11,9	24,2	19,2	0,0
31	Open rooster produktiehal	6,3	17,5	17,5	10,2	22,5	17,5	0,0
32	Open rooster produktiehal	6,3	17,2	17,2	9,9	22,2	17,2	0,0
93	Bovenkant, hoog toerental	6,1	16,0	16,0	8,7	21,0	29,0	0,0
29	Open rooster produktiehal	6,3	15,8	15,8	8,5	20,8	15,8	0,0
30	Open rooster produktiehal	6,3	15,5	15,5	8,2	20,5	15,5	0,0
73	Middel gevel, laag toerental	1,3	15,5	15,5	7,9	20,5	17,7	2,0
38	Open rooster produktiehal	6,3	15,0	15,0	7,7	20,0	15,0	0,0
39	Ventilatie produktiehal	7,0	14,9	14,9	7,6	19,9	14,9	0,0
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	14,9	14,9	7,6	19,9	14,9	0,0
104	Condensatiepijp produktiehal	7,0	14,8	14,8	7,4	19,8	31,0	0,0
37	Open rooster produktiehal	6,3	14,8	14,8	7,5	19,8	14,8	0,0
40	Ventilatie produktiehal	7,0	14,5	14,5	7,2	19,5	14,5	0,0
33	Open rooster produktiehal	6,3	14,4	14,4	7,1	19,4	14,7	0,2
51	Afzuiging recycleafdeling	6,4	13,9	13,9	6,6	18,9	13,9	0,0
41	Ventilatie produktiehal	7,0	13,8	13,8	6,5	18,8	13,8	0,0
53	Afzuiging recycleafdeling	6,4	12,8	12,8	5,5	17,8	12,8	0,0
	Rest		23,2	21,9	15,0	26,9	50,5	
Totalen			40,7	39,8	27,9	44,8	71,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geonoise V4.04

28-1-2005 14:32:23

Hordijk B.V. te Delft
Bronbijdagen

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 09_A - 50 dB contour (toekomstige)
Rekenmethode: Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
43	Ventilatie (half bol)	6,6	27,8	27,8	20,5	32,8	30,6	2,8
44	Ventilatie (half bol)	6,6	26,1	26,1	18,8	31,1	28,9	2,8
46	Ventilatie (half bol)	6,6	25,7	25,7	18,4	30,7	28,6	2,8
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	25,7	25,7	18,1	30,7	28,7	2,8
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	25,6	25,6	18,0	30,6	28,6	2,8
51	Afzuiging recycleafdeling	6,4	25,6	25,6	18,3	30,6	28,6	3,0
47	Ventilatie (half bol)	6,6	25,5	25,5	18,2	30,5	28,4	2,9
42	Ventilatie (half bol)	6,6	24,2	24,2	16,9	29,2	27,0	2,7
45	Ventilatie (half bol)	6,6	23,9	23,9	16,6	28,9	26,7	2,8
73	Middel gevel, laag toerental	1,3	23,6	23,6	16,0	28,6	27,5	3,8
49	Punafzuiging lasplaats	6,4	27,8	--	--	27,8	32,5	2,9
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	21,3	21,3	14,0	26,3	24,1	2,9
37	Open rooster produktiehal	6,3	21,2	21,2	13,9	26,2	24,2	3,0
36	Open rooster produktiehal	6,3	20,9	20,9	13,6	25,9	23,9	3,0
35	Open rooster produktiehal	6,3	20,8	20,8	13,5	25,8	23,7	2,9
30	Open rooster produktiehal	6,3	20,8	20,8	13,5	25,8	23,6	2,9
53	Afzuiging recycleafdeling	6,4	20,6	20,6	13,3	25,6	23,7	3,1
29	Open rooster produktiehal	6,3	20,1	20,1	12,8	25,1	22,9	2,8
38	Open rooster produktiehal	6,3	19,7	19,7	12,4	24,7	22,8	3,1
54	Condensatiepijp produktiehal	6,4	19,2	19,2	11,8	24,2	38,5	3,1
40	Ventilatie produktiehal	7,0	19,2	19,2	11,9	24,2	22,0	2,8
39	Ventilatie produktiehal	7,0	19,2	19,2	11,9	24,2	21,9	2,7
64	Schoorsteen ketelhuis	10,0	18,8	18,8	11,5	23,8	21,2	2,4
82	Vrachtwagens, route 1	1,5	15,8	10,5	13,6	23,6	47,8	3,9
80	Vrachtwagens, route 1	1,5	15,2	9,9	13,0	23,0	47,2	3,7
31	Open rooster produktiehal	6,3	18,0	18,0	10,7	23,0	20,9	2,9
81	Vrachtwagens, route 1	1,5	15,2	9,9	13,0	23,0	47,1	3,8
50	Ventilatie recycleafdeling	7,5	17,7	17,7	10,4	22,7	20,4	2,7
18	Rooster (linker)	5,5	17,7	17,7	10,4	22,7	20,7	3,0
85	Vrachtwagens, route 1	1,5	14,8	9,5	12,6	22,6	47,0	4,0
Rest			29,0	28,6	22,6	33,6	57,0	
Totalen			38,2	37,6	30,7	42,6	58,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geonoise V4.04

28-1-2005 14:32:37

Hordijk B.V. te Delft Bronbijdragen

DHV Bouw en Industrie
Bijlage 5

Model: Modellen - Hordijk B.V. Delft - Model melding Hu.W7251.R01
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 10_A - 50 dB contour (toekomstige)
Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle periodes

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
43	Ventilatie (half bol)	6,6	22,4	22,4	15,1	27,4	25,8	3,4
75	Bovenkant, laag toerental	6,1	22,1	22,1	14,5	27,1	25,7	3,4
76	Bovenkant, laag toerental	6,1	22,1	22,1	14,5	27,1	25,7	3,5
46	Ventilatie (half bol)	6,6	21,7	21,7	14,4	26,7	25,1	3,4
47	Ventilatie (half bol)	6,6	21,3	21,3	14,0	26,3	24,8	3,5
44	Ventilatie (half bol)	6,6	20,4	20,4	13,1	25,4	23,9	3,4
42	Ventilatie (half bol)	6,6	20,3	20,3	13,0	25,3	23,7	3,4
67	Afzuiging recycleafdeling	6,4	20,0	20,0	12,7	25,0	23,5	3,5
45	Ventilatie (half bol)	6,6	19,9	19,9	12,6	24,9	23,3	3,4
64	Schoorsteen ketelhuis	10,0	18,6	18,6	11,3	23,6	21,6	3,0
85	Vrachtwagens, route 1	1,5	15,1	9,8	12,9	22,9	47,5	4,1
35	Open rooster produktiehal	6,3	17,8	17,8	10,5	22,8	21,3	3,5
82	Vrachtwagens, route 1	1,5	15,0	9,7	12,8	22,8	47,3	4,1
36	Open rooster produktiehal	6,3	17,7	17,7	10,4	22,7	21,2	3,5
49	Puntafzuiging lasplaats	6,4	22,6	--	--	22,6	27,9	3,5
83	Vrachtwagens, route 1	1,5	14,3	9,0	12,1	22,1	46,6	4,1
20	Rooster (rechter)	5,5	16,9	16,9	9,6	21,9	20,5	3,6
84	Vrachtwagens, route 1	1,5	14,0	8,7	11,8	21,8	46,4	4,2
73	Middel gevel, laag toerental	1,3	16,5	16,5	8,9	21,5	20,8	4,1
30	Open rooster produktiehal	6,3	16,4	16,4	9,1	21,4	19,8	3,5
81	Vrachtwagens, route 1	1,5	13,4	8,1	11,2	21,2	45,7	4,1
27	Condensatiepijp gevel (linker)	4,0	16,2	16,2	8,8	21,2	36,2	3,8
51	Afzuiging recycleafdeling	6,4	15,7	15,7	8,4	20,7	19,2	3,5
39	Ventilatie produktiehal	7,0	15,5	15,5	8,2	20,5	18,9	3,4
74	Rechter gevel, laag toerental	1,3	15,4	15,4	7,8	20,4	19,7	4,1
77	Vrachtwagens, route 1	1,5	12,5	7,2	10,3	20,3	44,7	4,0
78	Vrachtwagens, route 1	1,5	12,5	7,2	10,3	20,3	44,7	4,1
69	Rooster (N/O gevel)	7,5	15,2	15,2	7,9	20,2	18,5	3,3
79	Vrachtwagens, route 1	1,5	12,3	7,0	10,1	20,1	44,6	4,1
68	Rooster (N/O gevel)	6,5	15,1	15,1	7,8	20,1	18,5	3,4
	Rest		26,6	26,5	19,6	31,5	53,1	
	Totale		34,1	33,5	27,2	38,5	57,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geonose V4.04

28-1-2005 14:32:50

Berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} voor de relevante piekbronnen

Gegeven is het berekende maximale immissieniveau per punt ten gevolge van de geselecteerde geluidsbronnen voor de normale bedrijfssituatie.

Eveneens is het berekende maximale immissieniveau per punt ten gevolge van de geselecteerde geluidsbronnen voor de bijzondere bedrijfssituatie gegeven (indien van toepassing).

Indien het invallend maximale geluidsniveau is berekend door bij het immissie-niveau ten gevolge van een equivalente geluidsbron een vast getal in dB's op te tellen, is dat aangegeven met:

$$L_{Aeq} \rightarrow L_{max} \text{ factor} =$$

In de kolommen is verder aangegeven:

- het puntnummer
- omschrijving van het punt
- L_p het hoogste gestandaardiseerde immissieniveau in dB(A)
- het bronnummer dat voorgaand immissieniveau veroorzaakt
- omschrijving van de voorgaande bron.

Hordijk Beheer BV

Hu.W7251.R01

Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

berekeningspunt 3, Cornelis Drebbelweg 3
meethoogte 1,5 meter
beoordelingsperiode dag/avond/nacht

Bijlage 6

Berekening volgens HMRI 1999

Overzicht van de maxima van het gestandaardiseerde immissieniveau L_i

Hoogste L_{Amax} 45,7
is hierbij de dominante bron

Punt-Id	puntsomschrijving	Deelbijdrage equivalente geluidsniveaus [dB(A)]					Ophoging		L _{Amax} [dB(A)]
		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
105	Condensatiepijp produktie L _{max}	7	—	—	—	—	45,7	0,0	45,7
101	Vrachtwagen route 3	1,5	6,8	5,5	—	10,5	42,1	3,2	41,9
102	Vrachtwagen route 3	1,5	6,3	5,0	—	10,0	41,8	3,4	41,4
100	Vrachtwagen route 3	1,5	5,6	4,3	—	9,3	40,7	3,1	40,6
104	Condensatiepijp produktiehal	7	24,2	24,2	16,8	29,2	40,4	0,0	40,4
103	Vrachtwagen route 3	1,5	4,2	2,9	—	7,9	39,5	3,2	39,3

Hordijk Beheer BV

Hu.W7251.R01

Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

Berekening volgens HMRI 1999

Overzicht van de maxima van het gestandaardiseerde immissieniveau L_i

Punt-Id **puntomschrijving**

Identificatie Omschrijving

100 Vrachtwagen route 3

101 Vrachtwagen route 3

102 Vrachtwagen route 3

103 Vrachtwagen route 3

105 Condensatiepijp produktie L_{max}

104 Condensatiepijp produktiehal

berekeningspunt 4, Cornelis Drebbelweg 3

meethoogte 1,5 meter

beoordelingsperiode dag/avond/nacht

Bijlage 6

Hoogste L_{Amax} 57,4

Vrachtwagen route 3 is hierbij de dominante bron

Hoogte	Deelbijdrage equivalente geluidsniveaus [dB(A)]				Cm	Ophoging [dB]	L _{Amax} [dB(A)]
	Dag	Avond	Nacht	Etmaal			
1,5	22,3	21,0	—	26,0	2,9	3	57,4
1,5	21,9	20,6	—	25,6	3,1	3	56,9
1,5	18,8	17,5	—	22,5	3,3	3	53,8
1,5	16,3	15,0	—	20,0	3,1	3	51,4
7	—	—	—	—	0,0	0	42,4
7	21,5	21,5	14,1	26,5	0,0	0	37,7

Hordijk Beheer BV

Hu.W7251.R01

Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

Berekening volgens HMRI 1999

Overzicht van de maxima van het gestandaardiseerde immissieniveau L_i

berekeningspunt 5, Rotterdamseweg 256
meethoogte 5,0 meter
beoordelingsperiode dag/avond/nacht

Bijlage 6

Hoogste L_{Amax} 51,5
is hierbij de dominante bron

Punt-Id	puntsomschrijving	Deelbijdrage equivalente geluidsniveaus [dB(A)]					Ophoging		L _{Amax}
		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
105	Condensatiepijp produktie L _{max}	7	—	—	—	—	51,5	0,0	51,5
104	Condensatiepijp produktie L _{max}	7	30,2	30,2	22,8	35,2	46,4	0,0	46,4
103	Condensatiepijp produktie L _{max}	1,5	10,8	9,5	—	14,5	43,1	0,3	45,8
101	Vrachtwagen route 3	1,5	9,3	8,0	—	13,0	42,2	0,8	44,4
102	Vrachtwagen route 3	1,5	9,3	8,0	—	13,0	42,4	1,0	44,4
100	Vrachtwagen route 3	1,5	8,6	7,3	—	12,3	41,4	0,8	43,6

Hordijk Beheer BV

Hu.W7251.R01

Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

berekeningspunt 6, Rotterdamseweg 256

meethoogte 5,0 meter

beoordelingsperiode dag/avond/nacht

Bijlage 6

Berekening volgens HMRI 1999

Overzicht van de maxima van het gestandaardiseerde immissieniveau L_i

Hoogste L_{Amax} 63,8
is hierbij de dominante bron

Vrachtwagen route 3

Punt-Id	puntsomschrijving	Deelbijdrage equivalente geluidsniveaus [dB(A)]					Ophoging	
		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _i	L _{Amax}
103	Vrachtwagen route 3	1,5	28,7	27,4	—	32,4	60,8	63,8
102	Vrachtwagen route 3	1,5	27,0	25,7	—	30,7	59,8	62,0
101	Vrachtwagen route 3	1,5	23,9	22,6	—	27,6	56,5	58,9
100	Vrachtwagen route 3	1,5	21,2	19,9	—	24,9	53,9	56,3
105	Condensatiepijp produktie L _{max}	7	—	—	—	—	55,2	55,2
104	Condensatiepijp produktiehal	7	33,3	33,3	25,9	38,3	49,5	49,5

Hordijk Beheer BV

Hu.W7251.R01

Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

berekeningspunt 7, Rotterdamseweg 258-266

meethoogte 5,0 meter

beoordelingsperiode dag/avond/nacht

Bijlage 6

Berekening volgens HMRI 1999

Overzicht van de maxima van het gestandaardiseerde immissieniveau L_i

Hoogste L_{Amax} 68,6
is hierbij de dominante bron

Punt-Id	Identificatie	puntomschrijving	Deelbijdrage equivalente geluidsniveaus [dB(A)]					Ophoging [dB]	L _{Amax} [dB(A)]
			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
101	Vrachtwagen route 3		1,5	33,5	32,2	—	37,2	0,0	3 68,6
103	Vrachtwagen route 3		1,5	33,3	32,0	—	37,0	0,0	3 68,4
102	Vrachtwagen route 3		1,5	31,6	30,3	—	35,3	0,0	3 66,7
100	Vrachtwagen route 3		1,5	25,8	24,5	—	29,5	0,0	3 60,9
105	Condensatiepijp productie L _{max}		7	—	—	—	—	0,0	0 52,5
104	Condensatiepijp productieh		7	30,6	30,6	23,2	35,6	0,0	0 46,8

Hordijk Beheer BV

Hu.W7251.R01

Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

berekeningspunt 8, Rotterdamseweg 258-266
meethoogte 5,0 meter
beoordelingsperiode dag/avond/nacht

Bijlage 6

Berekening volgens HMRI 1999

Overzicht van de maxima van het gestandaardiseerde immissieniveau L_i

Hoogste L_{Amax} 68,8
is hierbij de dominante bron

Punt-Id	puntsomschrijving	Deelbijdrage equivalente geluidsniveaus [dB(A)]					Ophoging [dB]	L _{Amax} [dB(A)]
		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
103	Vrachtwagen route 3	1,5	33,7	32,4	—	37,4	0,0	68,8
101	Vrachtwagen route 3	1,5	33,3	32,0	—	37,0	0,0	68,4
102	Vrachtwagen route 3	1,5	32,7	31,4	—	36,4	0,0	67,8
100	Vrachtwagen route 3	1,5	32,7	31,4	—	36,4	0,0	67,8
105	Condensatiepijp produktie L _{max}	7	—	—	—	—	0,0	34,6
104	Condensatiepijp produktiehal	7	14,8	14,8	7,4	19,8	0,0	31,0

Geluidsvoorschriften

In deze bijlage is een overzicht opgenomen van de vigerende geluidsvoorschriften.

2 GELUID

- 2.1 Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar}, L_T), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen, werktuigen en installaties alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten geldt dat de geluidsniveaus op de in de tabel genoemde tijdstippen op de genoemde plaatsen niet meer mag bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden:

	Tussen 07.00 en 19.00 uur	tussen 19.00 en 23.00 uur	tussen 23.00 en 7.00 uur
aan de noordzijde van de inrichting, op ca. 330 meter van de grens van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens noordzijde)	35 dB(A)	34 dB(A)	27 dB(A)
aan de zuidzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Rotterdamseweg 256 op 5 meter hoogte	44 dB(A)	44 dB(A)	37 dB(A)
aan de zuidzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Rotterdamseweg 258-266 op 5 meter hoogte	48 dB(A)	48 dB(A)	40 dB(A)
Aan de oostzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Cornelis Drebbelweg 3 op 1,5 meter hoogte	42 dB(A)	42 dB(A)	35 dB(A)
Aan de oostzijde van de inrichting op ca. 200 meter van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens oostzijde)	38 dB(A)	38 dB(A)	31 dB(A)
Aan de westzijde van de inrichting op ca. 500 meter van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens westzijde)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

Bovendien mag het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op deze plaatsen op de in de hieronder geplaatste tabel genoemde tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden:

	tussen 7.00 en 19.00 uur	tussen 19.00 en 23.00 uur	tussen 23.00 en 7.00 uur
maximaal geluidsniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Controle op of berekeningen van de geluidsniveaus alsmede beoordeling van de meerresultaten moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

- 2.2 De in voorschrift 2.1 genoemde norm voor het maximaal geluidsniveau (L_{max}) geldt niet voor verhogingen, tussen 07.00 en 19.00 uur, als gevolg van het aan- en afrijden van vrachtverkeer en het laden en lossen ten behoeve van de inrichting;
- 2.3 Het laden en/of lossen bij de expeditiehal 3 mag uitsluitend plaatsvinden tussen 07.00 en 19.00 uur.
- 2.4 De drijver van de inrichting dient er op toe te zien dat de voor het vervoer van deze goederen bestemde motorvoertuigen zodanig zijn geparkeerd dat zij geen overmatige hinder opleveren voor het overige verkeer, met inbegrip van voetgangers, en omwonenden. Tevens dient de drijver er op toe te zien dat de verbrandingsmotoren van de bedoelde motorvoertuigen alleen in werking zijn indien dit noodzakelijk is voor een bij het desbetreffende motorvoertuig behorende hijsinstallatie en dat de in de motorvoertuigen aanwezige muziek- en/of geluidsapparatuur is uitgeschakeld.
- 2.5 Binnen 6 weken na inwerkingtreden van deze vergunning dient een akoestisch rapport ter goedkeuring te worden overgelegd aan het bevoegd gezag, waaruit blijkt dat zodanige maatregelen zijn doorgevoerd dat wordt voldaan aan het gestelde in voorschrift 2.1.

3 BODEM

3.1 Verbod op of in de bodem brengen van stoffen

- 3.1.1 De inrichting moet zodanig in werking worden gehouden dat de bodem en het grondwater niet (verder) kunnen worden verontreinigd ten opzichte van het bij de aanvraag overgelegde vastgelegde nulniveau (in rapporten nrs. LS/JvdW/MT-DE93382/H-6489 van 22 september 1993 en NVN.97118, van 9 juli 1997) en het in voorschrift 3.2.1 vermelde aanvullende onderzoek. Hiertoe moeten de productieruimten en het ketelhuis zijn voorzien van bodembeschermende voorzieningen welke voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico als vermeld in de NRB.
- 3.1.2 Vaatwerk moet zijn geplaatst op een vloestofdichte vloer. Indien vaatwerk buiten het bebouwde deel van de inrichting wordt opgeslagen moet het vaatwerk zijn geplaatst in een vloestofdichte bak die ten minste 100% van alle in deze bak opgeslagen vloeistoffen kan bevatten. Voorzieningen moeten zijn getroffen om te voorkomen dat hemelwater in de bak kan komen.
- 3.1.3 De accu's ten behoeve van de stroomvoorziening van de sprinklerinstallatie dienen in een lekbak te zijn geplaatst.
- 3.1.4 De opslag van oude accu's moet plaatsvinden in een vloestofdichte bak die bestand is tegen het aanwezige elektrolyt. Indien de bak buiten is opgesteld, moet deze tegen inregenen zijn beschermd.
- 3.1.5 Gemorste droge stoffen moeten onmiddellijk droog worden opgenomen. Gemorste vloeistoffen moeten onmiddellijk onschadelijk worden gemaakt en worden verwijderd. Voor het opnemen van gemorste vloeistoffen moet geschikt absorptiemateriaal voorhanden zijn.
- 3.1.6 Voor bodem en/of grondwater gevaarlijke afvalstoffen en afvalchemicaliën moeten zijn geborgen in emballage, die vloestofdicht is en bestand tegen de inwerking van de zich daarin bevindende stoffen. Deze emballage moet zijn geplaatst op een vloestofdichte vloer of op een lekbak, die zodanig is uitgevoerd, dat bij lekkage de gehele voorraad vloeistoffen kan worden opgevangen.

BILAGE 3

Aan	: Ing. A.F.C. Groenen (Hordijk verpakkingindustrie B.V.)
Van	: E. Huizinga
Kopie	: dossier
Dossier	: C1130
Project	: Melding 8.19 Wm opslagloods gereed product
Betreft	: Akoestisch onderzoek
Ons kenmerk	: Hu.C1130.N01
Datum	: 26 september 2008

Inleiding

Bij de vestiging in Delft aan de Rotterdamseweg 248-254 is Hordijk verpakkingindustrie B.V. voornemens een nieuwe bedrijfsruimte te realiseren. Deze bedrijfsruimte met een oppervlak van iets minder dan 5000 m² zal worden gebruikt voor de opslag van gereed product. Dit gereed product bestaat uit polystyreen (EPS) verpakings- en isolatiemateriaal.

De verandering zal niet leiden tot meer opslag van producten dan op grond van de vigerende vergunning toelaatbaar is. Ook zal de verandering niet leiden tot een toename van het verkeer van en naar de inrichting.

In of op de bedrijfsruimte (opslaghal) komen geen akoestisch relevante geluidsbronnen.

In het bestaande akoestisch rekenmodel is de nieuwe bedrijfsruimte als object ingevoerd en is onderzocht of deze verandering leidt tot een andere akoestische situatie in de omgeving. De rekenresultaten zijn getoetst aan de toelaatbare geluidsniveaus op grond van de vigerende vergunning. In appendix 1 wordt een grafische weergave gegeven van het akoestisch rekenmodel.

Verandering

De nieuwe bedrijfsruimte wordt gebouwd aan de zuid-westzijde van de inrichting zoals aangegeven in bijlage 4, tekening V-01. De bedrijfsruimte heeft een lengte van circa 78 meter, een breedte van circa 64 meter en is circa 11 meter hoog.

In de ruimte wordt gereed product opgeslagen welke met behulp van interne transportmiddelen wordt vervoerd (elektrische heftrucks). Het laden van vrachtwagens geschiedt in pandig op dezelfde wijze en locatie als vergund.

Door akoestische berekeningen is onderzocht of de nieuwe bedrijfsruimte vanwege reflectie of afscherming van invloed is op de geluidsuitstraling van het bedrijf naar de omgeving. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in appendix 2 van deze notitie.

Resultaten en toetsing

De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de voorschriften uit de vigerende vergunning. Het betreffende geluidsvoorschift luidt als volgt:

2.1

Voor het langtijdgemiddeld beoordeelingsniveau (L_{A,r,L,T}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen, werktuigen en installaties alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of

activiteiten geldt dat de geluidsniveaus op de in de tabel genoemde tijdstippen op de genoemde plaatsen niet meer mag bedragen dan de in die tabel aangeven waarden:

Nr. reken- model	Meeppunt	Tussen 07.00 en 19.00 uur	Tussen 19.00 en 23.00 uur	Tussen 23.00 en 07.00 uur
11	Aan de noordzijde van de inrichting, op ca. 330 meter van de grens van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens noordzijde)	35 dB(A)	34 dB(A)	27 dB(A)
5 en 6	Aan de zuidzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Rotterdamseweg 256 op 5 meter hoogte	44 dB(A)	44 dB(A)	37 dB(A)
7 en 8	Aan de zuidzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Rotterdamseweg 258-266 op 5 meter hoogte	48 dB(A)	48 dB(A)	40 dB(A)
3 en 4	Aan de oostzijde van de inrichting op de gevel van de woning van derden aan de Cornells Drebbelweg 3 op 1,5 meter hoogte	42 dB(A)	42 dB(A)	35 dB(A)
10	Aan de westzijde van de inrichting, op ca. 200 meter van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens oostzijde)	38 dB(A)	38 dB(A)	31 dB(A)
	Aan de westzijde van de inrichting op ca. 500 meter van de inrichting op 5 meter hoogte (nieuwe zonegrens westzijde)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

Bovendien mag het maximale geluidsniveau (L_{max}) op deze plaatsen op de in de hieronder geplaatste tabel genoemde tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Maximaal geluidsniveau	Tussen 07.00 en 19.00 uur	Tussen 19.00 en 23.00 uur	Tussen 23.00 en 07.00 uur
	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen vergeleken met de vergunde geluidsruimte van Hordijk verpakkingindustrie, vestiging Deft. De rekenresultaten zijn tevens weergegeven in appendix 3 van deze notitie

Berekende langtijdgemiddelde beoordeelingsniveaus op de beoordeelingspunten.

Nr.	Berekeningspunt	L _{A,LT} in dB(A)					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Punthoogte		Punthoogte		Punthoogte	
		1,5m	5,0m	1,5m	5,0m	1,5m	5,0m
1	Rotterdamseweg 143 (Z/O)	44	47	44	47	38	40
2	Rotterdamseweg 143 (Z/W)	43	45	43	45	36	38
3	Cornelis Drebbelweg 3 (N/W)	42	-	42	-	34	-
4	Cornelis Drebbelweg 3 (Zuid)	40	-	40	-	32	-
5	Rotterdamseweg 256 (N/W)	-	44	-	44	-	35
6	Rotterdamseweg 256 (Z/W)	-	44	-	44	-	37
7	Rotterdamseweg 266 (Z/W)	-	48	-	48	-	40
8	Rotterdamseweg 266 (Z/O)	-	41	-	40	-	28
9	50 dB(A) contour, toekomstige	-	38	-	38	-	31
10	50 dB(A) contour, toekomstige	-	34	-	34	-	27
11	50 dB(A) contour, bestaande	-	38	-	38	-	30
12	50 dB(A) contour, bestaande	-	40	-	39	-	32
13	50 dB(A) contour, bestaande	-	40	-	39	-	33

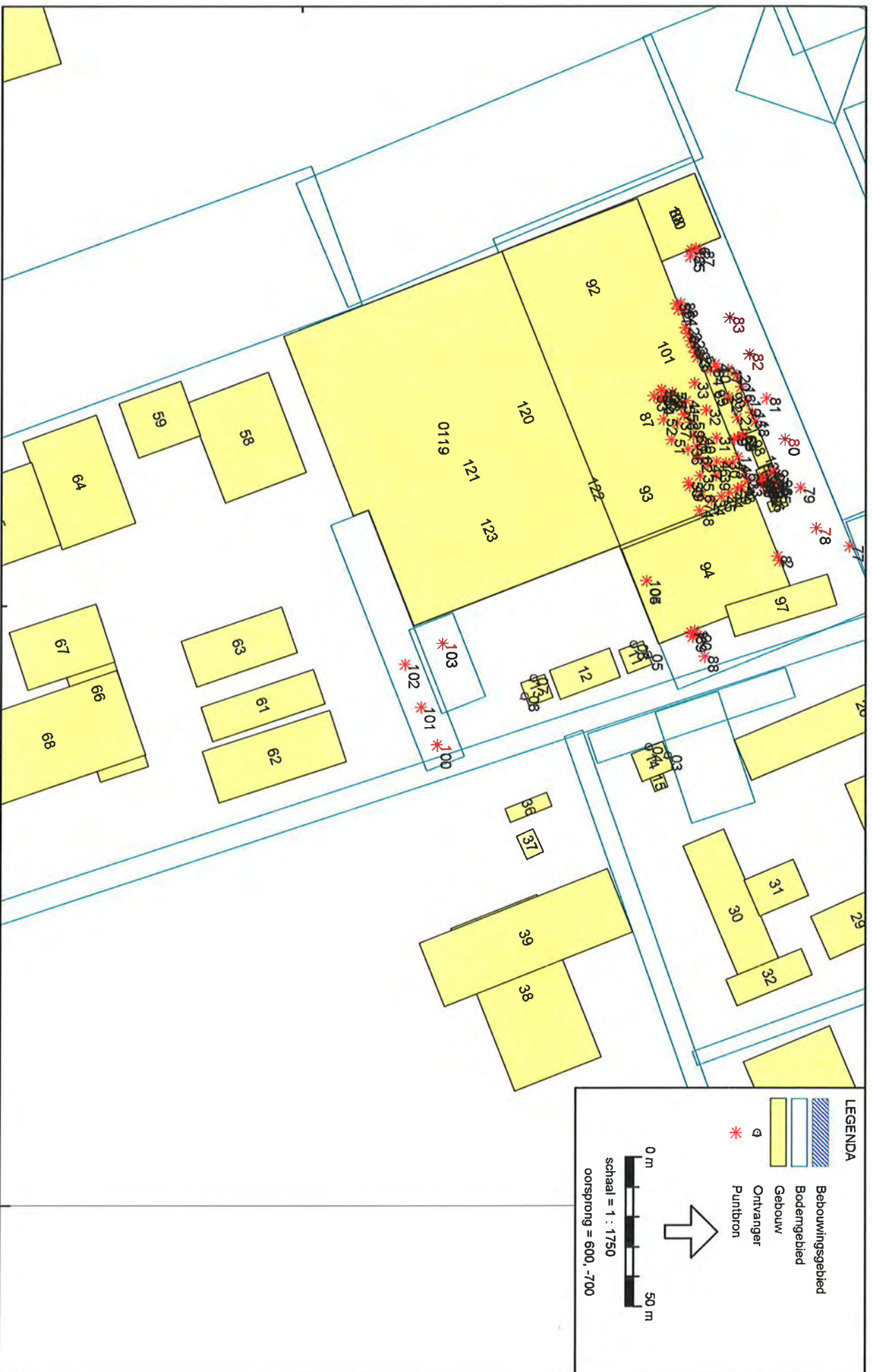
Conclusie

Uit de resultaten van de berekening blijkt dat, na afronding op gehele getallen, kan worden voldaan aan de gestelde grenswaarden uit de vigerende vergunning. Het realiseren van de nieuwe bedrijfsruimte leidt hiermee niet tot een andere geluidbelasting op de gevels van de woningen in de omgeving of op de zonegrens rond het industrieterrein. Gezien de uitkomsten van de berekeningen voor het langtijdgemiddelde beoordeelingsniveau kan verwacht worden dat de verandering eveneens niet leidt tot andere maximale geluidsniveaus en dat hiervoor ook kan worden voldaan aan de gesteld grenswaarden in de vigerende vergunning.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig het gestelde in de Handleiding meten en rekenen industrielaawaal, HMRI 1999, uitgegeven door het ministerie van VROM.

Appendices

- Appendix 1 plattegrond uit het rekenmodel
- Appendix 2 ingevoerde objecten
- Appendix 3 rekenresultaten



Appendix 2

[illegible]

DHV BV / C1130
Hordijk verpakkingindustrie BV

Appendix 2
Ingevoerde opbieden

Model: Model melding Bu.C1130.N01_3
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industriëlelawaai - II

Id	Omschrijving	Hoogte	Maatwaai	Hdef	Op	Ref1_31	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k
87	Bedrijfsgebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	Opslag	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	Ketelbus	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Ketelbus	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	Ketelbus	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	Koelwaterpompen	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	Exp. hal 1&2	6,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	Exp. hal 3	6,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	Kleinere hal	6,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	Kantoor	6,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	Luifel	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	Luifel	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	Koeltorens	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Opslag	6,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Productiehal	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Bedrijfsgebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Brandwand im boven dak	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Brandwand im boven dak	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Brandwand im boven dak	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	Fietzenhoek	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	Stenen schutting	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0119	Opslag/magazijn	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model melding Hu.C1130.N01_B - Hordijk R.V. DeIft - Modellen
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangstoppunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elkaar	L1
01_A	Rotterdamseweg 143 (Z/O)	1,5	44,4	44,0	37,5	49,0	66,8
01_B	Rotterdamseweg 143 (Z/O)	5,0	47,3	46,8	40,1	51,8	66,9
02_A	Rotterdamseweg 143 (Z/W)	1,5	43,0	42,6	36,0	47,6	64,1
02_B	Rotterdamseweg 143 (Z/W)	5,0	45,2	44,7	38,1	49,7	65,8
03_A	Cornelisa Dreebbelweg 3 (N/W)	1,5	41,7	41,6	34,0	46,6	71,5
04_A	Cornelisa Dreebbelweg 3 (Zuid)	1,5	39,9	39,6	31,7	44,6	72,1
05_A	Rotterdamseweg 256 (N/W)	5,0	44,2	43,8	35,4	48,8	79,7
06_A	Rotterdamseweg 256 (Z/W)	5,0	44,3	44,1	36,6	49,1	70,4
07_A	Rotterdamseweg 266 (Z/W)	5,0	47,8	47,6	39,9	52,6	76,5
08_A	Rotterdamseweg 266 (Z/O)	5,0	40,7	39,8	28,0	44,8	71,3
09_A	50 db contour (toekomstige)	5,0	38,2	37,6	30,8	42,6	59,1
10_A	50 db contour (toekomstige)	5,0	34,1	33,5	27,3	38,5	57,6
11_A	50 db contour (bestaande)	5,0	37,8	37,7	30,3	42,7	56,7
12_A	50 db contour (bestaande)	5,0	39,6	39,2	32,2	44,2	59,9
13_A	50 db contour (bestaande)	5,0	39,8	39,3	32,7	44,3	61,1

Alle getoonde db-waarden zijn A-gewogen

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Ronald Daalman (AM)
Van: Rein Bruinsma, Mark van Gaal
Datum: 19 augustus 2021
Kopie: -
Ons kenmerk: BI1906MINT2108161351
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: -

Onderwerp: Geluidsreductie Hordijk in verband met bouwplan Nieuwe Haven te Delft

Inleiding

Het door AM ontwikkelde bouwplan aan De Nieuwe Haven in Delft ondervindt een geluidsbelasting vanwege het nabijgelegen bedrijf Hordijk EPS Verpakkingen en Isolatieproducten (verder: 'Hordijk'). In opdracht van de gemeente Delft heeft ons bureau deze geluidsbelasting recentelijk vastgesteld in het kader van de voorgenomen transformatie van industrieterrein Schieoevers-Noord.

Het uitgangspunt voor genoemde berekeningen vormde de aan Hordijk vergunde bedrijfsvoering zoals bij de gemeente bekend in combinatie met door het bedrijf aangeleverde informatie over akoestisch relevante afwijkingen alsmede toekomstplannen. Er is geen rekening gehouden met de resultaten van een actualisatie van het geluidsmodel die in 2018 in opdracht van Hordijk heeft plaatsgevonden.

AM heeft behoefte aan een accuraat beeld van de huidige en te verwachten geluidsbelasting om te kunnen bepalen hoe deze kan worden gereduceerd tot een voor het bouwplan aanvaardbare waarde. In voorliggende notitie gaan wij hier nader op in.

Toetsingskader

Voor de geluidsbelasting van het bouwplan vanwege Hordijk kan, evenals voor de geluidsbelasting van bestaande geluidsgevoelige gebouwen, (gemotiveerd) een waarde van ten hoogste 55 dB(A) worden toegestaan. Dit komt neer op een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de bedrijven op industrieterrein Schieoevers-Noord die over het jaar genomen een niet-continue bedrijfsvoering hebben, mag in het kader van de transformatie de jaargemiddelde geluidsbelasting c.q. het jaargemiddelde langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau in de nachtperiode aan genoemde grenswaarden worden getoetst.

Uitgangspunten

Stedenbouwkundig plan

- Er is gebruikgemaakt van de op 15 juli 2021 door AM aangeleverde versie.

Wijzigingen in verband met actualisatie Hordijk 2018

- Binnen de terreingrenzen van Hordijk zijn enkele koelventilatoren uit het rekenmodel verwijderd (oorspronkelijke bronnummers 42–47 → niet meer aanwezig), evenals enkele condensatiepijpen (oorspronkelijke bronnummers 54–62, 70–72 en 104–05 → voorzien van dempers en daardoor niet langer akoestisch relevant).

- De bronsterkte van de bovenzijde van de koeltorens is opnieuw ingemeten en aangepast in het model (nieuwe bronnummers HO175–HO176, HO193–HO194). Tevens is de bedrijfsduur van de koeltorens (verdeling hoog/laag toerental) opnieuw vastgesteld. Ook dit is verwerkt in het model (nieuwe bronnummers HO173–HO176, HO191–HO194).
- Diverse geluidsbronnen zijn ingemeten en aan het model toegevoegd. Het betreft uitlaten van de ketels op het dak van het kantoorgebouw (nieuw bronnummer HO214), ventilatieroosters in het dak van de nieuwe en middelste productiehal (nieuwe bronnummers HO215–HO220, HO222–HO225), een luchtbehandelingskast op het dak van de nieuwe productiehal (nieuw bronnummer HO221) en een afzuigventilator op het dak van de middelste productiehal (nieuw bronnummer HO226).
- De locatie van enkele gebouwen van Hordijk (en bijbehorende gevelbronnen) is in overeenstemming gebracht met de (BAG-)ondergrond.
- De nieuwe productiehal is verhoogd naar 8,6 m en het kantoor is verlaagd naar 5 m.
- Twee bebouwingsgebieden op het terrein van Hordijk zijn verwijderd, omdat deze in het model geen functie vervullen.

Wijzigingen in verband met transformatie Schieoevers-Noord (informatie Hordijk)¹

- Hordijk heeft de wens om de productiecapaciteit met 30% uit te breiden. Dit heeft gevolgen voor de geluidsuitstraling van zowel de productiehallen (gevels, daken en ventilatievoorzieningen) als de koeltorens. Het meest waarschijnlijk is dat de uitbreiding plaatsvindt in de vorm van een verruiming van de nachtelijke werktijden. In deze studie worden twee scenario's inzichtelijk gemaakt:
 - de uitbreiding van de productiecapaciteit wordt vertaald in een identieke uitbreiding van de werktijden, wat neerkomt op een structurele toename van de nachtelijke bedrijfsduur van de huidige 1,5 uur naar 6,5 uur;
 - de uitbreiding van de productiecapaciteit kan worden gerealiseerd door op jaarbasis een deel van de dagen volcontinu te werken en een deel conform de huidige werktijden.

Overig

- Omwille van de inzichtelijkheid is het rijden van vrachtwagens gemodelleerd middels mobiele bronnen in plaats van puntbronnen. Het geluidsvermogen van een rustig rijdende vrachtwagen (10 km/h) is teruggebracht van 105 naar 103 dB(A).

Rekenresultaten

Hierna worden de hoogste, onafgeronde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gepresenteerd op de rekenpunten waar Hordijk als vrijwel enige inrichting een relevante bijdrage levert. Volledigheidshalve zijn ook de resultaten ter plaatse van de naastgelegen bestaande woningen aan de Rotterdamseweg opgenomen.

Tabel 1 en tabel 2 op pagina 3 vermelden de resultaten voor de in de vorige paragraaf beschreven scenario's I (6,5 uur werken in de nachtperiode gedurende het hele jaar) en II (8 uur werken in de nachtperiode gedurende een deel van het jaar).² De ligging van de beoordelingspunten is weergegeven in bijlage 1.

De geconstateerde overschrijding in de avondperiode, welke zich alleen op rekenpunt NH003 voordoet, wordt veroorzaakt door beide koeltorens (van de bovenzijde afkomstig ventilatorgeluid). Met een ten

¹ Beschrijving geactualiseerd naar aanleiding van overleg tussen Hordijk en Royal HaskoningDHV op 12 juli 2021.

² Vanzelfsprekend zijn de uitkomsten voor de dag- en avondperiode in beide tabellen dus hetzelfde.

minste 2 dB(A) stillere uitvoering van de betreffende ventilatoren zou reeds aan de norm van 50 dB(A) in de avondperiode worden voldaan. Een grotere reductie is noodzakelijk om ook de overschrijdingen in de nachtperiode weg te nemen (indien de oplossing in bronmaatregelen moet worden gezocht, zie hierna). Bovendien is het treffen van maatregelen aan de koeltorens daarvoor niet toereikend.

Tabel 1 Hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Hordijk op basis van 6,5 uur werken in de nachtperiode (per rekenpunt is alleen het resultaat op de maatgevende hoogte vermeld).

rekenpunt	omschrijving	hoogte in m	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
			07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
NH002a	Nieuwe Haven	16,5	50,6	50,1	49,7
NH003	Nieuwe Haven	22,5	51,4	50,9	50,5
NH004a	Nieuwe Haven	16,5	50,7	50,2	49,8
NH004b	Nieuwe Haven	16,5	49,8	49,3	48,9
NH004c	Nieuwe Haven	16,5	49,0	48,5	48,0
NH005d	Nieuwe Haven	25,5	48,8	48,3	47,9
S13\04	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55 ^{*)}	5,0	48,0	47,6	46,0

^{*)} Bestaande woning

Tabel 2 Hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Hordijk op basis van 8 uur werken in de nachtperiode (per rekenpunt is alleen het resultaat op de maatgevende hoogte vermeld)

rekenpunt	omschrijving	hoogte in m	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
			07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
NH002a	Nieuwe Haven	16,5	50,6	50,1	50,1
NH003	Nieuwe Haven	22,5	51,4	50,9	50,9
NH004a	Nieuwe Haven	16,5	50,7	50,2	50,2
NH004b	Nieuwe Haven	16,5	49,8	49,3	49,3
NH004c	Nieuwe Haven	16,5	49,0	48,5	48,5
NH005d	Nieuwe Haven	25,5	48,8	48,3	48,3
S13\04	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55 ^{*)}	5,0	48,0	47,6	46,7

^{*)} Bestaande woning

In scenario I (6,5 uur werken in de nachtperiode gedurende het hele jaar) zullen de overschrijdingen in de nachtperiode moeten worden opgelost met bronmaatregelen. Behalve de koeltorens zijn er geen andere dominante geluidsbronnen aan te wijzen. Gezamenlijk leveren die overige bronnen echter wel een relevante bijdrage aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Daardoor is voldoen aan de norm van 45 dB(A) in de nachtperiode alleen mogelijk met maatregelen aan een groot aantal extra bronnen. Onderstaande opsomming geeft hiervan een indicatie:

- bovenzijde koeltorens 17 dB(A) reductie
- zijkanten koeltorens 5 dB(A) reductie
- afzuiging recycleafdeling (4 stuks) 6 dB(A) reductie
- dakroosters productiehal (7 van 10 stuks) 6 dB(A) reductie
- ventilatie-unit dak productiehal (3 stuks) 3 dB(A) reductie

- condensatiepijpen tegen noordgevel productiehal (4 stuks) 3 dB(A) reductie
- rooster noordgevel ketelhuis (3 stuks) 5 dB(A) reductie
- rooster oostgevel ketelhuis (2 stuks) 4 dB(A) reductie

Met deze maatregelen wordt tevens de overschrijding bij de bestaande woningen aan de Rotterdamseweg ongedaan gemaakt. Het stiller uitvoeren van de koeltorens is hiervoor onvoldoende, omdat dakbronnen bij de betreffende woningen maatgevend zijn. Hoewel het gaat om indicatieve getallen, kan worden geconcludeerd dat de benodigde geluidsreductie aan de bovenzijde van de koeltorens onrealistisch hoog lijkt. We gaan ervan uit dat een waarde van 10 dB(A) nog technisch haalbaar is. De overige genoemde reducties zijn in principe goed te realiseren.

In scenario II (8 uur werken in de nachtperiode gedurende een deel van het jaar) bestaat de oplossing voor de geconstateerde overschrijdingen in de nachtperiode eruit dat het over het jaar gemiddelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt getoetst aan de norm van 45 dB(A). Dat zou mogelijk zijn als de gewenste capaciteitsvergroting kan worden gerealiseerd door een deel van de dagen volcontinu te werken en een deel conform de huidige werktijden. Omdat hiermee het aantal beschikbare uren op jaarbasis geringer is dan bij structureel 6,5 uur werken, vraagt dit om een wat efficiënter productieproces.

Teneinde de in de nachtperiode benodigde geluidsreductie op deze manier te realiseren, moet rekening worden gehouden met een over het jaar gemiddelde bedrijfsduur van ten hoogste 1215 uur tussen 23:00 en 07:00 uur. Op basis van, in theorie, 365 werkbare dagen zou dit neerkomen op 102 dagen volcontinu werken en 263 dagen gedurende 1,5 uur per nacht. Dit is met inachtneming van een (technisch haalbaar geachte) geluidsreductie van 10 dB(A) aan de bovenzijde van de koeltorens en gemiddeld 1 nachtelijk transport per vrachtwagen aan de zijde van De Nieuwe Haven.

Conclusie en aanbevelingen

Deze notitie en de daarin opgenomen resultaten zijn mede gebaseerd op het laatste stedenbouwkundig plan en informatie die naar voren is gekomen in een overleg met Hordijk over de voorlopige resultaten op 12 juli 2021. In verband hiermee is de modelinvoer op onderdelen aangepast. De gepresenteerde uitkomsten geven de momenteel bekende stand van zaken weer en bieden inzicht in twee oplossingsrichtingen. Om een afgewogen oordeel te kunnen vellen, moeten enkele uitgangspunten concreter worden gemaakt. Dat kan alleen na nader overleg tussen betrokkenen en opvolging van onderstaande aanbevelingen:

- Een oplossing voor het door de koeltorens geproduceerde geluid is zonder meer noodzakelijk. De berekeningen laten zien dat maatregelen aan bestaande onderdelen in enkele gevallen hoge dan wel onrealistisch geluidsreducties vereisen. Met name de ventilatoren aan de bovenzijde zijn in dezen kritisch. De koeltorens hebben een respectabele leeftijd en zijn financieel afgeschreven. In plaats van te investeren in mogelijk kostbare maatregelen aan deelbronnen, valt te overwegen de koeltorens in hun geheel te vervangen.
- In verband met het vorige punt: gezien de wens om de geuremissie te reduceren — de grootste zorg van Hordijk zelf — en de restwarmte beter te benutten, bijvoorbeeld door levering aan een warmtewerk, heeft Hordijk liever een integrale oplossing waarbij ook andere aanpassingen in de procesketen worden gedaan. Het vergt extra specialistische ondersteuning om de opties en kosten helder te krijgen.
- Aan de zijde van De Nieuwe Haven zijn na 2018 (laatste actualisatie van het geluidsmodel door Hordijk) enkele ongeïsoleerde roosters in de noordgevel aangebracht ten behoeve van ventilatie van de productiehal. Deze zijn nog niet meegenomen in een vergunningaanvraag. Daarnaast hebben er

volgens Hordijk enkele andere wijzigingen in de bedrijfsvoering plaatsgevonden die nog niet in het rekenmodel zijn verwerkt. Omwille van een correcte en volledige voorstelling van zaken adviseren wij de gemodelleerde bedrijfssituatie hierop aan te passen in samenwerking met Hordijk.

- In verband met het vorige punt: de condensatiepijpen tegen de noordgevel van de productiehal (reeds genoemd bij de bespreking van eventueel te treffen maatregelen) veroorzaken korte geluidspulsen die bij de geplande woningen weliswaar nauwelijks tot uitdrukking komen in het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maar daar vanwege hun specifieke karakter wellicht toch goed herkenbaar zijn en dus potentieel hinderlijk. Het is de wens van Hordijk dat ook nog eens wordt gekeken naar de noodzaak en mogelijkheid om het van deze bronnen afkomstige geluid te reduceren en daarmee de kans op klachten van toekomstige bewoners te verkleinen.

BIJLAGE 1 Ligging beoordelingspunten



Jysk

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-19
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Jysk
Leeuwenstein 3A
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met vrachtwagens. Deze worden geparkeerd aan de achterzijde van het gebouw, waar zich het magazijn bevindt. Ook komen hier bestelbussen waarmee artikelen worden bezorgd bij klanten en personenauto's waarmee klanten hun aankoop afhalen. De vrachtwagens worden gelost met behulp van palletheffers. Dit duurt gemiddeld 1 uur en maximaal 2 uur.

Op het dak van het gebouw bevinden zich 3 kleine airco-units, die in de representatieve bedrijfssituatie van 09:00 tot 21:00 uur in werking zijn.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	2 st.	--	--	2 st.	--	--	--	--	--
personenauto's	20 st.	2 st.	--	40 st.	12 st.				
lossen vrachtwagen	1,0	--	--	2,0	--	--	--	--	--
airco-units	3,0	0,1	--	10,0	2,0	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

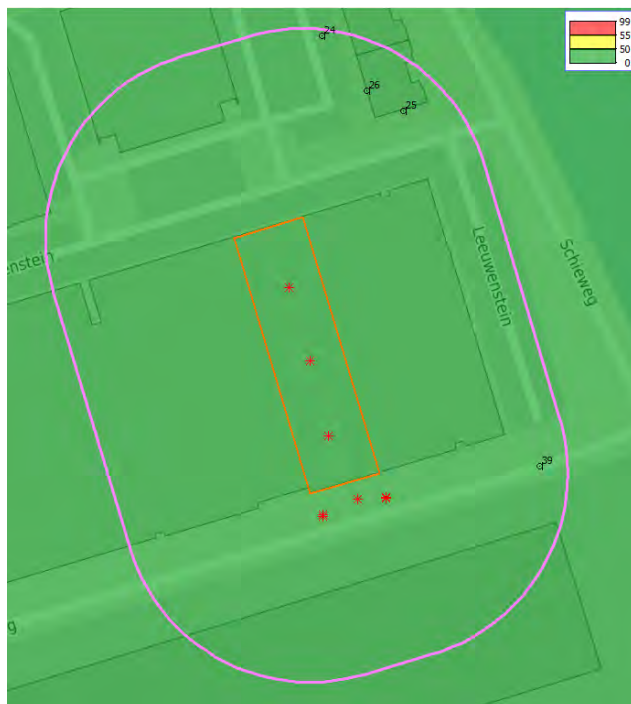
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Jysk zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Jysk (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Jysk

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt grotendeels binnen de 50 meter afstand van de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 40 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avondperiode vinden laad- en losactiviteiten plaats die resultaten in een maximaal geluidniveau van 65 dB(A) op ten hoogste 25 meter afstand van de terreingrens. In de nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

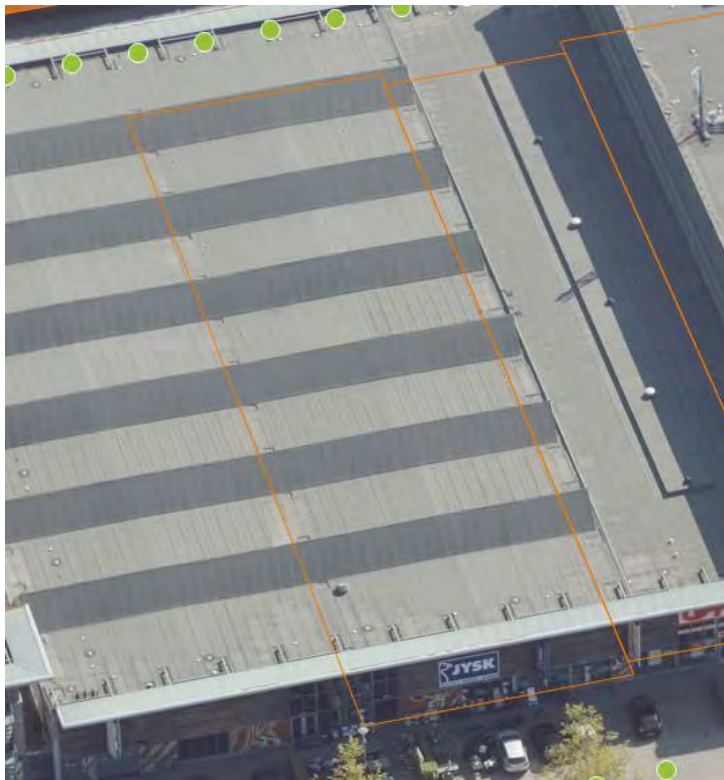
Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

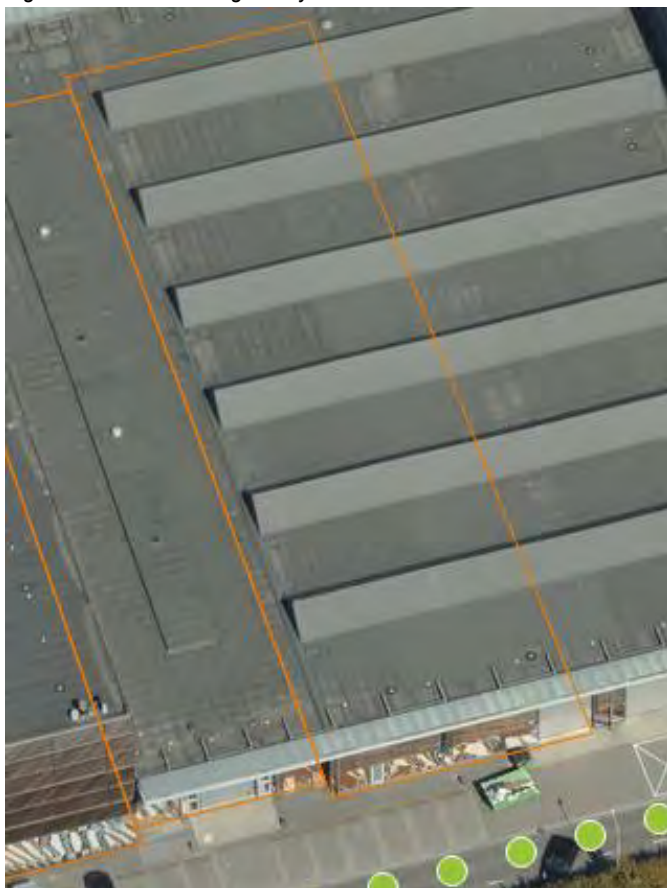
Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Jysk



Figuur 4: Luchtfoto voorgevel Jysk



Figuur 5: Luchtfoto achtergevel Jysk

Koolschijn

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-7
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Koolschijn
Rotterdamseweg 352
2628 AT DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Het bedrijf is geopend van 09:00 tot 17:00 uur. Vanaf circa 08:00 uur vinden er werkzaamheden plaats. Op het terrein bevinden zich een showroom met kantoren, een grote hal en diverse kleine loodsen. In de hal worden keukenelementen opgeslagen die niet direct op locatie kunnen worden afgeleverd. Deze elementen worden gebracht of gehaald met een vrachtwagen. Het laden en lossen vindt plaats met een elektrische heftruck, evenals de werkzaamheden in de hal. In de kleine loodsen en op het buitenterrein liggen (vrijwel) permanent materialen opgeslagen. Hier wordt in principe niet gewerkt.

Op het dak van de showroom bevinden zich enkele kleine airco-units, die in de representatieve bedrijfssituatie 10 uur in werking zijn in de dagperiode (tijdschakelaar). Gedurende het stookseizoen treedt er geen geluidsemissie op ten gevolge van installaties.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	2 st.	--	--	4 st.	--	--
bestelbussen	2 st.	--	--	2 st.	--	--	4 st.	--	--

personenauto's	20 st.	--	--	30 st.	--	--	50 st.	--	--
airco-units	3,5	--	--	10,0	--	--	10,0	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Koolschijn zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Koolschijn (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Koolschijn.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour blijft binnen de 50 meter afstand van de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 30 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijven produceren geen relevante piekgeluiden.

De bestaande woning buiten het geluidgezoneerde industrieterrein aan de Rotterdamseweg 360 is op circa 5 meter afstand van de terreingrens gelegen, vlak nabij de parkeerplaats voor personenwagens. Het dichtslaan van portieren nabij de noordgevel van deze woning resulteert in een maximaal geluidniveau van 73 dB(A). Op deze noordgevel is in het zonebeheermodel geen rekenpunt opgenomen. Omdat het maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten in de dagperiode, is deze uitgesloten van toetsing.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia. Op de luchtfoto's is te zien dat Koolmans over 2 verschillende groottes airco's beschikt. Aangenomen is dat het geluidvermogen voor de kleine en de grote airco's respectievelijke 65 en 70 dB(A) bedraagt.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Koolschijn



Figuur 4: Luchtfoto Koolschijn vanaf zuiden



Figuur 5: Luchtfoto Koolschijn vanaf oosten

Kwantum

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-20
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Kwantum
Leeuwenstein 12-16
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met vrachtwagens en bestelbussen, die worden geparkeerd aan de zijkant van het gebouw, waar zich het magazijn bevindt. De goederen worden gelost met behulp van rolcontainers en palletheffers. Dit duurt maximaal een uur. Voor het lossen van tapijttrollen wordt een elektrische heftruck gebruikt. Maximaal één keer per dag komt er een vuilniswagen.

De winkel en de overige ruimten worden natuurlijk geventileerd via dakluiken. In geen van de betreffende ruimten worden relevante geluidsniveaus geproduceerd.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens/vuilniswagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	4 st.	--	--	6 st.	--	--	--	--	--
lossen vrachtwagen/bestelbus	1,0	--	--	1,0	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Kwantum zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Kwantum (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Kwantum

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt binnen de 50 meter afstand vanaf de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op circa 35 meter afstand in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Op de bestaande woningen buiten het geluidgezoneerde industrieterrein aan de Abtswoudseweg bedraagt het maximale geluidniveau 72 dB(A) als gevolg van de laad- en losactiviteiten. Omdat het maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten in de dagperiode, is deze uitgesloten van toetsing.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Kwantum



Figuur 4: Luchtfoto Kwantum vanaf oosten

Leen Bakker

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-21
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Leen Bakker
Leeuwenstein 7
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

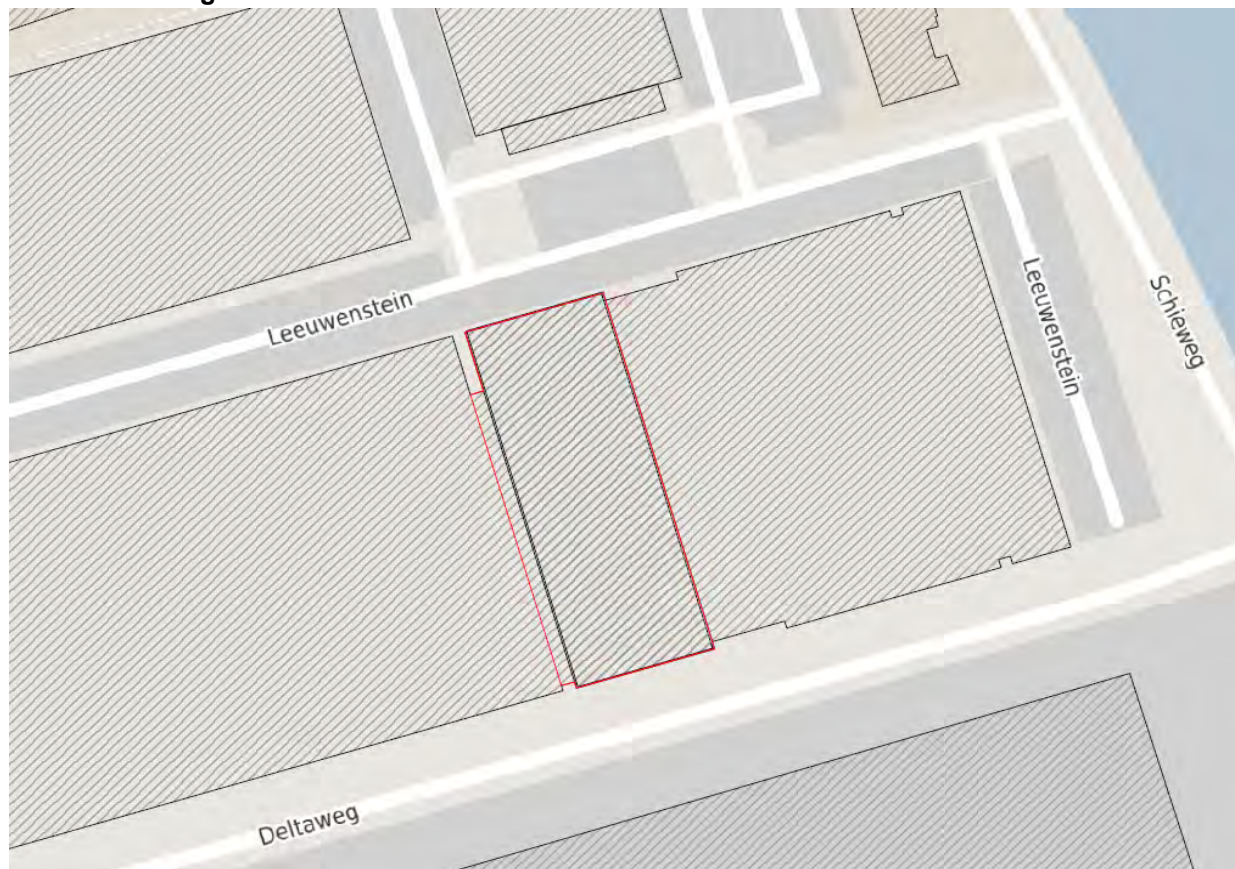
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met vrachtwagens, die wekelijks twee geplande ritten rijden. De vrachtwagen wordt geparkeerd aan de achterzijde van het gebouw, waar zich het magazijn bevindt. De goederen worden gelost met behulp van rolcontainers en palletheffers. Dit duurt maximaal een halfuur.

Voor de koeling van het kantoor en de kantine is/zijn één of meerdere in pandig geplaatste airco-unit(s) aanwezig, die in de representatieve bedrijfssituatie van 10:00 tot 21:00 uur in werking zijn. In deze studie houden we er rekening mee dat het geluid hiervan hoorbaar is via de roosters in het achterste gedeelte van de oostgevel. De winkel en de overige ruimten worden natuurlijk geventileerd via dakluiken.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	2 st.	--	--	4 st.	--	--
lossen vrachtwagen	0,5	--	--	0,5	--	--	0,5	--	--
airco-unit(s)	3,0	0,1	--	9,0	2,0	--	9,0	2,0	--

- *) Gemiddelde dag op jaarbasis
**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet
***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet
****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter

rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Leen Bakker zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Leen Bakker (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Leen Bakker

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt binnen de 50 meter afstand vanaf de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van transportbewegingen resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op circa 45 meter afstand in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

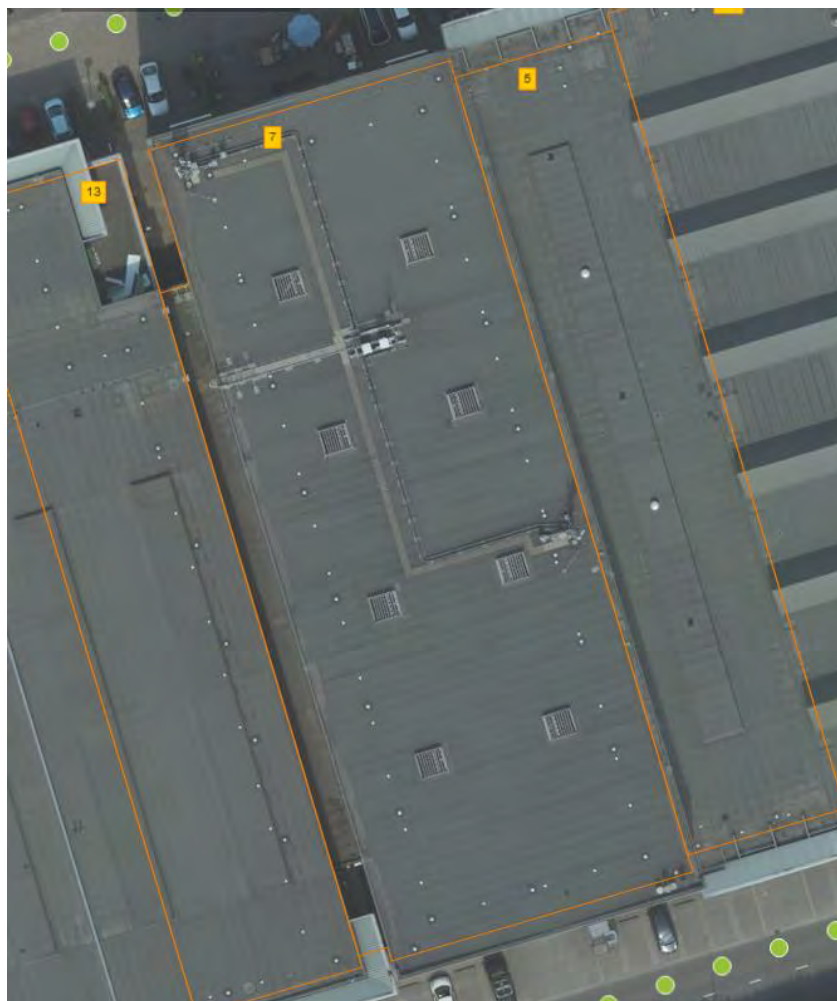
Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Leen Bakker



Figuur 4: Luchtfoto voorgevel Leen Bakker



Figuur 5: Luchtfoto achtergevel Leen Bakker

Waterscouting Nautilus Delft

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 26 juli 2021
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-32
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Waterscouting Nautilus Delft
De Nieuwe Haven
2628 AE DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

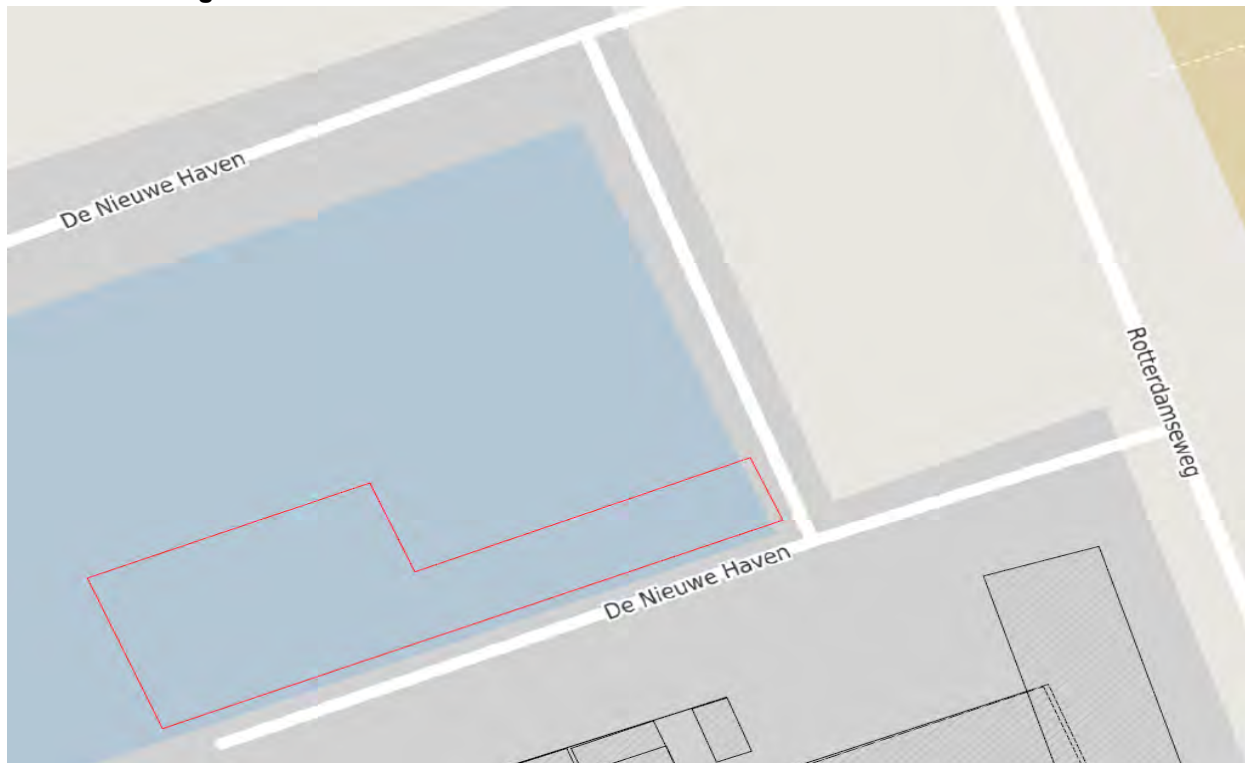
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Nautilus heeft twee schepen die dienen als varend clubhuis en werkplaats. Op zaterdag worden buitenactiviteiten georganiseerd op de kade of het water, waarbij luid stemgeluid hoorbaar is. Als maatgevend kan het kanoën in De Nieuwe Haven worden aangemerkt, waarbij 5 à 6 kano's worden gebruikt met in elke 4 kinderen. Het geluid van de spelende kinderen valt buiten het beoordelingskader van deze studie en wordt derhalve niet nader beschouwd. Dit geldt tevens voor de geanimeerde gesprekken die met name in het zomerseizoen door circa 15 leden worden gevoerd op de kade tijdens de wekelijkse klus- en borrelavond en die tot circa 02:00 uur kunnen duren. Op een zeer beperkt aantal dagen wordt door de oudere kinderen geroeid of vinden enkele vaarbewegingen plaats met de (gemotoriseerde) reddingsboot.

Gedurende het jaar wordt onderhoud aan de schepen gepleegd, zoals schilderwerk en werkzaamheden aan de motor. Incidenteel vinden daarbij tevens geluidsintensieve werkzaamheden zoals afbikken plaats. Dit kan overdag en 's avonds voorkomen. In het winterseizoen worden de vletten en schouwen van de vereniging, waar nodig, afgebikt/geschuurd en opnieuw geschilderd. Daartoe beschikt één van de schepen, de Corbulo, in het ruim over een werkplaats met gereedschap voor o.a. lassen, zagen en schuren. De werkzaamheden duren maximaal 3 uur per dag, waarbij met name het kortstondig afbikken akoestisch relevant is. Het gemiddelde geluidsniveau tijdens de werkzaamheden is circa 85 dB(A). Voor de afzuiging van de ruimtelucht wordt gebruik gemaakt van een dakventilator. Daarnaast kunnen enkele dakluiken in de kierstand worden gezet ten behoeve van ventilatie. De vletten en schouwen worden in en uit het ruim van de Corbulo gehesen met behulp van een elektrische kraan. Deze veroorzaakt geen relevante geluidsniveaus.

In de Corbulo bevinden zich een grote en een kleine zaal. Eens per jaar wordt een (groot) bootfeest georganiseerd. Ook wordt de grote zaal af en toe verhuurd voor grote feesten, met name in het

zomerseizoen. Dergelijke feesten, die worden bezocht door maximaal 200 personen, duren van 20:00 tot 05:00 uur en vinden niet meer dan 12 keer per jaar plaats. In de zaal wordt versterkte (disco)muziek gedraaid, waarbij een gemiddeld binnenniveau van 95 dB(A) wordt geproduceerd. Kleine feesten, die worden bezocht door 40 à 50 personen, vinden het hele jaar door met enige regelmaat plaats in de kleine zaal en duren van 20:00 tot 02:00 uur. Daarbij wordt versterkte achtergrondmuziek en (lichte) dansmuziek ten gehore gebracht, wat resulteert in een gemiddeld binnenniveau van 80 dB(A). Net als tijdens werkzaamheden draait gedurende feesten de dakventilator en staan enkele dakluiken in de kierstand ten behoeve van ventilatie. Doorgaans is ook het noodluik geopend. Verder geldt voor alle feesten dat bij mooi weer een groot deel van de bezoekers zich ook op de kade begeeft. Zoals hiervoor is vermeld, wordt stemgeluid in deze studie buiten beschouwing gelaten.

Overige bijeenkomsten op de schepen leiden niet tot noemenswaardige geluidsuitstraling naar de omgeving.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren					
	maximale dag *)			incidentele dag **)		
	D ***)	A ***)	N ***)	D	A	N
afbikken schepen	--	--	--	5,0	2,0	--
onderhoudswerkzaamheden binnen	3,0	--	--	--	--	--
dakventilator	3,0	3,0	3,0	--	3,0	6,0
discomuziek binnen	--	--	--	--	3,0 *	6,0 *
achtergrondmuziek binnen	--	3,0 *	3,0 *	--	--	--

*) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

**) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

***) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

* Geen bedrijfsduurcorrectie van toepassing

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur

- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is niet verwerkt in het zonebeheermodel.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Op niet al te lange termijn zal de Corbulo worden vervangen. Dit heeft geen invloed op de voor Nautilus benodigde milieuruimte.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

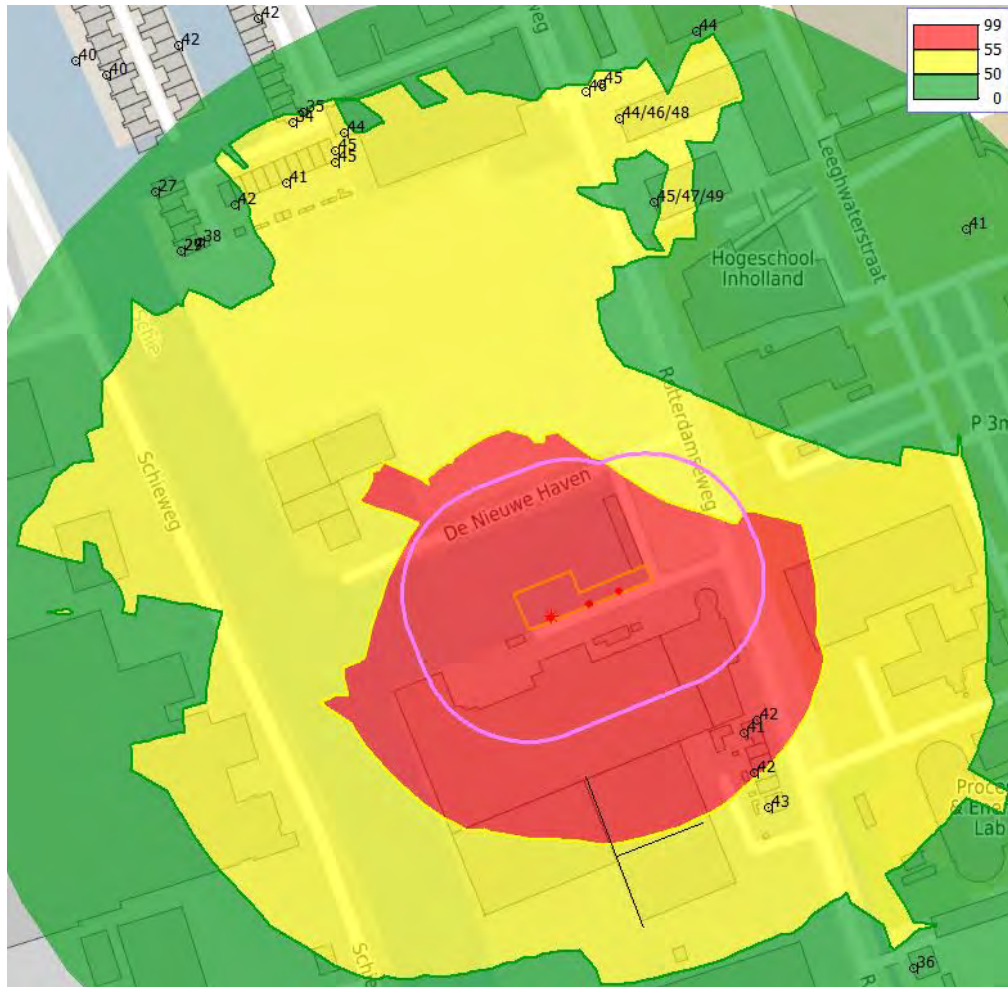
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Nautilus zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Nautilus (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Nautilus.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour, inclusief de toeslagfactor van 10 dB(A) voor muziekgeluid, valt circa 190 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. In de figuur zijn tevens de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen. Dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de contouren.

Bij alle woningen in de omgeving wordt voldaan aan de 50 dB(A) norm uit het Activiteitenbesluit.

De maatgevende bronnen zijn de open deuren en luiken ($L_{WR} = 79-82$ dB(A)) gedurende de kleinere feesten.

Maximale geluidniveaus

Voor de piekgeluiden is rekening gehouden met laad- en losactiviteiten die resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) in de dagperiode op ten hoogste 40 meter afstand van de terreingrens.

Op de studentenhuysvestingswoning langs de Rotterdamseweg bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 41 dB(A), waarmee de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode niet wordt overschreden.

Toekomstplannen

De toekomstplannen van Nautilus hebben geen invloed op de voor Nautilus benodigde milieuruimte.

Incidentele bedrijfssituatie

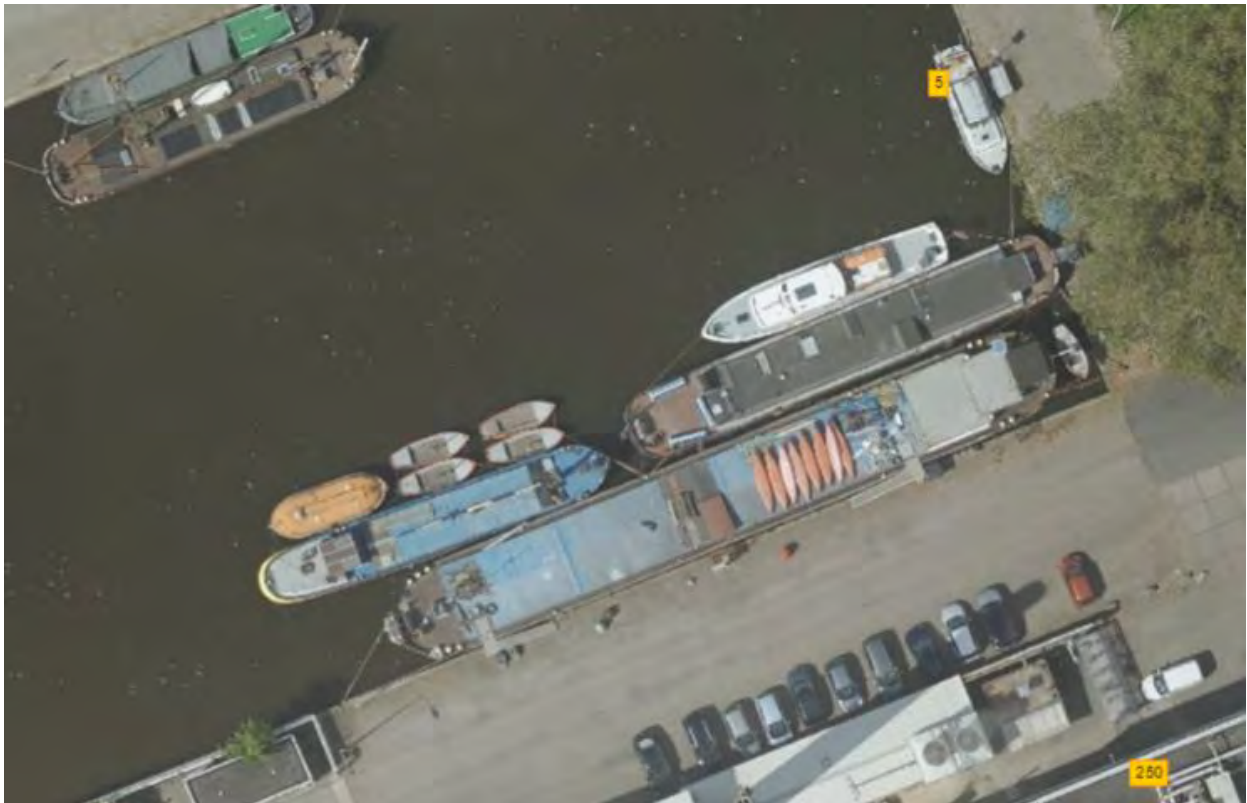
Incidenteel (minder dan 12 keer per jaar) vindt geluidsintensief onderhoud (afbikken) aan de grote schepen uitgevoerd. Tevens worden incidenteel grote feesten met maximaal 200 bezoekers georganiseerd. Als gevolg van de grote feesten neemt de geluidemissie circa 15 dB(A) toe. Dit resulteert in een geluidsbelasting van ten hoogste 64 dB(A) bij de studentenwoningen aan de Rotterdamseweg.

Ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie is de toename in geluidemissie als gevolg van het afbikken van de schepen naar verwachting beperkt.

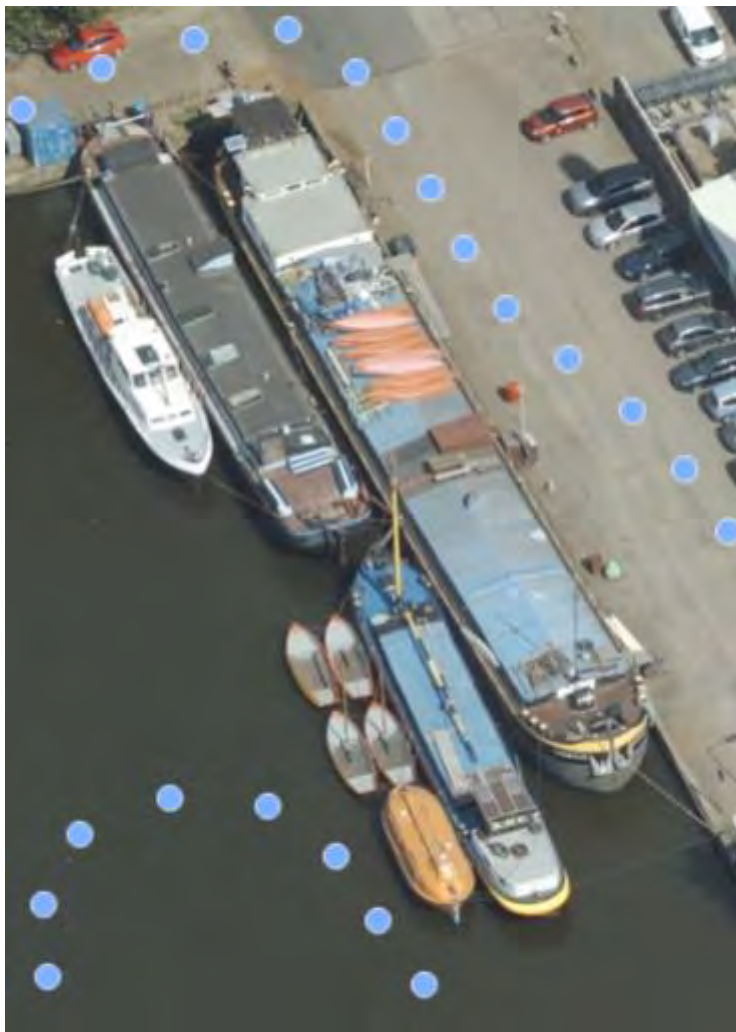
Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Nautilus



Figuur 4: Luchtfoto Nautilus vanaf het westen

Octatube

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 24 augustus 2023
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-26
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Octatube
Rotterdamseweg 200
2628 AS DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Door Peutz is de zogenoemde representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met een vergunde maar nog niet gerealiseerde uitbreiding. De bedrijfssituatie is aan het bedrijf voorgelegd ter beoordeling. Hun eventuele opmerkingen op de bedrijfssituaties zijn verwerkt. Indien naast geluid ook geur, licht, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Octatube produceert ruimtelijke constructies voor de bouw. De benodigde materiaalbewerkingen, zoals boren, zagen, slijpen, frezen en stansen, vinden plaats in twee hallen aan de Rotterdamsweg 200. De reguliere werktijden zijn van circa 07:00 tot 18:00 uur. Overwerk kan plaatsvinden van 6:30 tot 7:00 uur en van 18:00 tot 20:00 uur. Het gemiddelde binnenniveau in de productiehallen bedraagt 87 dB(A). Verder bevinden zich in het dak van de hallen in totaal drie ventilatoren die gedurende de werkzaamheden continu in bedrijf zijn. Geluid wordt met name uitgestraald via de geopende deur in de oostgevel van de productiehal, die wordt gebruikt voor de aan- en afvoer van materialen en producten door middel van vrachtwagens en bestelbussen. Er komen maximaal 12 vrachtwagens en 10 bestelbussen per dag. Tijdens het binnenrijden van hal 1 is op de vrachtwagens doorgaans een achteruitrijdsignaal in werking. De deur is gedurende de dagperiode voor de helft van de tijd gesloten. In de avond is de deur gesloten.

Octatube heeft een vergunning om ten zuiden van de bestaande productiehal een uitbreidingshal te realiseren. Het geluidniveau binnen deze hal bedraagt gemiddeld 83 dB(A). De deur van deze hal is enkel beperkt in de dagperiode geopend. De rest van de tijd is deze deur gesloten. Ook zijn op het dak technische installaties aanwezig.

In het pand aan de Rotterdamseweg 222 worden ook productiewerkzaamheden uitgevoerd. Het gemiddelde binnenniveau in dit pand bedraagt 85 dB(A). Ook rijden diverse transporten naar deze locatie.

Auto's van personeel en bezoekers worden geparkeerd op het terrein ten zuiden of noorden van de hal. Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen					
	maximale dag *)			incidentele dag **)		
	D ***)	A ***)	N ***)	D	A	N
Hoofdgebouw						
werkzaamheden productiehallen	12	1	0,5	--	--	--
dakinstallaties	12	1	0,5			
vertrek vrachtwagens	24 st.	--	2 st.	--	--	--
aankomst vrachtwagens (incl. piep)	24 st.	--	2 st.	--	--	--
bestelbussen	40 st.	--	--	--	--	--
personenauto's	160 st.	12 st.	12 st.	--	--	--
Rotterdamseweg 222 (Nieuwe Haven)						
werkzaamheden hal	12	1	0,5	--	--	--
vertrek vrachtwagens	13 st.	--	--	--	--	--
aankomst vrachtwagens (incl. piep)	13 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	16 st.	--	--	--	--	--

*) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

**) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

***) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is een geluidsonderzoek met bijbehorende beschrijving van de activiteiten beschikbaar (Rapport van Peutz met kenmerk FA 18502-2-RA-008 d.d. 23 juni 2022). In dit onderzoek is de geluidemissie van het bedrijf inzichtelijk gemaakt, rekening houdende met de toekomstplannen van het bedrijf.

Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De inrichting beschikt over een maatwerkvoorschrift d.d. 12-2-2008 met kenmerk M 08-02 waarin is opgenomen dat Octatube op het beoordelingspunt Z03b niet meer dan 51, 46 en 41 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode mag produceren. Dit maatwerkvoorschrift is destijds opgesteld om een zonegrensoverschrijding ongedaan te maken.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, licht, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheids- risico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: Het akoestisch onderzoek (Peutz) toont aan dat voldaan wordt aan de trillingseisen ter hoogte van de toekomstige woningbouw aan de Nieuwe Haven. Hierbij geldt de voorwaarde dat in het westelijke deel van de geprojecteerde productiehal tot op een afstand van ca. 35 meter afstand van de geprojecteerde woningen de trillingaanstoting van de vloeren beperkt moet worden. Hier kan Octatube in het ontwerp van de uitbreiding rekening mee houden door voorzieningen op te nemen die weerstand tegen trillingen verhogen.
- Geuruitstoot: Niet relevant.
- Stofuitstoot: Niet relevant.
- Veiligheidsrisico's: Niet relevant.

Toekomstplannen

Geen andere concrete toekomstplannen dan onder het hoofdstuk 'Beschrijving activiteiten' zijn vermeld.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. In het akoestisch onderzoek 'Geluid in de omgeving ten gevolge van Octatube Spacestructures B.V. te Delft' met kenmerk FA 18502-2-RA-008 d.d. 23 juni 2022 van Peutz zijn de geluidniveaus in de toekomstsituatie inzichtelijk gemaakt.

De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 5, 10 en 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn de terreingrens weergegeven en ter indicatie de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

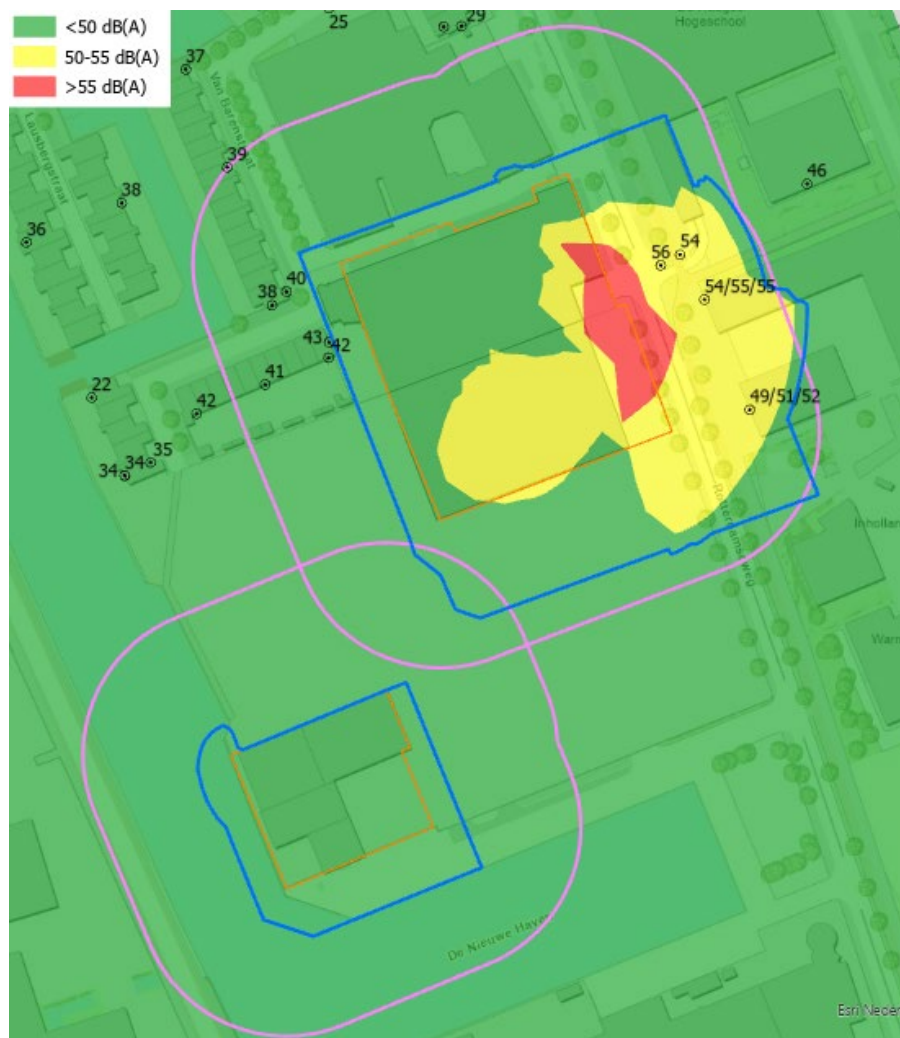
Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Octatube zijn berekend op 5, 10 en 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren op 5, 10 en 30 meter hoogte weer. Hierin is de kavel van Octatube (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven. Daarnaast is een geconstrueerde contour (blauw) opgenomen. Deze contour is opgebouwd uit de volgende afstanden/contouren:

- De grootste 50 dB(A) etmaalwaarde contour op 5, 10 en 30 meter hoogte. De contour op 10 meter hoogte is maatgevend;
- De 10 en 35 meter contour vanaf de inrichtingsgrens (zoals weergegeven in figuur 5.1 in het Peutz rapport met kenmerk FA 18502-2-RA-008).



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Octatube

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt grotendeels binnen de 50 meter afstand van de grens van de inrichting. De openstaande deuren van de hallen zijn de maatgevende bronnen.

Bij de studentenwoningen aan de Rotterdamseweg 139A en 139B bedraagt de geluidsbelasting respectievelijk ten hoogste 55 en 52 dB(A) etmaalwaarde. Op de Hogeschool Inholland wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Op het beoordelingspunt Z03b (waar het maatwerkvoorschrift geldt) bedraagt de geluidimmissie 56, 39 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het maatwerkvoorschrift wordt in de dagperiode met 5 dB(A) overschreden. In de avond en nacht voldoet de geluidimmissie aan het voorschrift.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluid als gevolg van de activiteiten zijn te onderscheiden in twee categorieën: aandrijfgeluid van transportmiddelen en overige piekgeluiden.

Het maximale geluidsniveau vanwege het aandrijfgeluid van transportmiddelen bedraagt bij de studentenwoningen aan de Rotterdamseweg 139A ten hoogste 71, 66 en 66 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het rijden van vrachtwagens is hierbij de maatgevende bron.

De overige piekgeluiden resulteren in een maximaal geluidsniveau van ten hoogste 73, 57 en 57 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In de dagperiode is de openstaande overheaddeur de maatgevende bron en in de avond- en nachtperiode de dichte overheaddeur.

Toekomstplannen

Geen andere concrete toekomstplannen dan onder het hoofdstuk 'Beschrijving activiteiten' zijn vermeld.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het rapport en rekenmodel van Peutz is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Octatube



Figuur 4: Luchtfoto Octatube vanaf het oosten

4. Bijlagen

- Geluid in de omgeving ten gevolge van Octatube Spacestructures B.V. te Delft met kenmerk FA 18502-2-RA-008 d.d. 23 juni 2022



Geluid in de omgeving ten gevolge van Octatube Spacestructures B.V. te Delft



Geluid in de omgeving ten gevolge van Octatube Spacestructures B.V. te Delft

opdrachtgever Octatube Spacestructures B.V.
rapportnummer FA 18502-2-RA-008
datum 23 juni 2022
referentie WvdM/BvdK/YvdM/FA 18502-2-RA-008
verantwoordelijke ing. W. van der Maarl
opsteller ing. B.F. van der Kleij
 085 8228 746
 b.vanderkleij@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	6
2.1	Geluid	6
2.2	Trillingen	8
3	Metingen	10
3.1	Meetmethode en meetinstrumenten	10
3.2	Meetresultaten	10
3.2.1	Geluid	10
3.2.2	Trillingen	11
4	Uitgangspunten	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Directe hinder	13
5	Berekeningen	16
5.1	Geluid	16
5.1.1	Akoestische modelvorming	16
5.1.2	Rekenresultaten geluid	16
5.2	Verkeersaantrekkende werking	20
5.3	Trillingniveaus	22
5.3.1	Rekenresultaten trillingen	23
5.4	Geprojecteerde woning ten westen van uitbreidingslocatie Octatube	26
6	Beste beschikbare technieken	28
7	Beoordeling en conclusie	30
7.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	30
7.2	Maximale geluidsniveaus	32
7.3	Geprojecteerde woning Octatube	33
7.4	Indirecte hinder	34
7.5	Trillingen	34
7.6	Maatwerkvoorschrift	34

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Octatube Space Structures B.V. (hierna: Octatube) is een onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de omgeving ten gevolge van de werkzaamheden van Octatube. Octatube betreft een bedrijf dat complexe constructies ontwerp en fabriceert voor (architectonische) bouwwerken en is gevestigd aan Rotterdamseweg 200 te Delft. Aan Rotterdamseweg 222 is een extra magazijn/productielocatie aanwezig. In figuur 1 is de ligging van Octatube ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

In de huidige situatie is Octatube gelegen op het gezoneerde industrieterrein Schieoevers. Hiervoor is conform de Wet geluidhinder een geluidzone vastgesteld. De gemeente is voornemens een deel van het industrieterrein te dezoneren en het gebied te transformeren naar een gemengd gebied voor wonen en werken.

In het kader van deze transformatie dienen de bestaande rechten van de in het gebied gevestigde bedrijven te worden gewaarborgd. Voorliggend onderzoek vindt plaats in het kader van voornoemde waarborging en betreft aldus de beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie (voor zowel de huidige als toekomstige situatie) en de bijbehoren impact van geluid en trillingen in de (woon)omgeving.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de optredende geluidbelasting en trillingsterkte ten gevolge van Octatube ter hoogte van bestaande en geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen en deze te toetsen aan de geluid en trillinggrenswaarden die gelden ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van Octatube inclusief uitbreiding is ter hoogte van nabijgelegen bestaande geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 56, 40 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt door Octatube inclusief geprojecteerde uitbreiding de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode uit het Activiteitenbesluit ter hoogte van één bestaande geluidgevoelige bestemming met 6 dB(A) overschreden. In alle overige etmaalperioden wordt wel voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het Activiteitenbesluit. Door beperking van de openstand van de overheaddeur in de bestaande hal en geprojecteerde nieuwbouw kan evenwel worden voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.
- Het berekende maximale geluidniveau is ten hoogste 73, 62 en 66 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt door Octatube inclusief geprojecteerde uitbreiding de grenswaarden voor het maximale geluidniveau ter hoogte van bestaande geluidgevoelige bestemmingen met 3 en 6 dB(A) overschreden voor respectievelijk de dag- en nachtperiode ter hoogte van de Rotterdamseweg 202. In de avondperiode wordt wel voldaan aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveau. Ter hoogte van geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen worden de grenswaarden uit het

Activiteitenbesluit voor de maximale geluidniveaus uitsluitend in de nachtperiode overschreden met ten hoogste 2 dB(A).

- In het onderzoek is tevens de geluidbelasting middels geluidcontouren berekend ter hoogte van locaties waar in de toekomst (na dezonering van het deel van het gezoneerde industrieterrein waarop Octatube is gelegen) mogelijk woningbouw wordt gerealiseerd. Hierbij is tevens rekening gehouden met de contractueel vastgelegde en verruimde contour op 10 à 35 m afstand vanaf de perceelsgrens van de geprojecteerde nieuwbouw.
- De trillingbelasting ten gevolge van de productiewerkzaamheden van Octatube is eveneens berekend en middels contouren geprojecteerd op de mogelijke ontwikkellocaties. Hieruit blijkt dat de westzijde van de geprojecteerde nieuwbouw van Octatube kritisch is voor trillingen. Tot op een afstand van circa 35 m afstand van de geprojecteerde woningen dient de trillingaanstoting van de vloeren beperkt te worden. Dit betekent dat voor het westelijke deel van de geprojecteerde nieuwbouw beperkingen gelden danwel in het ontwerp van de geprojecteerde nieuwbouw van Octatube voorzieningen opgenomen dienen te worden die de weerstand tegen trillingen verhoogt. Hiervoor is nader onderzoek benodigd om de stijfheden en massa van de fundatie en vloer te optimaliseren.
- Bij productiewerkzaamheden in het pand aan Rotterdamseweg 222, die thans onderdeel zijn van de bedrijfsvoering van Octatube, wordt inclusief geluidreducerende maatregelen en enige beperkingen qua trillingen ter hoogte van de geprojecteerde woningen voldaan aan de grenswaarden voor zowel geluid als trillingen. Wel dienen hiertoe geluidreducerende maatregelen te worden gerealiseerd zoals toepassing van een geluidschermen én een tochtsluis (zie hoofdstuk 7).
- Aan de zuidwestzijde van het perceel waar de uitbreidingslocatie van Octatube is geprojecteerd, is tevens een bedrijfswoning geprojecteerd. Mogelijk wordt deze als burger woning bestemd. In paragraaf 5.4 is nader omschreven dat dit in principe mogelijk is, maar dat dit wel tot beperkingen leidt qua trillingrelevante werkzaamheden in de geprojecteerde hal.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Geluid

Octatube is gelegen op industrieterrein Schieoevers, waarvoor conform artikel 53 van de Wet geluidhinder een geluidzone is vastgesteld. Sinds 2008 ressorteert Octatube onder het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn de volgende voor het geluid in de omgeving relevante voorschriften opgenomen (citaat):

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
4. De maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoonst dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).'

Aldus gelden ter hoogte van de gevels van nabijgelegen woningen de geluidgrenswaarden zoals opgenomen in tabel 2.17a, met dien verstande dat de maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A) ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode zijn uitgesloten van toetsing aan de grenswaarde. De maximale geluidniveaus ten gevolge van verkeersbewegingen van bestelbussen en vrachtwagens van en naar de inrichting in de dagperiode worden hiermee ook uitgesloten van toetsing.

Maatwerkvoorschrift

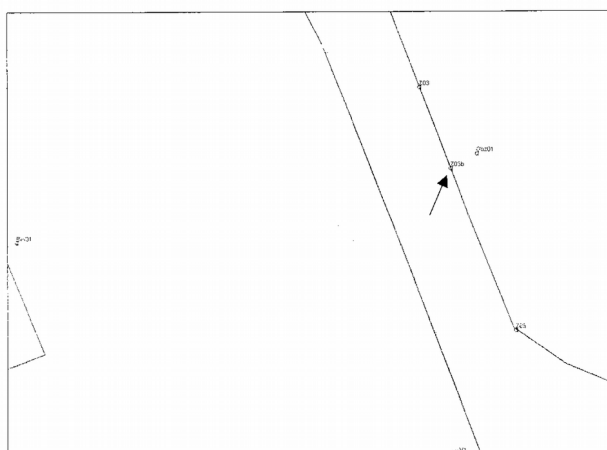
Op 12 februari 2008 is door gemeente Delft een maatwerkvoorschrift opgenomen, waarin het volgende in aanvulling op de voorschriften uit het Activiteitenbesluit zijn opgenomen:

MAATWERKVOORSCHRIFT GELUID (*Representatieve bedrijfssituatie*)

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting geldt dat de niveaus op de in de onderstaande tabel genoemde plaats en tijdstippen op 5 meter hoogte niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Beoordelingspunt	Dagperiode (7.00 - 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Z03b (ca. 16 meter ten noordoosten van de grens van het bedrijf)	51 dB(A)	46 dB(A)	41 dB(A)

De ligging van het beoordelingspunt is aangegeven op tekening onderstaande figuur 1.



Figuur 1

Het maatwerkvoorschrift was destijds bedoeld om een overschrijding van de geluidzone teniet te doen en de maatgevende geluidemissie van Octatube (zijnde de geopende deur van de productiehal) te beperken. Als industrieterrein Schieoevers-Noord wordt gedezoneerd vervalt ook de noodzaak op de thans in het maatwerkvoorschrift opgenomen locatie een geluidgrenswaarde te stellen. Sindsdien zijn woningen gerealiseerd nabij beoordelingspunt Z03b, maar op grotere afstand van Octatube dan beoordelingspunt Z03b. Hierdoor ontstaat na dezoning (enige) verruiming wat betreft de toelaatbare geluidemissie van Octatube in oostelijk richting.

Afspraken ontwikkelaar

Met de ontwikkelaar van het perceel ten zuiden en zuidwesten van Octatube is afgesproken dat op circa 10 m afstand van de perceelsgrens voldaan dient te worden aan de geldende wettelijke regels voor woningbouw wat betreft geluid, geur, stof, gevaar, trilling, overig. In overleg met de ontwikkelaar is verruiming van deze afstand aan de zuidzijde van de geprojecteerde nieuwbouw van Octatube naar verwachting mogelijk vanwege de aanleg van een groenvoorziening. Derhalve wordt in het onderzoek tevens getoetst op deze locaties nabij de geprojecteerde nieuwbouw van Octatube.

Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet verandert ook de geluidbeoordelings-systeem van gezoneerde industrieterreinen. De thans gehanteerde dB(A)-etmaalwaarde (uitgaande van de representatieve bedrijfssituaties van alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein) wordt vervangen door een jaargemiddelde beoordeling. Bij bedrijven die niet continu in bedrijf zijn betekent dit dat er in principe (enige) geluidruimte binnen de geluidzone beschikbaar komt. Mocht de dezoning van een deel van gezoneerd industrieterrein Schieoevers plaatsvinden na inwerkingtreding van de Omgevingswet dan zou dat in principe voor Octatube kunnen betekenen dat er (enige) verruiming optreedt van de geluidruimte binnen de zone. Echter, deze wordt ook begrensd door de aanwezigheid van geluidgevoelige bestemmingen op relatief korte afstand. Vooralsnog zijn deze wijziging van de systematiek en mogelijke aanvullende geluidruimte in het onderzoek niet mede beschouwd.

2.2 Trillingen

In SBR-richtlijn B is een meet- en beoordelingsmethodiek opgenomen waarbij de trillingsterkte wordt bepaald aan de hand van een statistische verwerking van gemeten trillingsnelheden. Hierbij wordt per 30 seconden de maximale effectieve waarde vastgesteld ($v_{\text{eff,max},30,i}$). Hierbij komt de hoogst gemeten effectieve waarde gedurende de meetperiode (per meetinterval van 30 s) of etmaalperiode van de betreffende trillingveroorzakende bron of activiteit overeen met de maximale trillingsterkte V_{max} . Deze maximale trillingsterkte betreft de hoogst gemeten trillingsterkte in één van drie afzonderlijke richtingen (x-, y- of z-richting) per etmaalperiode.

De trillingsterkte over de beoordelingsperiode (V_{per}) wordt bepaald door middeling van de gemeten maximale effectieve waarden over de meetperioden en gecorrigeerd voor de bedrijfsduur van de trillingbron ten opzichte van de duur van de beoordelingsperiode.

In tabel 2.1 is tabel 2 uit SBR-richtlijn B gegeven met daarin de streefwaarden die gelden voor de verschillende gebouwfuncties. Conform artikel 2.23 van het Activiteitenbesluit gelden de streefwaarden voor de gebouwfunctie 'wonen' als grenswaarden voor type A en type B bedrijven conform het Activiteitenbesluit.

t2.1 Streefwaarden A1 tot en met A3 voor diverse gebouwfunctie (tabel 2 uit SBR-richtlijn B)

Gebouwfunctie	Dag en avond			Nacht		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3
Gezondheidszorg	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05
Wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05
Onderwijs en kantoor	0,15	0,6	0,07	0,15	0,6	0,07
Bijeenkomst	0,15	0,6	0,07	0,15	0,6	0,07
Kritische werkruimte	0,1	0,4	-	0,1	0,2	-

De streefwaarden zijn aangegeven door:

- A1 betreft de onderste streefwaarde voor de trillingsterkte V_{max} ;
- A2 betreft de bovenste streefwaarde voor de trillingsterkte V_{max} ;
- A3 betreft streefwaarde voor de trillingsterkte V_{per} .

Er wordt voldaan aan de grenswaarden als:

1. De waarde van de maximale trillingsterkte (V_{max}) in een ruimte voldoet aan streefwaarde A1
of als
2. De waarde van de maximale trillingsterkte (V_{max}) in een ruimte voldoet aan streefwaarde A2 waarbij de trillingsterkte over de beoordelingsperiode voor deze ruimte (V_{per}) kleiner is dan A3.

In het onderzoek wordt aldus uitgegaan van de grenswaarden voor wonen.

3 Metingen

3.1 Meetmethode en meetinstrumenten

De geluidmetingen voldoen aan de voorschriften zoals aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' uit 1999 opgesteld in opdracht van het voormalige Ministerie van VROM (hierna Handleiding genoemd). Uitgegaan is van methode II van de Handleiding. De trillingmetingen zijn verricht conform SBR-richtlijn B 'Hinder voor personen in gebouwen – meet- en beoordelingsrichtlijn' uit 2002.

De metingen werden uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

- Precision Sound Level Meter met interne Secure Digital (SD) recorder, fabricaat Brüel & Kjær, type 2250 met microfoon, fabricaat Brüel & Kjær, type 4189, met windbol.
- Akoestische ijkbron, fabricaat Brüel & Kjær, type 4231;
- Trillingrecorder, fabricaat SYSCOM, type MR2002-CE met trillingopnemer, fabricaat SYSCOM, type MS2003+.

De geluidmetingen zijn geanalyseerd met behulp van analyse-software Spectralyzer, fabricaat Peutz, versie 3.7.5b12.

De nauwkeurigheid van de geluidniveaumeter bedraagt volgens IEC 60651 klasse 1 voor de octaafband met middenfrequentie van 63 Hz $\pm$ 1,5 dB, voor de octaafbanden met middenfrequenties van 125 t/m 4000 Hz $\pm$ 1 dB en kan voor de octaafband met middenfrequentie van 8000 Hz +1,5 tot -3 dB bedragen. De gebruikte precisiegeluidmeetapparatuur voldoet tevens aan de thans geldende IEC 61672-1:2002 voor klasse 1.

De akoestische ijkbron geeft een geluidniveau van 93,8 ($\pm$ 0,25) dB bij 25 °C en van 93,8 ($\pm$ 0,35) dB bij 10 °C of 40 °C bij een frequentie van 1000 ($\pm$ 15) Hz.

3.2 Meetresultaten

3.2.1 Geluid

Op 13 januari 2021 zijn geluidmetingen verricht nabij diverse geluid- en trillingbronnen van Octatube te Delft. Deze metingen zijn gedeeltelijk onder geregisseeerde omstandigheden verricht.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de gemeten geluidniveaus op diverse locaties van het terrein van Octatube.

t3.1 Gemeten equivalente geluidniveaus Octatube

Betreft	Omschrijving	L _{eq} in dB(A)
Verspanende bewerkingen		
Nagalmniveau productie (oostzijde)	1 slijptol in bedrijf	95
Nagalmniveau productie (oostzijde)	Stansmachine in bedrijf	97
Gemeten geluidreducties		D in dB(A)
Zuidelijke gevel	Gemeten geluidreductie bij het glas	24
Noordelijke gevel	Gemeten geluidreductie bij het glas	27
Overheaddeur (oostzijde)	Gemeten geluidreductie van de overheaddeur	27
Gemeten geluidniveaus		
Nagalmniveau productie (overheaddeur)	9.30 – 11.00 uur	87
Nagalmniveau productie (overheaddeur)	9.30 – 11.00 uur excl. verspanende bewerkingen	75

3.2.2 Trillingen

Op 13 januari 2021 zijn tevens trillingmetingen verricht tijdens diverse geregisseerde trillingrelevante werkzaamheden. Dit betrof het plaatsen van een staalconstructie op de vloer van de productiehal met behulp van de kraanbaan en het plaatsen van een object met behulp van de heftruck. Beide werkzaamheden kunnen optreden tijdens representatief bedrijf van Octatube. In tabel 3.2 zijn de gemeten maximale trillingsterktes ($V_{\max}$) en $V_{\text{per,meet}}$ weergegeven.

t3.2 Gemeten trillingniveaus op 25 m afstand van de zuidgevel van productiehal 1 en 2

Betreft	Gemeten trillingsterkte $V_{\max}$ of $V_{\text{per,meet}}$ op 25 m afstand van zuidgevel
Hal 1 (oostzijde)	
Plaatsen object met heftruck 1.300 kg	0,22
Hijsen object 320 kg, valhoogte 1,3 m	0,20
Hijsen object 320 kg, plaatsing met kraanbaan	0,10
Gemiddeld trillingniveau 9.15 - 11.00 uur ($V_{\text{per,meet}}$)	0,038
Hal 2 (westzijde)	
Plaatsen object met heftruck 1300 kg	0,27
Gemiddeld trillingniveau 11.05 - 11.40 uur ($V_{\text{per,meet}}$)	0,056

4 Uitgangspunten

4.1 Algemeen

Octatube ontwerpt en produceert (complexe) staalconstructies voor (architectonische) gebouwen. Thans zijn aan de Rotterdamseweg 200 de ontwerpafdeling, productie en opslag aanwezig. De locatie aan de Rotterdamseweg 222 heeft momenteel een kantoor- en opslagfunctie. In de toekomst worden hier mogelijk ook productiewerkzaamheden uitgevoerd. De productiewerkzaamheden op deze locatie zijn meegenomen in de akoestische modelvorming.

Octatube is voornemens op het perceel aan de zuidzijde van de huidige productiehal een nieuwe hal te realiseren voor het produceren van staalbouw met grotere omvang.

In figuur 1 zijn de diverse locaties van de (bestaande en geprojecteerde) bebouwing weergegeven. De volgende locaties kunnen onderscheiden worden:

Ontwerpafdeling en productielocatie Rotterdamseweg

Het hoofdgebouw bestaat uit een kantoorgedeelte met aan de westzijde twee relatief grote productiehallen. De laad- en losactiviteiten vinden plaats aan de oostgevel van dit gebouw.

Geprojecteerde uitbreiding productie Rotterdamseweg

De geprojecteerde uitbreiding van locatie 1 vindt plaats ten zuiden van het hoofdgebouw. De werkzaamheden die op deze locatie plaatsvinden, zijn gelijk aan die van het hoofdgebouw. Er is parkeergelegenheid aan de noordoostzijde van de uitbreidingslocatie en het hoofdgebouw. De toegangs- en overheaddeuren zijn aanwezig in de noordoostgevel.

Locatie Rotterdamseweg 222 (Nieuwe Haven)

Dit pand ligt circa 150 meter ten zuidwesten van het hoofdgebouw. Deze locatie heeft voornamelijk een kantoor- en opslagfunctie. In de toekomst worden hier mogelijk ook productiewerkzaamheden uitgevoerd. In het onderzoek wordt er derhalve van uitgegaan dat productiewerkzaamheden in de loods aan de Rotterdamseweg 222 worden uitgevoerd.

De reguliere werkzaamheden vinden plaats van 7.00 tot 18.00 uur. Overwerk kan plaatsvinden van 6.30 tot 7.00 uur en van 18.00 tot 20.00 uur. In de representatieve bedrijfssituatie wordt ervan uitgegaan dat alle hallen gelijktijdig in bedrijf zijn.

In het onderzoek is tevens gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- 'Akoestisch onderzoek Octatube Space Structures BV te Delft', Sonus, kenmerk 082066.4 d.d. 6 maart 2009;
- Gegevens van de Basis Administratie Gebouwen (BAG), geraadpleegd op 15 januari 2021;
- Algemene Hoogte kaart Nederland (AHN), geraadpleegd op 15 januari 2021.

4.2 Directe hinder

Inpandige activiteiten

In de productiehallen van het hoofdgebouw en uitbreiding locatie 1 vinden de voor het geluid in de omgeving meest relevante activiteiten inpandig plaats. Het binnengeluidniveau wordt voornamelijk bepaald door werkzaamheden met slijptollen en stansmachines. Deze werkzaamheden vinden voornamelijk in de dagperiode en (gedeeltelijk) in de avondperiode plaats. Laad- en losactiviteiten in de nachtperiode vinden uitsluitend inpandig plaats. Derhalve is geen bedrijfstijd gehanteerd voor geopende overheaddeuren in de nachtperiode. Vanwege de beperkte bijdrage van intern transport (heftrucks) is dit voor de akoestische modelvorming opgenomen in het binnengeluidniveau. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de gehanteerde binnengeluidniveaus (L_{eq} in dB(A)) van de diverse locaties. Hierbij betreft Rotterdamseweg 222 het bedrijfspand ter plaatse van de insteekhaven, welke thans als magazijn in gebruik is maar waar in de toekomst mogelijk productiewerkzaamheden plaatsvinden. Gezien de huidige bestemming (categorie 3.2) en de beoogde activiteiten van Octatube in de nabije toekomst, waarbij mogelijk productiewerkzaamheden binnen dit pand plaatsvinden is in het onderzoek uitgegaan van een vergelijkbaar binnengeluidniveau als in de huidige productiehal bij het hoofdgebouw.

t4.1 Gehanteerde binnengeluidniveaus (nagalmniveaus) op de locaties van Octatube

Locatie	L_{eq} in dB(A)
Hoofdgebouw – productiehallen	87
Uitbreiding locatie 1	83
Locatie Rotterdamseweg 222 – opslag	70
Locatie Rotterdamseweg 222 – werkplaats	85

Vanwege een relatief laag binnengeluidniveau in het kantoorgedeelte is de geluidemissie in het kantoorgedeelte van zowel Rotterdamseweg 200 als 222 niet relevant voor het geluid in de omgeving en derhalve niet opgenomen in de akoestische modelvorming. Op de locatie aan de Rotterdamseweg is onderscheid gemaakt in de geluidemissie van het dak boven de opslag van materieel en het dak boven de werkplaats. In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de gehanteerde bedrijfstijden van de gesloten en geopende overheaddeuren in het hoofdgebouw en de uitbreiding.

t4.2 Gehanteerde bedrijfstijden overheaddeuren van Octatube

Overheaddeur	Dag	Avond	Nacht
Hoofdgebouw geopend	6	-	-
Hoofdgebouw gesloten	6	1	0,5
Uitbreiding geopend	1,75	-	-
Uitbreiding gesloten	10,25	1	0,5
Rotterdamseweg 222 geopend	0,25	0,25	-
Rotterdamseweg 222 gesloten	11,75	0,75	0,5

Technische installaties

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidvermogens (L_{WR} in dB(A)) van de technische installaties. Vooruitlopend op de rekenresultaten is hierbij voor de uitbreiding reeds het geluidvermogen gehanteerd dat toelaatbaar is binnen de geluidgrenswaarden ter hoogte van zowel de bestaande als geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen.

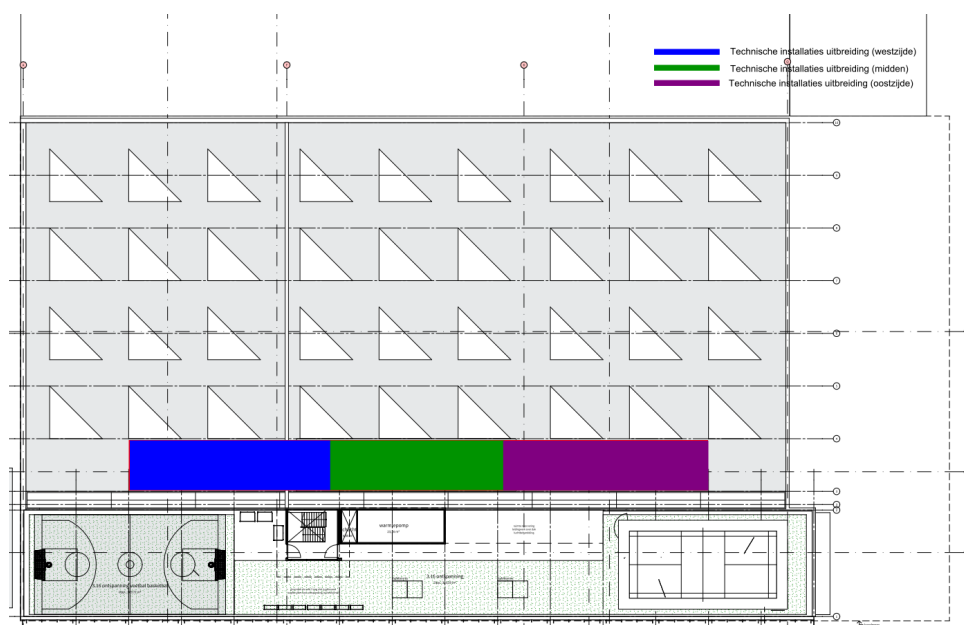
t4.3 Gehanteerde bronvermogens (L_{WR} in dB(A)) van technische installaties van Octatube

Bronnummer (zie bijlage 1)	Omschrijving	L_{WR} in dB(A)
Hoofdgebouw		
DV1	Dakventilator 1	80
DV2	Dakventilator 2	80
DV3	Dakventilator 3	80
Uitbreiding locatie 1		
DVU1	Technische installaties uitbreiding locatie 1 (westzijde)	82
DVU2	Technische installaties uitbreiding locatie 2 (midden)	86
DVU3	Technische installaties uitbreiding locatie 3 (oostzijde)	80

Voor de bedrijfsduur is uitgegaan van 100%, 25% en 6,25% in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, hetgeen overeenkomt met de werktijden in de representatieve bedrijfssituatie.

In figuur 4.1 is de mogelijke ligging van de geprojecteerde technische installaties (rood gearceerde zone) weergegeven.

f4.1 Geprojecteerde zone technische installaties uitbreiding Octatube



Verkeersbewegingen

In het onderzoek is ervan uitgegaan dat de personenwagens en vrachtwagens het terrein via de Rotterdamseweg op- en afrijden, met uitzondering van de locatie Rotterdamseweg 222. Op deze locatie vindt transport plaats via de Nieuwe Haven. De gehanteerde rijsnelheid van voertuigen op het terrein aan de Rotterdamseweg is 10 km/h. Op de locatie Rotterdamseweg 222 is een rijsnelheid van 25 km/h gehanteerd voor alle voertuigen. In tabel 4.4 is een overzicht gegeven van het aantal bewegingen en de gehanteerde geluidemissies van de vrachtwagens en de personenwagens in de nieuwe situatie.

t4.4 Aantal externe vervoersbewegingen per periode van Octatube in de situatie na realisatie van de geprojecteerde uitbreiding

Rijroute (zie fig. 1.2 bijlage 1)	Wagen	Laad-/los-/parkeerlocatie	Geluidvermogen (L _{WR} in dB(A))*	Aantal bewegingen		
				dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Hoofdgebouw en uitbreiding locatie 1						
R3	Personenwagens	Parkeergelegenheid hoofdlocatie	88	80	6	6
R1	Bestelbussen	Laad- en los plaats hoofdgebouw	90	20	-	-
R2a	Middelzware motorvoertuigen	Laad- en los plaats hoofdgebouw	100	8	-	-
R2b	Zware motorvoertuigen	Laad- en los plaats hoofdgebouw	102	16	-	2
Locatie Rotterdamseweg 222						
R3_L2	Personenwagens	Parkeergelegenheid Rotterdamseweg 222**	88	12	3	3
R1_L2	Bestelbussen	Laad- en los plaats Rotterdamseweg 222	90	8	-	-
R2a_L2	Middelzware motorvoertuigen	Laad- en los plaats Rotterdamseweg 222	100	8	-	-
R2b_L2	Zware motorvoertuigen	Laad- en los plaats Rotterdamseweg 222	102	5	-	-

* Deze geluidvermogens zijn gebaseerd op praktijkmetingen die door bureau Peutz in diverse praktijksituaties elders zijn verricht, zie onder andere het artikel 'Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens', blad Geluid maart 2019.

** De personenwagens bij Rotterdamseweg 222 rijden en parkeren uitsluitend op de openbare weg en zijn derhalve uitsluitend bij de indirecte hinder mede beschouwd.

5 Berekeningen

5.1 Geluid

5.1.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruikgemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.7: Geluiduitstraling door gebouwen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De rekenposities zijn gesitueerd op 5 m (beoordeling dag-, avond- en nachtperiode) boven het plaatselijk maaiveld.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

5.1.2 Rekenresultaten geluid

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$ in dB(A)) op de gevels van de bestaande en geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van Octatube.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op alle beschouwde rekenhoogten.

De in tabel 5.1 berekende geluidbelasting ter hoogte van beoordelingspunt Z03b heeft betrekking op de geluidbelasting ten gevolge van de bestaande situatie, exclusief uitbreiding.

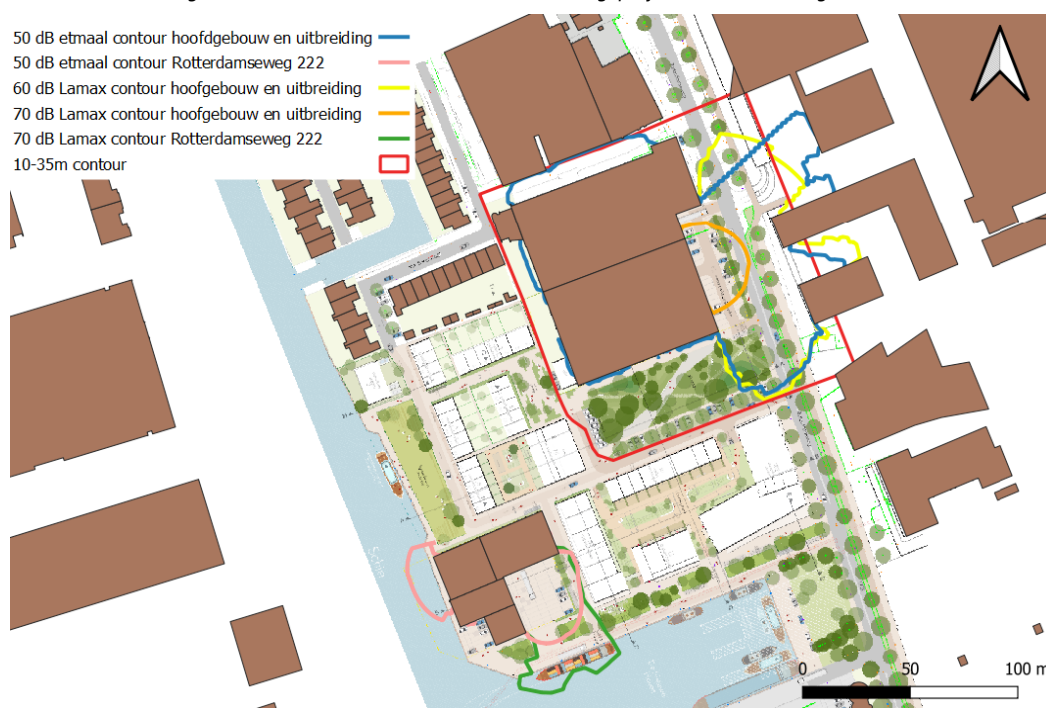
t5.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) (inclusief uitbreiding) ter hoogte van **bestaande en geprojecteerde** geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van Octatube

Positie (zie fig. 1.1 bijlage 1)	Betreft	L _{Aeq,T} in dB(A)		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Bestaand				
T001	Rotterdamseweg 139A	56	40	36
T002	Rotterdamseweg 210	53	39	35
T002b	Rotterdamseweg 210	52	38	34
T003	Van Barenstraat 17	46	40	34
T004	Van Barenstraat 17	43	37	31
T005	Van Barenstraat 32	44	37	32
T006	Van Barenstraat 30	46	40	34
T007	Van Barenstraat 28	45	39	33
T008	Van Barenstraat 26	44	38	32
T009	Van Barenstraat 24	44	38	32
T010	Rotterdamseweg 194	33	27	21
T011	Rotterdamseweg 137	45	37	32
T012	Haagse Hogeschool boven oprit	46	38	33
T013	Rotterdamseweg 212	47	35	30
Z03b	Toetspunt maatwerkvoorschrift	57	40	38
Geprojecteerd				
T014	Geprojecteerde woningen	43	37	31
T015	Geprojecteerde woningen	42	36	30
T016	Geprojecteerde woningen	41	35	29
T017	Geprojecteerde woningen	42	36	30
T018	Geprojecteerde woningen	43	37	31
T019	Geprojecteerde woningen	43	37	31
T020	Geprojecteerde woningen	44	36	30
T021	Geprojecteerde woningen	44	36	31
T022	Geprojecteerde woningen	44	37	31
T023	Geprojecteerde woningen	44	37	31
T024	Geprojecteerde woningen	50	38	33
T025	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	43	37	31
T026	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	42	36	30
T027	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	44	37	31
T028	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	50	42	36
T029	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	49	39	33
T_P01	Toetspunt 10 m perceel grens 1	43	37	31
T_P02	Toetspunt 10 m perceel grens 2	43	37	31
T_P03	Toetspunt 10 m perceel grens 3	40	34	28
T_P04	Toetspunt 10 m perceel grens 4	44	37	31
T_P05	Toetspunt 10 m perceel grens 5	44	38	32
T_P06	Toetspunt 10 m perceel grens 6	44	38	32
T_P07	Toetspunt 10 m perceel grens 7	45	37	32
T_P08	Toetspunt 10 m perceel grens 8	50	38	33

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van de bestaande meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 56, 40 en 36 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Ter hoogte van de geprojecteerde woningen is het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 50, 42 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

In figuur 5.1 en figuur 2 zijn de berekende geluidcontouren gegeven ter plaatse van de percelen aan de zuidzijde van Octatube waar in de toekomstige situatie mogelijk woningbouw wordt gerealiseerd. Hierbij is uitgegaan van de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het Activiteitenbesluit zijnde 50, 45 en 40 dB(A), hetgeen overeenkomt met een 50 dB(A)-etmaalwaarde.

f5.1 Overzicht berekende geluidcontouren Octatube na realisatie van de geprojecteerde uitbreiding



Maximale geluidniveaus

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is een verhoogd binnengeluidniveau gehanteerd van 103 dB(A) voor het hoofdgebouw, uitbreiding locatie 1 en de Rotterdamseweg 222. Een verhoogd binnengeluidniveau van 110 dB(A) ten gevolge van laad- en losactiviteiten is gehanteerd voor de gesloten overheaddeur in de nachtperiode. De gehanteerde maximale bronvermogens (L_{WR} in dB(A)) voor dichtslaande portieren, afblazen van de remlucht van (middelzware en zware) vrachtwagens en laad- en losactiviteiten zijn respectievelijk 100, 108 en 110 dB(A).

In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$ in dB(A)) op de gevels van de bestaande en geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van Octatube inclusief uitbreiding.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus op alle beschouwde rekenhoogten.

t5.2 Berekende maximale geluidniveaus diverse activiteiten Octatube inclusief uitbreiding

Positie (zie figuur 1.2 bijlage 1)	Betreft	L _{Amax} in dB(A)					
		Verhoogd binnenniveau			Personen- wagens*	Vrachtwagens	
		dag	avond	nacht		dag	avond/nacht
Bestaand							
T001	Rotterdamseweg 139A	73	57	50	61	71	66
T002	Rotterdamseweg 210	71	55	50	60	69	64
T002b	Rotterdamseweg 210	70	54	49	58	67	63
T003	Van Barenstraat 17	57	57	57	34	51	41
T004	Van Barenstraat 17	55	55	55	38	40	33
T005	Van Barenstraat 32	51	51	51	52	43	38
T006	Van Barenstraat 30	54	54	54	54	46	39
T007	Van Barenstraat 28	51	51	51	51	45	39
T008	Van Barenstraat 26	52	52	52	42	46	39
T009	Van Barenstraat 24	50	50	50	40	46	40
T010	Rotterdamseweg 194	42	34	34	42	44	44
T011	Rotterdamseweg 137	67	51	48	58	64	60
T012	Haaqse Hogeschool boven oprit	67	51	48	59	65	61
T013	Rotterdamseweg 212	66	50	48	58	66	59
Geprojecteerd							
T014	Geprojecteerde woningen	56	56	56	30	47	37
T015	Geprojecteerde woningen	57	57	57	29	48	37
T016	Geprojecteerde woningaen	52	52	52	35	50	44
T017	Geprojecteerde woningen	51	51	51	33	51	43
T018	Geprojecteerde woningen	50	50	50	30	54	41
T019	Geprojecteerde woningen	49	49	49	30	58	39
T020	Geprojecteerde woningaen	55	48	48	30	59	39
T021	Geprojecteerde woningen	49	49	49	31	56	46
T022	Geprojecteerde woningaen	59	49	49	33	56	53
T023	Geprojecteerde woningen	60	49	49	38	55	54
T024	Geprojecteerde woningen	69	53	49	55	64	62
T025	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	45	45	45	28	49	39
T026	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	46	46	46	28	48	38
T027	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	46	46	46	28	60	38
T028	Geprojecteerde woningaen Rotterdamseweg 222	59	59	45	29	73	40
T029	Geprojecteerde woningaen Rotterdamseweg 222	58	58	42	28	71	47

Positie (zie figuur 1.2 bijlage 1)	Betreft	L _{Amax} in dB(A)					
		Verhoogd binnenniveau			Personen- wagens*	Vrachtwagens	
		dag	avond	nacht		dag	avond/nacht
T_P01	Toetspunt 10m perceel grens 1	58	58	58	29	48	36
T_P02	Toetspunt 10m perceel grens 2	58	58	58	32	47	37
T_P03	Toetspunt 10m perceel grens 3	56	56	56	12	49	26
T_P04	Toetspunt 10m perceel grens 4	49	49	49	31	57	40
T_P05	Toetspunt 10m perceel grens 5	50	50	50	33	54	48
T_P06	Toetspunt 10m perceel grens 6	61	50	50	38	56	54
T_P07	Toetspunt 10m perceel grens 7	62	50	50	54	58	58
T_P08	Toetspunt 10m perceel grens 8	70	54	48	56	67	63

* Deze maximale geluidniveaus kunnen optreden in zowel de dag-, avond- als nachtperiode

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximaal optredende geluidniveau ten hoogste 73, 61 en 66 dB(A) bedraagt op positie T001 op de Rotterdamseweg 139A voor respectievelijk verhoogd binnengeluidniveau, personenwagens en vrachtwagens (avond/nachtperiode).

In figuur 5.1 zijn tevens de berekende geluidcontouren weergegeven uitgaande de maximale geluidniveaus ter hoogte van de percelen aan de zuid- en westzijde van de huidige productielocatie van Ocatube. Voor de avondperiode is geen contour opgenomen aangezien er geen vrachtverkeer in de avondperiode plaatsvindt en overige activiteiten tot beperkte maximale geluidniveaus leiden.

5.2 Verkeersaantrekkende werking

Wettelijk kader

Binnen de Wet milieubeheer kunnen ook de gevolgen worden beschouwd die verband houden met het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting (dat wil zeggen rijdend op de openbare weg), ook wel 'verkeersaantrekkende werking' of 'indirecte hinder' genoemd.

De verkeersaantrekkende werking van de inrichting wordt beoordeeld aan de hand van de door het Ministerie van VROM uitgegeven circulaire van 29 februari 1996 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer'.

De in deze circulaire voorgestelde beoordelingswijze houdt in dat aan de geluidimmissie veroorzaakt door de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van equivalente geluidniveaus. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde. De maximaal toelaatbare grenswaarde bedraagt 65 dB(A)-etmaalwaarde. Conform de Circulaire is een dergelijke geluidbelasting aanvaardbaar mits een binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde wordt gewaarborgd.

In het algemeen is de verkeersaantrekkende werking uitsluitend van belang bij woningen op relatief korte afstand van de in- en uitrit. Op grotere afstand wordt het verkeer van en naar de inrichting geacht te zijn opgenomen in het reeds heersende wegverkeersbeleid. In de Handreiking (paragraaf 5.10.1) worden verschillende criteria voor de reikwijdte van de milieuvergunning voor indirecte hinder gegeven.

Transport van en naar het terrein van Octatube wordt tot indirecte hinder geclassificeerd wanneer dit nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de situatie van Octatube is uitgegaan van een noordelijke route en een zuidelijke route per locatie met elk een trajectlengte van 100 meter. Voor de transportbewegingen die tot indirecte hinder behoren, is een rijsnelheid gehanteerd van 30 km/h voor alle voertuigen.

Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 5.3 is een overzicht gegeven van de berekende equivalente geluidniveaus (L_{eq}) van indirecte hinder op de gevels van de beschouwde geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van Octatube.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de berekende equivalente geluidniveaus op alle beschouwde rekenhoogten.

t5.3 *Berekende equivalente geluidniveaus ten gevolge van indirecte hinder in dB(A) van Octatube in de geprojecteerde situatie*

Positie (zie figuur 1.2 bijlage 1)	Betreft	L _{Aeq} in dB(A)			
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaalwaarde
Bestaand					
T001	Rotterdamseweg 139A	46	34	31	46
T002	Rotterdamseweg 210	44	31	28	44
T002b	Rotterdamseweg 210	42	30	27	42
T003	Van Barenstraat 17	25	10	7	25
T004	Van Barenstraat 17	19	6	3	19
T005	Van Barenstraat 32	30	18	15	30
T006	Van Barenstraat 30	31	19	16	31
T007	Van Barenstraat 28	26	14	11	26
T008	Van Barenstraat 26	22	9	6	22
T009	Van Barenstraat 24	23	10	7	23
T010	Rotterdamseweg 194	41	29	26	41
T011	Rotterdamseweg 137	44	32	29	44
T012	Haagse Hogeschool boven oprit	47	35	32	47
T013	Rotterdamseweg 212	37	24	21	37

Positie (zie figuur 1.2 bijlage 1)	Betreft	L _{Aeq} in dB(A)			
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaalwaarde
Geprojecteerd					
T014	Toetspunt 14	27	12	9	27
T015	Toetspunt 15	27	13	10	27
T016	Toetspunt 16	31	16	13	31
T017	Toetspunt 17	32	17	14	32
T018	Toetspunt 18	33	18	15	33
T019	Toetspunt 19	34	18	15	34
T020	Toetspunt 20	36	21	18	36
T021	Toetspunt 21	36	21	18	36
T022	Toetspunt 22	36	22	19	36
T023	Toetspunt 23	37	23	20	37
T024	Toetspunt 24	39	26	23	39

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau op de gevels van de meest nabijgelegen beoordelingspunten ten hoogste 47, 35 en 32 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zijnde ten hoogste 47 dB(A)-etmaalwaarde.

5.3 Trillingniveaus

De gemeten trillingniveaus op 10 en 25 m afstand zijn geëxtrapoleerd naar de afstand waar voldaan wordt aan de grenswaarden voor trillinghinder die gelden ter plaatse van bestaande en/of nieuwe woningen. Hierbij is uitgegaan van de formule van Barkan:

Voor de afname van trillingen met de afstand wordt gebruikgemaakt van de formule van Barkan voor oppervlaktegolven:

$$H_{\text{bodem}}(f) = \frac{v_2}{v_1} = \sqrt{\frac{x_1}{x_2}} \times e^{-\rho\pi f(x_2 - x_1)}$$

waarin: $\rho\pi = 1,5 \cdot 10^{-3} \text{ s/m}$

Als een trillingniveau v_1 is gemeten op een afstand x_1 vanaf de trillingbron, dan wordt met deze formule van Barkan het trillingniveau v_2 berekend op een afstand x_2 vanaf diezelfde trillingbron. Bij gebruik van de formule wordt rekening gehouden met de afstand tussen meetpunt en feitelijke trillingbron, om vervolgens het trillingniveau te bepalen op een andere afstand ten opzichte van de trillingbron. Met de *verhouding* (x_1/x_2) van beide afstanden is deze eerste afstand tussen meetpunt en trillingbron verdisconteerd. In de formule van Barkan staat de eerste term voor de geometrische uitbreiding van het golffront. Bijvoorbeeld, bij een meting op 20 m afstand van de bron en een ontvangtpunt op een afstand van 40 m van de bron bedraagt de eerste term $\sqrt{(20/40)} = 0,707$.

De tweede term (exponentiële term) staat voor de damping in de bodem (weerstand of wrijving). Deze damping (door wrijving in de bodem) is enerzijds afhankelijk van de bodemsamenstelling, anderzijds afhankelijk van de golflengte, ofwel de frequentie. Bij een aanstootfrequentie van 25 Hz bedraagt de exponentiële term bij een x_1 van 20 en een x_2 van 40 m $e^{(-0,0015 \cdot 25 \cdot (40-20))} = 0,47$.

Uit ervaringsgegevens van bureau Peutz blijkt dat de afname met de afstand conform de formule van Barkan in het algemeen geldig is voor afstanden groter dan 20 m waarbij uitsluitend de verticale component van de trilling maatgevend is.

Uitgangspunten

De gemeten trillingniveaus die tijdens geregisseerde omstandigheden zijn vastgesteld zijn vertaald naar een daggemiddeld trillingniveau over de beoordelingsperiode. Tijdens de metingen trad in hal 2 gedurende 2,5% van de meettijd een relevante trillingemissie op. Voor hal 1 en 2 is ervan uitgegaan dat 2,5% van de tijd relevante trillingniveaus kunnen optreden. Deze trillingniveaus worden veroorzaakt door het plaatsen van objecten op de betonvloer met behulp van heftruck of kraanbaan. Dit komt bij een maximale werktijd van 10,5 uur in de dagperiode overeen met een effectieve duur van 15,75 minuten optredende trillingniveaus als gevolg van het plaatsen van objecten op de betonvloer. Een en ander leidt ertoe dat de V_{per} 0,93 maal de gemeten $V_{\text{per,meet}}$ betreft.

Op basis van de metingen en extrapolatie met behulp van de trillingprognosemethode uit CUR 166 'Damwandconstructies' voor impulsachtige aanstoting is voor de nieuwbouw uitgegaan van de volgende activiteiten:

1. Heftruck 2600 kg, valhoogte 15 cm (extrapolatie van 1300–2600 kg);
2. Kraanbaan 6200 kg, valhoogte 15 cm (extrapolatie van 320 kg-6200 kg).

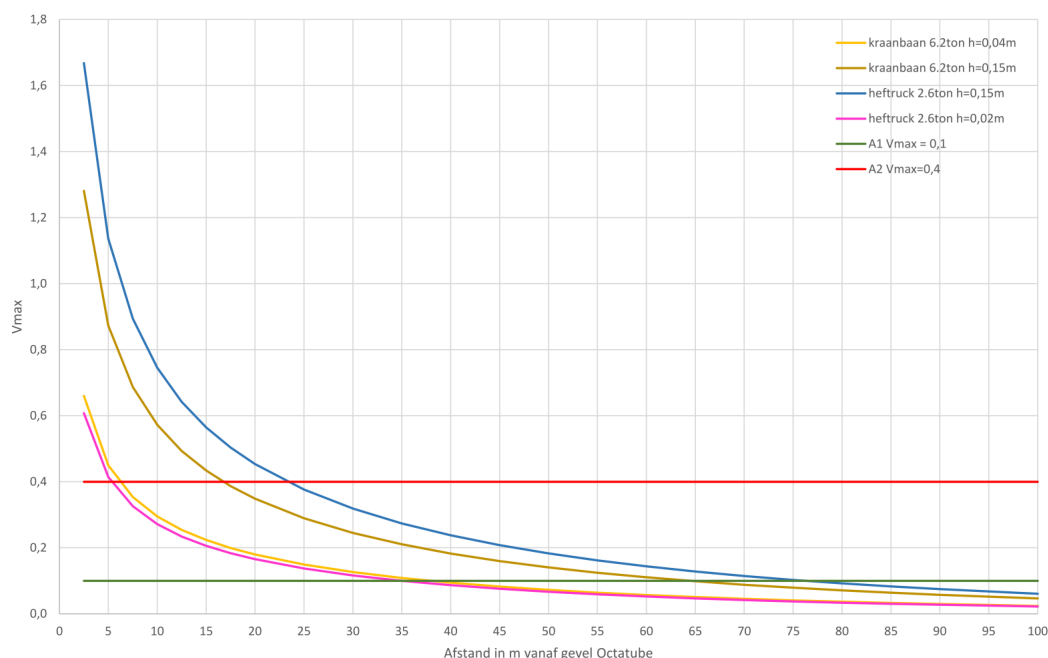
Voor de situatie dat er woningen op relatief korte afstand zijn geprojecteerd (westzijde van de nieuwbouw) zijn aanvullend berekeningen verricht uitgaande van een beperking van de valhoogte, zijnde 1 cm bij een heftruck en 3,5 cm bij de kraanbaan.

Voor de mogelijke productieactiviteiten in de hal aan Rotterdamseweg 222 is uitgegaan van de inzet van een heftruck die een massa van 1300 kg plaats met een valhoogte van 10 cm.

5.3.1 Rekenresultaten trillingen

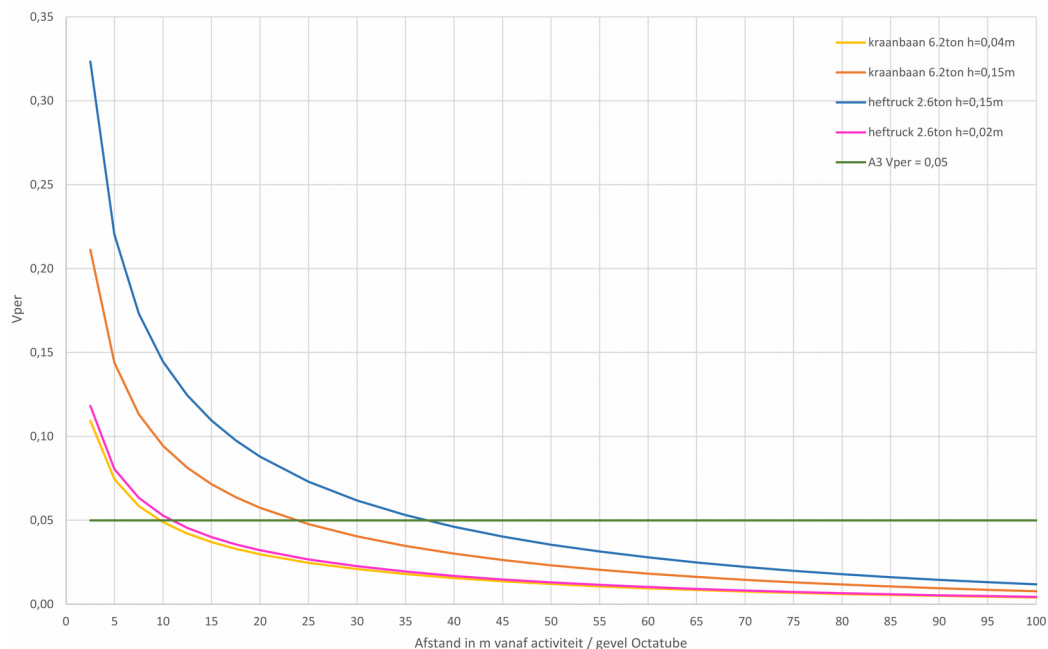
In figuur 5.2 is de berekende maximale trillingsterkte (V_{max}) in relatie tot de grenswaarden A1 ($V_{\text{max}} \leq 0,1$) en A2 ($V_{\text{max}} \leq 0,4$) weergegeven.

f5.2 Berekende trillingniveaus (V_{max}) als functie van de afstand uitgaande van de gemeten trillingniveaus tijdens productiewerkzaamheden Octatube



In figuur 5.3 zijn de berekende trillingsterktes over de beoordelingsperiode in relatie tot grenswaarde A3 ($V_{per} \leq 0,4$) weergegeven. Er wordt aan de trillingeisen voldaan indien er wordt voldaan aan zowel grenswaarde A2 als A3.

f5.3 Berekende trillingniveaus (V_{per}) als functie van de afstand uitgaande van de gemeten trillingniveaus tijdens productiewerkzaamheden Octatube



Uit figuur 5.2 en 5.3 blijkt dat zonder beperking van de valhoogte op een afstand van 65 en 75 m een $V_{\max}$ van 0,1 optreedt voor respectievelijk de kraanbaan en heftruck. Op een afstand van circa 24 en 37 m treedt een V_{per} op van 0,05 voor respectievelijk de kraanbaan en heftruck. Zonder maatregelen geldt aldus dat op een afstand van 37 m vanaf de perceelsgrens van de geprojecteerde voldaan wordt aan de trillinggrenswaarden.

Inclusief beperking van de valhoogte voor het westelijke deel van de geprojecteerde nieuwbouw resteert een afstand van 10 à 12 m alwaar voldaan wordt aan de trillinggrenswaarde A3. In figuur 5.4 zijn deze richtafstanden weergegeven op de directe omgeving van Octatube inclusief valhoogte beperking. In de figuur is tevens de (verruimde) contractuele contour opgenomen die is vastgesteld in overleg met de projectontwikkelaar. Als alternatief voor valhoogte beperking kan de constructie van fundatie en vloer worden geoptimaliseerd qua massa en stijfheid om te voldoen aan de trillinggrenswaarden in de meest nabijgelegen woningen uitgaande van verhoogde aanstootenergie.

Als gevolg van de werkzaamheden in Rotterdamseweg 222 wordt op een afstand van 22 m vanaf de gevels voldaan aan grenswaarde A3. Derhalve wordt voor deze locatie een richtafstand gehanteerd van 22 m.

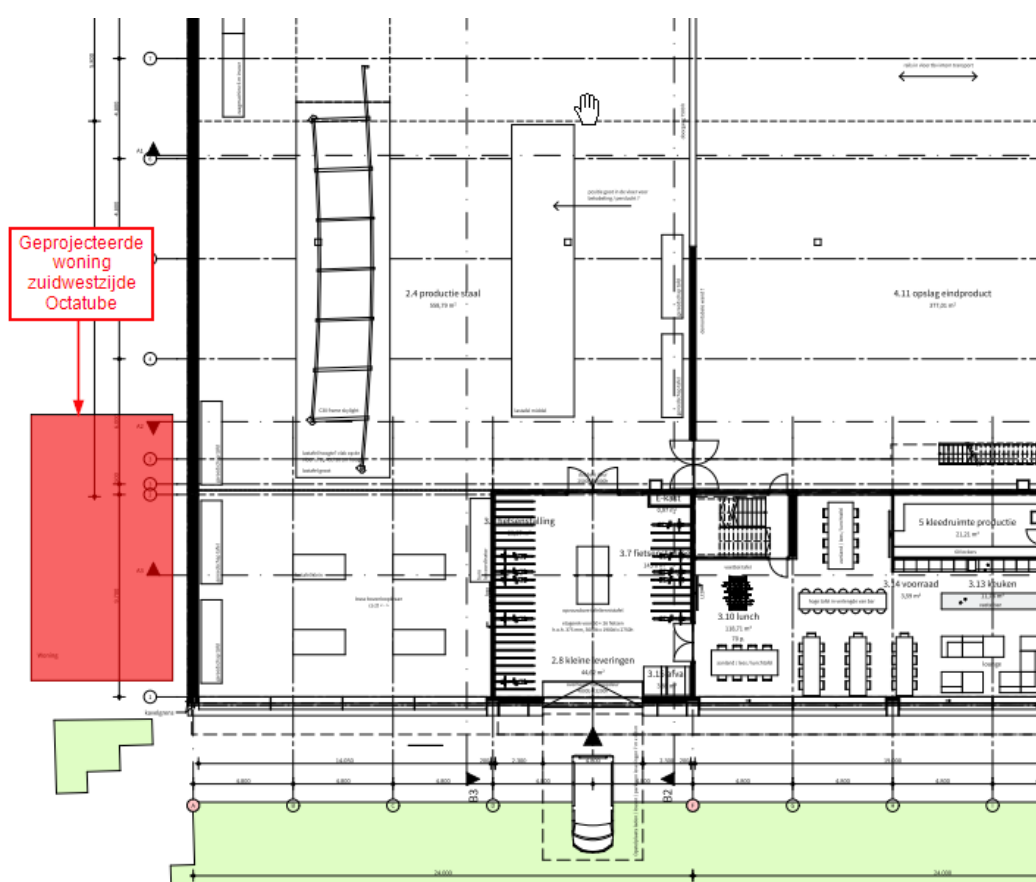
f5.4 Overzicht trillingcontouren Octatube inclusief valhoogte beperking voor westelijk deel van geprojecteerde uitbreiding



5.4 Geprojecteerde woning ten westen van uitbreidingslocatie Octatube

Aan de zuidwestzijde van de uitbreiding van Octatube is een woning geprojecteerd. Deze wordt ofwel als bedrijfswoning ofwel als burgerwoning bestemd. Navolgend is separaat berekend welke geluidbelasting en trillingbelasting optreedt ter hoogte van deze geprojecteerde woningen uitgaande van Octatube inclusief uitbreidingen.

f5.5 Overzicht geprojecteerde nieuwe hal Octatube met geprojecteerde woningen aan de zuidwestzijde



Uit geluidberekeningen blijkt dat het ten hoogste optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$ in dB(A)) ter plaatse van de geprojecteerde woning op het terrein van Octatube 48, 35 en 30 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hierbij is voor de westgevel van de uitbreiding uitgegaan van een geluidisolatie van de gevel van ten minste 30 dB (R_w) voor de glazen delen en 36 dB voor de (gas)betonnen delen.

Uit paragraaf 5.3.1 blijkt dat bij inzet van een kraanbaan van 6,2 ton in de uitbreidingslocatie (zonder valhoogte beperking en optimalisatie van de fundatie) een afstand tot geluidgevoelige bestemmingen aangehouden dient te worden van ten minste 24 m. Gezien de korte afstand tot de trillingbron (de aan te stoten vloer in de productiehal) is het zonder aanvullende berekeningen niet nauwkeurig mogelijk de optredende trillingniveaus te bepalen. Vooralsnog dient op basis van expert-judgement uitgegaan te worden van een minimale afstand binnen de van circa 25 m ten opzichte van de westgevel waar valhoogte beperking benodigd is én het (volledig) dilateren van de vloer op circa 25 m afstand van de westgevel. Middels nadere optimalisatie van het funderingsontwerp is het wellicht mogelijk een kleinere (interne) afstand aan te houden voor valhoogte beperking.

6 Beste beschikbare technieken

Volgens de Wabo moet het bevoegd gezag bij beslissing op de aanvraag van een omgevingsvergunning in ieder geval in acht nemen dat de voor de inrichting ten minste de in aanmerking komende beste beschikbare technieken moeten worden toegepast. Beste beschikbare technieken (hierna: BBT) zijn tevens van toepassing voor bedrijven die ressorteren onder het Activiteitenbesluit. De definitie van BBT in de Wabo is als volgt:

de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

Hierbij wordt het volgende opgemerkt:

- (Directe) nadelige gevolgen vanwege geluid ontstaan daar waar mensen kunnen verblijven, dat wil zeggen op immissieniveau. Toepassing van technieken bij een inrichting die op immissieniveau een verwaarloosbaar effect sorteren zijn daarmee minder relevant.
- Andere nadelige gevolgen voor het milieu betreffen bijvoorbeeld ook grondstof- en energieverbruik. Er dient een afweging te worden gemaakt in hoeverre de positieve gevolgen van een (geluidreducerende) techniek opwegen tegen de negatieve milieugevolgen van die techniek op andere vlakken.
- Om te bepalen of een techniek economisch en technisch haalbaar is moeten kosten en baten in aanmerking genomen worden. Voor geluid geldt dat de nadelige gevolgen voor het milieu (hinder op immissieniveau) sterk afhankelijk zijn van de bedrijfsvoering en van de aard van de omgeving van de inrichting. Er is vaak geen sprake van een algemene haalbaarheid van technieken in een branche, omdat veel geluidbronnen niet uniek zijn voor een specifieke bedrijfstak. Te treffen maatregelen aan specifieke bronnen kunnen in de ene bedrijfstak BBT zijn, terwijl dezelfde maatregelen in een andere bedrijfstak niet mogelijk zijn. Een beoordeling van kosten en baten van geluidreducerende maatregelen op inrichtingsniveau is dan onontkoombaar.

Voor de bij Octatube in bedrijf zijnde installaties en voertuigen zijn (in algemene) zin de volgende maatregelen getroffen:

- Bij de uitbreiding van locatie 1 worden nieuwe technische installaties geselecteerd met een lager emissieniveau ten opzichte van de bestaande installaties bij het hoofdgebouw. De nieuwe installaties zullen voldoen aan de huidige stand der techniek.
- Door de selectie van nieuwe technische installaties (zowel ventilatie als temperatuurregeling) kan de duur waarmee de overheaddeuren van de productiehallen



openstaan worden beperkt. Deze deuren zullen in de geprojecteerde situatie alleen open staan wanneer laad- en loswerkzaamheden plaatsvinden.

- De vrachtwagens ten behoeve van de aanvoer van grondstoffen en afvoer van gereed product zijn van recente productiedatum. Doordat deze grotendeels in eigendom zijn van onafhankelijke vervoerders, zijn hiervoor niet of slechts beperkt aanvullende geluidreducerende maatregelen afdwingbaar.
- Ter plaatse van de productielocatie Rotterdamseweg 222 worden geluidreducerende maatregelen gerealiseerd zodat ter plaatse van de woningen voldaan kan worden aan geluidgrenswaarden.

Geconcludeerd wordt dat bij Octatube het principe van BBT is toegepast.

7 Beoordeling en conclusie

7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 7.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per beoordelingspositie ten gevolge van Octatube voor de situatie met uitbreiding getoetst aan de voorgestelde grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

t7.1 Toetsing berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) aan grenswaarden Activiteitenbesluit ten gevolge van Octatube

Positie (zie fig. 2)	Betreft	L _{Ar,LT} in dB(A)*								
		Berekend			Grenswaarde			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Bestaand										
T001	Rotterdamseweg 139A	56	40	36	50	45	40	6	-	-
T002	Rotterdamseweg 139B	53	39	35	50	45	40	3	-	-
T002b	Rotterdamseweg 139B	52	38	34	50	45	40	2	-	-
T003	Van Barenstraat 17	46	40	34	50	45	40	-	-	-
T004	Van Barenstraat 17	43	37	31	50	45	40	-	-	-
T005	Van Barenstraat 32	44	37	32	50	45	40	-	-	-
T006	Van Barenstraat 30	46	40	34	50	45	40	-	-	-
T007	Van Barenstraat 28	45	39	33	50	45	40	-	-	-
T008	Van Barenstraat 26	44	38	32	50	45	40	-	-	-
T009	Van Barenstraat 24	44	38	32	50	45	40	-	-	-
T010	Rotterdamseweg 194	33	27	21	50	45	40	-	-	-
T011	Rotterdamseweg 137	45	37	32	50	45	40	-	-	-
T012	Haagse Hogeschool boven oprit	46	38	33	50	45	40	-	-	-
T013	Rotterdamseweg 212	47	35	30	50	45	40	-	-	-
Z03b	Toetspunt maatwerkvoorschrift**	57	40	38	51	46	41	7	-	-
Geprojecteerd										
T014	Geprojecteerde woningen	43	37	31	50	45	40	-	-	-
T015	Geprojecteerde woningen	42	36	30	50	45	40	-	-	-
T016	Geprojecteerde woningen	41	35	29	50	45	40	-	-	-
T017	Geprojecteerde woningen	42	36	30	50	45	40	-	-	-
T018	Geprojecteerde woningen	43	37	31	50	45	40	-	-	-
T019	Geprojecteerde woningen	43	37	31	50	45	40	-	-	-
T020	Geprojecteerde woningen	44	36	30	50	45	40	-	-	-
T021	Geprojecteerde woningen	44	36	31	50	45	40	-	-	-
T022	Geprojecteerde woningen	44	37	31	50	45	40	-	-	-
T023	Geprojecteerde woningen	44	37	31	50	45	40	-	-	-

Positie (zie fig. 2)	Betreft	L _{Ar,LT} in dB(A)*								
		Berekend			Grenswaarde			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T024	Geprojecteerde woningen	50	38	33	50	45	40	-	-	-
T025	Geprojecteerde woningen	43	37	31	50	45	40	-	-	-
T026	Geprojecteerde woningen	42	36	30	50	45	40	-	-	-
T027	Geprojecteerde woningen	44	37	31	50	45	40	-	-	-
T028	Geprojecteerde woningen	50	42	36	50	45	40	-	-	-
T029	Geprojecteerde woningen	49	39	33	50	45	40	-	-	-
T_P01	Toetspunt 10m perceel grens 1	43	37	31	50	45	40	-	-	-
T_P02	Toetspunt 10m perceel grens 2	43	37	31	50	45	40	-	-	-
T_P03	Toetspunt 10m perceel grens 3	40	34	28	50	45	40	-	-	-
T_P04	Toetspunt 10m perceel grens 4	44	37	31	50	45	40	-	-	-
T_P05	Toetspunt 10m perceel grens 5	44	38	32	50	45	40	-	-	-
T_P06	Toetspunt 10m perceel grens 6	44	38	32	50	45	40	-	-	-
T_P07	Toetspunt 10m perceel grens 7	45	37	32	50	45	40	-	-	-
T_P08	Toetspunt 10m perceel grens 8	50	38	33	50	45	40	-	-	-

* De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dagperiode hebben betrekking op 5 meter hoogte in de dag-, avond- en nachtperiode.

** Ter hoogte van beoordelingspunt Z03b is uitsluitend de huidige situatie getoetst aan de grenswaarden uit het maatwerkvoorschrift. Na dezonering vervalt de immers noodzaak tot het stellen van een geluidgrenswaarde die niet ter plaatse van een geluidgevoelige bestemming is gelegen

Uit tabel 7.1 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar,LT}) ten gevolge van Octatube op de gevels van de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 56, 42 en 36 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt de grenswaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode ter hoogte van Rotterdamseweg 139A met 6 dB(A) overschreden. Tevens vindt er een overschrijding in de dagperiode plaats ter hoogte van de toetspunten T002, T002b en het toetspunt uit het maatwerkvoorschrift. Op alle overige posities wordt wel voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Deze overschrijding is het gevolg van de openstand van zowel de deuren van de bestaande productiehal als van de geprojecteerde nieuwe productiehal.

Uit figuur 5.1 blijkt dat met productiewerkzaamheden uitgevoerd worden bij de locatie aan Rotterdamseweg 222 inclusief geluidreducerende maatregelen voldaan kan worden aan de grenswaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. De maatregelen zijn nader omschreven in hoofdstuk 7.

7.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 7.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van Octatube inclusief uitbreiding getoetst aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau uit het Activiteitenbesluit.

t7.2 Toetsing berekende maximale geluidniveaus Octatube aan grenswaarden voor het maximale geluidniveau

Positie (zie fig. 2)	Betreft	L _{Amax} in dB(A)*								
		Berekend			Grenswaarde			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Bestaand										
T001	Rotterdamseweg 139A	73	61	66	70	65	60	3	-	6
T002	Rotterdamseweg 139B	71	60	64	70	65	60	1	-	4
T002b	Rotterdamseweg 139B	70	58	63	70	65	60	-	-	3
T003	Van Barenstraat 17	57	57	57	70	65	60	-	-	-
T004	Van Barenstraat 17	55	55	55	70	65	60	-	-	-
T005	Van Barenstraat 32	52	52	52	70	65	60	-	-	-
T006	Van Barenstraat 30	54	54	54	70	65	60	-	-	-
T007	Van Barenstraat 28	51	51	51	70	65	60	-	-	-
T008	Van Barenstraat 26	52	52	52	70	65	60	-	-	-
T009	Van Barenstraat 24	50	50	50	70	65	60	-	-	-
T010	Rotterdamseweg 194	44	42	44	70	65	60	-	-	-
T011	Rotterdamseweg 137	67	58	60	70	65	60	-	-	-
T012	Haagse Hogeschool boven oprit	67	59	61	70	65	60	-	-	1
T013	Rotterdamseweg 212	66	58	59	70	65	60	-	-	-
Geprojecteerd										
T014	Geprojecteerde woningen	56	56	56	70	65	60	-	-	-
T015	Geprojecteerde woningen	57	57	57	70	65	60	-	-	-
T016	Geprojecteerde woningen	52	52	52	70	65	60	-	-	-
T017	Geprojecteerde woningen	51	51	51	70	65	60	-	-	-
T018	Geprojecteerde woningen	50	50	50	70	65	60	-	-	-
T019	Geprojecteerde woningen	49	49	49	70	65	60	-	-	-
T020	Geprojecteerde woningen	55	48	48	70	65	60	-	-	-
T021	Geprojecteerde woningen	49	49	49	70	65	60	-	-	-
T022	Geprojecteerde woningen	59	49	51	70	65	60	-	-	-
T023	Geprojecteerde woningen	60	49	52	70	65	60	-	-	-
T024	Genroiecteerde woninoen	69	55	60	70	65	60	-	-	-
T025	Genroiecteerde woninoen	45	45	45	70	65	60	-	-	-
T026	Geprojecteerde woningen	46	46	46	70	65	60	-	-	-
T027	Geprojecteerde woningen	46	46	46	70	65	60	-	-	-
T028	Geprojecteerde woningen	59	59	45	70	65	60	-	-	-
T029	Geprojecteerde woninoen	58	58	45	70	65	60	-	-	-

Positie (zie fig. 2)	Betreft	L _{Amax} in dB(A)*								
		Berekend			Grenswaarde			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T_P01_A	Toetspunt 10 m perceel grens 1	58	58	58	70	65	60	-	-	-
T_P02_A	Toetspunt 10 m perceel grens 2	58	58	58	70	65	60	-	-	-
T_P03_A	Toetspunt 10 m perceel grens 3	56	56	56	70	65	60	-	-	-
T_P04_A	Toetspunt 10 m perceel grens 4	49	49	49	70	65	60	-	-	-
T_P05_A	Toetspunt 10 m perceel grens 5	50	50	50	70	65	60	-	-	-
T_P06_A	Toetspunt 10 m perceel grens 6	61	50	52	70	65	60	-	-	-
T_P07_A	Toetspunt 10 m perceel grens 7	62	54	58	70	65	60	-	-	-
T_P08_A	Toetspunt 10 m perceel grens 8	70	56	60	70	65	60	-	-	-

Het optredende maximale geluidniveau (L_{Amax}) op de gevels van de meest nabijgelegen bestaande woningen bedraagt ten hoogste 73, 62 en 66 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Aldus worden de grenswaarden voor het maximale geluidniveau voor respectievelijk de dag- en nachtperiode ter hoogte van de Rotterdamseweg 139A met 3 en 6 dB(A) overschreden. Ter hoogte van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen wordt bij de toetspunten T03 tot en met T011 en T013 wel voldaan. Ter hoogte van de geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen wordt voldaan aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau uit het Activiteitenbesluit.

Uit figuur 5.1 blijkt dat eveneens voldaan wordt aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveau ter hoogte van de geprojecteerde woningen indien het pand aan Rotterdamseweg 222 als productielocatie van Octatube wordt gebruikt. Hiertoe dient wel een geluidscherm op de erfgrans aan de oostzijde te worden geplaatst met een hoogte van ten minste 4 m én dient de overheaddeur te worden voorzien van een tochtsluis en/of in de dagperiode tijdens productiewerkzaamheden zoveel mogelijk gesloten worden gehouden. Voorts dient de geluidisolatie van de noord-, oost- en zuidoostgevel van de stalen loods aan Rotterdamse 222 te worden verhoogd tot een geluidisolatie van ten minste 33 dB (R_w in dB), hetgeen bijvoorbeeld gerealiseerd kan worden door toepassing van 100 mm gasbeton of akoestisch gelijkwaardig.

Het achterwege laten van een geluidscherm en tochtsluis is uitsluitend mogelijk indien de overheaddeur is gesloten tijdens productie werkzaamheden. Indien deze is geopend bij productiewerk treedt namelijk zonder toepassing van een geluidscherm overschrijding op van de grenswaarden voor het maximale geluidniveau.

7.3 Geprojecteerde woning Octatube

Indien de geprojecteerde woning ten zuidwesten van de geprojecteerde hal van Octatube als burgerwoning wordt bestemd (in plaats van een bedrijfswoning) kan worden voldaan aan de geluidgrenswaarden. Wel dient de trillingaanstoting in de productiehal te worden beperkt om te voorkomen dat overschrijding optreedt van de grenswaarden uit SBR-richtlijn B.

7.4 Indirecte hinder

De optredende geluidbelasting (L_{Aeq}) ten gevolge van de indirecte hinder, door het rijden van vracht-, bestel- en personenwagens op de openbare weg langs de geluidgevoelige bestemmingen, bedraagt op de gevels van deze geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 47 dB(A)-etmaalwaarde ter hoogte van positie T012 (Haagse Hogeschool boven oprit). Hiermee wordt ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

7.5 Trillingen

De trillingniveaus ten gevolge van de productiewerkzaamheden van Octatube zijn geprojecteerd op de mogelijke toekomstige ontwikkellocaties voor woningbouw (zie figuur 5.1). Uit deze contouren blijkt dat voldaan kan worden aan de trillingeisen ter hoogte van de geprojecteerde woningen. Hierbij geldt wel een randvoorwaarde voor de trillingrelevante activiteiten in het westelijke, een derde deel van de geprojecteerde productiehal van Octatube. Tot op een afstand van circa 35 m afstand van de geprojecteerde woningen dient de trillingaanstoting van de vloeren beperkt te worden. Alternatief hiervoor is het in het ontwerp van de geprojecteerde nieuwbouw van Octatube opnemen van voorzieningen die de weerstand tegen trillingen verhoogt. Hiervoor is nader onderzoek benodigd om de stijfheden en massa van de fundatie en vloer te optimaliseren.

7.6 Maatwerkvoorschrift

Uit het onderzoek blijkt dat de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode met 6 dB wordt overschreden. In de nachtperiode wordt (als gevolg van de aankomst van één vrachtwagen voor 07.00 uur) de grenswaarde voor het maximale geluidniveau van 60 dB(A) in de nachtperiode met 6 dB overschreden.

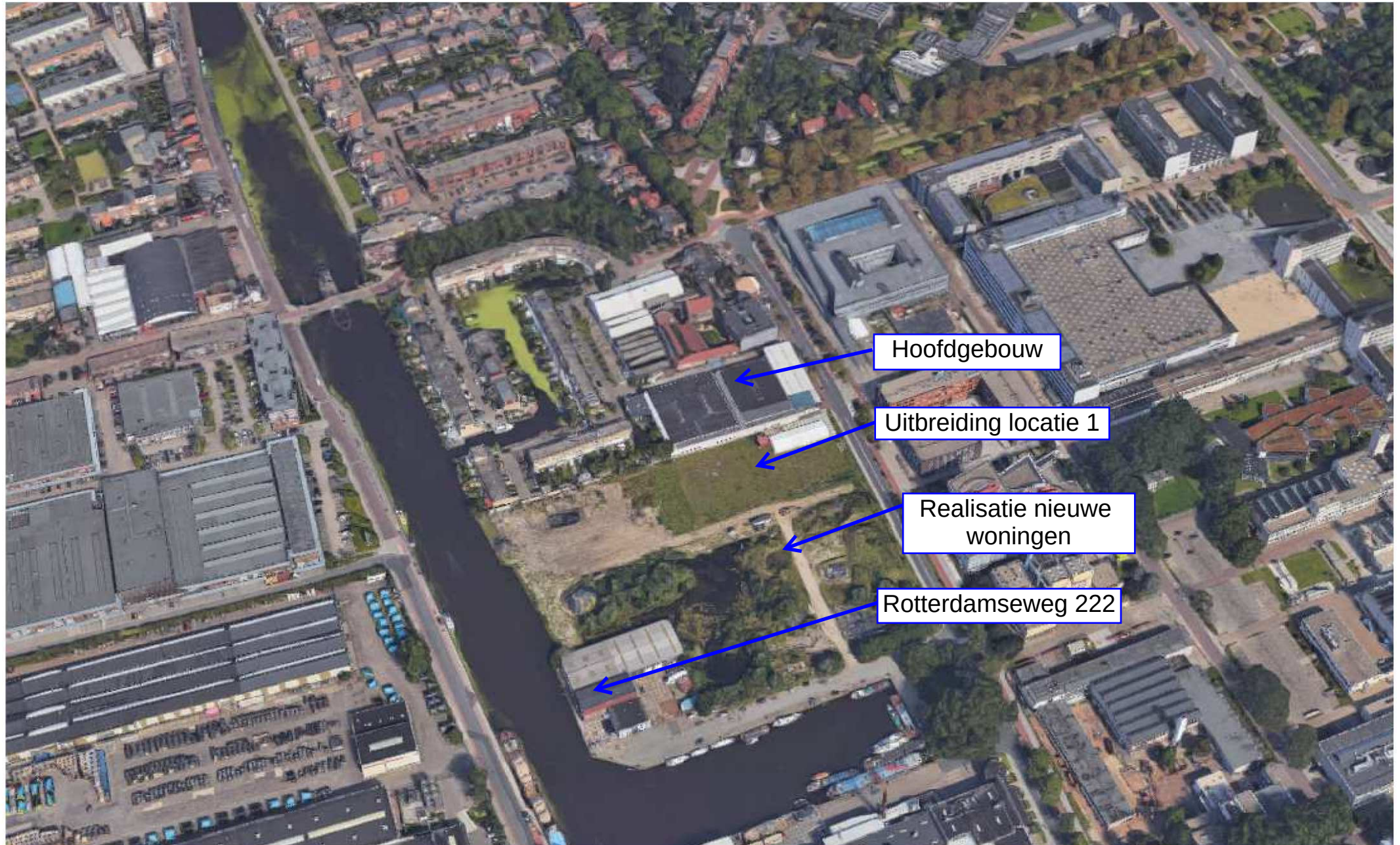
Aangezien de werkzaamheden worden verricht conform de Best Beschikbare Technieken wordt geadviseerd de gemeente te verzoeken een maatwerkvoorschrift te verlenen met daarin verruimde geluidgrenswaarden ter hoogte van de geluidgevoelige bestemmingen Rotterdamseweg 139A en 139B te Delft.

Zoetermeer,



Dit rapport bevat 34 pagina's, 2 figuren en 2 bijlagen.

Figuur 1 - Overzicht directe omgeving Octatube



Overzicht geluidcontouren Octatube inclusief uitbreiding

PEUTZ

- 50 dB etmaal contour hoofdgebouw en uitbreiding
- 50 dB etmaal contour Rotterdamseweg 222
- 60 dB Lamax contour hoofdgebouw en uitbreiding
- 70 dB Lamax contour hoofdgebouw en uitbreiding
- 70 dB Lamax contour Rotterdamseweg 222
- 10-35m contour



Invoergegevens akoestisch rekenmodel modelinfo

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Octatube 11-2021 Larlt -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK

Model eigenschap

Omschrijving	Octatube 11-2021 Larlt -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Verantwoordelijke	bramv
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	bramv op 15-01-2021
Laatst ingezien door	Bramv op 11-02-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,2
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Toetspunten

Model: Octatube 11-2021 Larlt -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T001	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T002	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T003	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T004	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T005	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T006	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T007	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T008	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T009	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T010	Rotterdamseweg 194	84920,69	446411,66	0,00	1,50	4,50	--	Ja
T011	Rotterdamseweg 137	84994,21	446381,85	0,00	12,00	--	--	Ja
T012	Haagse Hogeschool boven oprit	84987,28	446379,13	0,00	15,00	--	--	Ja
T013	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T002b	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
Z03b	Toetspunt maatwerkvoorschrift	84991,43	446329,67	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P01	Toetspunt 10m perceel grens 1	84897,62	446268,52	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P02	Toetspunt 10m perceel grens 2	84895,54	446273,65	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P03	Toetspunt 10m perceel grens 3	84907,04	446242,97	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P04	Toetspunt 10m perceel grens 4	84937,57	446214,77	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P05	Toetspunt 10m perceel grens 5	84955,59	446222,16	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P06	Toetspunt 10m perceel grens 6	84973,00	446229,29	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P07	Toetspunt 10m perceel grens 7	84988,58	446235,67	0,00	5,00	--	--	Ja
T_P08	Toetspunt 10m perceel grens 8	85005,94	446242,78	0,00	5,00	--	--	Ja
T014	Geprojecteerde woningen	84891,78	446274,58	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T015	Geprojecteerde woningen	84895,78	446265,19	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T016	Geprojecteerde woningen	84911,88	446229,27	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T017	Geprojecteerde woningen	84914,06	446223,55	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T018	Geprojecteerde woningen	84916,60	446217,64	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T019	Geprojecteerde woningen	84918,47	446212,73	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T020	Geprojecteerde woningen	84936,07	446205,65	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T021	Geprojecteerde woningen	84948,06	446210,51	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T022	Geprojecteerde woningen	84960,65	446215,70	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T023	Geprojecteerde woningen	84973,24	446220,90	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T024	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
T30c	Geprojecteerde woning Octatube	84914,51	446248,22	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T30b	Geprojecteerde woning Octatube	84912,47	446253,51	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T30a	Geprojecteerde woning Octatube	84910,51	446258,80	0,00	1,50	5,00	--	Ja
T29	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84924,10	446148,79	0,00	5,00	--	--	Ja
T28	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84916,26	446167,94	0,00	5,00	--	--	Ja
T27	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84910,49	446182,48	0,00	5,00	--	--	Ja
T26	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84901,59	446200,67	0,00	5,00	--	--	Ja
T25	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84876,34	446190,28	0,00	5,00	--	--	Ja

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
puntbronnen

Model: Octatube 11-2021 Larit -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
DV1	Dakventilator 1	Dakventilatoren	84913,79	446315,88	0,00	10,50	360,00	0,00	56,93	64,78	68,04	73,27	76,31	72,59	65,13	60,52	79,84	0,00	6,02	12,04
DV2	Dakventilator 2	Dakventilatoren	84934,13	446329,32	0,00	10,50	360,00	0,00	56,93	64,78	68,04	73,27	76,31	72,59	65,13	60,52	79,84	0,00	6,02	12,04
DV3	Dakventilator 3	Dakventilatoren	84954,16	446329,83	0,00	10,50	360,00	0,00	56,93	64,78	68,04	73,27	76,31	72,59	65,13	60,52	79,84	0,00	6,02	12,04
DVU1	Technische installaties	Technische installaties	84925,17	446264,82	0,00	10,50	360,00	0,00	58,93	66,78	70,04	75,27	78,31	74,59	67,13	62,52	81,84	0,00	6,02	12,04
DVU2	Technische installaties uitbreiding 2	Technische installaties	84944,40	446272,14	0,00	10,50	360,00	0,00	62,93	70,78	74,04	79,27	82,31	78,59	71,13	66,52	85,84	0,00	6,02	12,04
DVU3	Technische installaties uitbreiding 3	Technische installaties	84965,22	446280,14	0,00	10,50	360,00	0,00	56,93	64,78	68,04	73,27	76,31	72,59	65,13	60,52	79,84	0,00	6,02	12,04
L001	Hoofdgebouw; Laad en los activiteiten	Transport	84964,85	446320,84	0,00	1,50	360,00	0,00	67,20	75,70	83,60	84,60	86,80	86,00	80,60	72,60	91,96	10,79	--	--
L002	Uitbreiding; Laad en los activiteiten	Transport	84979,59	446293,19	0,00	1,50	360,00	0,00	67,20	75,70	83,60	84,60	86,80	86,00	80,60	72,60	91,96	10,79	--	--
L003	Rotterdamseweg 222 laad en los activiteiten	Transport	84902,59	446143,11	0,00	1,50	360,00	0,00	67,20	75,70	83,60	84,60	86,80	86,00	80,60	72,60	91,96	10,79	--	--

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
mobiele bronnen

Model: Octatube 11-2021 Larit -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R1	Bestelbussen hoofdgebouw	Transport	84963,94	446322,08	0,00	0,75	5	10	--	--	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00
R2a	Middelzware vrachtwagen hoofdgebouw	Transport	84964,30	446320,87	0,00	0,75	5	4	--	--	75,70	84,80	89,20	92,30	95,80	96,00	88,90	79,80	100,61
R2b	Zware vrachtwagens hoofdgebouw	Transport	84965,20	446320,11	0,00	0,75	5	8	--	1	77,70	86,80	91,20	94,30	97,80	98,00	90,90	80,80	102,61
R3	Personenwagens hoofdgebouw	Transport	84959,86	446363,12	0,00	0,75	10	40	3	3	63,20	70,30	75,80	81,20	83,40	82,60	76,40	66,30	88,00
R1_L2	Bestelbussen Nieuwe Haven	Transport	84891,69	446162,53	0,00	0,75	25	8	--	--	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00
R2_L2	Middelzware vrachtwagens Nieuwe Haven	Transport	84891,36	446162,61	0,00	0,75	25	8	--	--	70,00	82,20	87,70	92,10	96,30	94,50	87,30	77,20	100,85
R2b_L2	Zware vrachtwagens Nieuwe Haven	Transport	84891,54	446162,46	0,00	0,75	25	5	--	--	76,63	85,25	90,85	94,85	98,35	97,05	90,30	77,85	102,43
R1	Bestelbussen uitbreiding	Transport	84959,87	446363,12	0,00	0,75	10	5	--	--	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00
R2b	Zware vrachtwagens uitbreiding	Transport	84975,26	446291,92	0,00	0,75	5	8	--	1	71,70	80,80	85,20	88,30	91,80	92,00	84,90	74,80	96,61
R2a	Middelzware vrachtwagens uitbreiding	Transport	84975,26	446291,92	0,00	0,75	5	4	--	--	71,70	80,80	85,20	88,30	91,80	92,00	84,90	74,80	96,61
R3	Personenwagens uitbreiding	Transport	84995,90	446277,39	0,00	0,75	10	40	3	3	63,20	70,30	75,80	81,20	83,40	82,60	76,40	66,30	88,00
R1	Bestelbussen uitbreiding	Transport	84996,15	446276,69	0,00	0,75	10	5	--	--	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
uitstralende daken

Model: Octatube 11-2021 Larit -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Cdifuus	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
D001	Dak locatie 1	84886,00	446330,07	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	29,40	39,60	49,30	65,80	78,80	84,90	80,50	69,30	87,07	5	15,00	21,00	27,00	34,00	37,00
DB001	Dak beglazing 1	84902,52	446319,50	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	29,40	39,60	49,30	65,80	78,80	84,90	80,50	69,30	87,07	5	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DB002	Dak beglazing 2	84916,60	446324,90	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	29,40	39,60	49,30	65,80	78,80	84,90	80,50	69,30	87,07	5	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DB003	Dak beglazing 3	84942,59	446334,60	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	29,40	39,60	49,30	65,80	78,80	84,90	80,50	69,30	87,07	5	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DBU001	Dak beglazing uitbreiding 1	84915,75	446284,26	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	25,40	35,60	45,30	61,80	74,80	80,90	76,50	65,30	83,07	4	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DBU002	Dak beglazing uitbreiding 2	84930,20	446289,01	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	25,40	35,60	45,30	61,80	74,80	80,90	76,50	65,30	83,07	4	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DBU003	Dak beglazing uitbreiding 3	84955,82	446299,26	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	25,40	35,60	45,30	61,80	74,80	80,90	76,50	65,30	83,07	4	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DNH001	Uitstralend dak Nieuwe Haven	84881,90	446158,74	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	21,50	27,80	40,60	54,20	64,70	66,50	62,20	48,60	69,74	5	20,00	16,00	30,00	35,00	42,00
DNH001	Uitstralend dak Nieuwe Haven	84849,65	446167,91	0,00	9,10	100,000	25,003	6,252	27,40	37,60	47,30	63,80	76,80	82,90	78,50	67,30	85,07	5	20,00	16,00	30,00	35,00	42,00
DU001	Dak uitbreiding locatie 1	84901,04	446290,02	9,00	0,10	100,000	25,003	6,252	25,40	35,60	45,30	61,80	74,80	80,90	76,50	65,30	83,07	4	15,00	21,00	27,00	34,00	37,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
uitstralende daken

Model: Octatube 11-2021 Larit -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D001	40,00	45,00	45,00	--	43,75	47,95	51,05	61,15	71,15	74,25	64,85	53,05	76,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DB001	28,00	33,70	35,50	--	34,39	34,49	36,09	50,19	58,59	69,49	59,39	46,39	70,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DB002	28,00	33,70	35,50	--	34,53	34,63	36,23	50,33	58,73	69,63	59,53	46,53	70,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DB003	28,00	33,70	35,50	--	34,69	34,79	36,39	50,49	58,89	69,79	59,69	46,69	70,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DBU001	28,00	33,70	35,50	--	31,37	31,47	33,07	47,17	55,57	66,47	56,37	43,37	67,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DBU002	28,00	33,70	35,50	--	31,52	31,62	33,22	47,32	55,72	66,62	56,52	43,52	67,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DBU003	28,00	33,70	35,50	--	31,71	31,81	33,41	47,51	55,91	66,81	56,71	43,71	67,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DNH001	45,00	50,00	50,00	--	22,01	32,31	31,11	39,71	43,21	42,01	32,71	19,11	47,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DNH001	45,00	45,00	45,00	--	33,02	47,22	42,92	54,42	60,42	63,52	59,12	47,92	66,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DU001	40,00	45,00	45,00	--	41,81	46,01	49,71	59,21	69,21	72,31	62,91	51,71	74,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel uitstralende gevels

Model: Octatube 11-2021 Larit -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
Deur01	Overhead deur dicht	Gevels	84889,10	446161,58	0,00	0,00	97,949	18,750	6,252	--	29,88	37,38	39,98	58,88	69,48	74,28	68,38	49,68	76,38	27,48	37,60	47,30	63,80
Deur01	Overhead deur open	Gevels	84889,10	446161,58	0,00	0,00	2,084	6,252	--	--	29,88	38,08	47,78	62,28	72,28	76,38	71,98	60,78	78,98	27,48	37,60	47,30	63,80
Deur02	Overhead deur dicht	Gevels	84901,01	446166,58	0,00	0,00	97,949	18,750	6,252	--	29,88	37,38	39,98	58,88	69,48	74,28	68,38	49,68	76,38	27,48	37,60	47,30	63,80
Deur02	Overhead deur open	--	84901,01	446166,58	0,00	0,00	2,084	6,252	--	--	29,88	37,38	39,98	58,88	69,48	74,28	68,38	49,68	76,38	27,48	37,60	47,30	63,80
Deur03	R222; Overhead deur open	Gevels	84963,78	446322,67	0,00	0,00	50,003	--	--	--	36,93	47,13	56,83	73,33	86,33	92,43	88,03	76,83	94,60	29,48	39,60	49,30	65,80
Deur03	R222; Overhead deur dicht	Gevels	84963,78	446322,67	0,00	0,00	50,003	25,003	6,252	--	31,93	39,43	42,03	60,93	71,53	76,33	70,43	51,73	78,43	29,48	39,60	49,30	65,80
DeurU01	Uitbreiding; overhead deur open	Gevels	84974,55	446293,17	0,00	0,00	14,588	--	--	--	33,96	44,16	53,86	70,36	83,36	89,46	85,06	73,86	91,63	25,48	35,60	45,30	61,80
DeurU01	Uitbreiding; overhead deur dicht	Gevels	84975,93	446289,40	0,00	0,00	85,507	25,003	6,252	--	28,97	36,47	39,07	57,97	68,57	73,37	67,47	48,77	75,47	25,48	35,60	45,30	61,80
G002	Noordelijke gevel glas	Gevels	84885,99	446330,19	0,00	6,20	100,000	25,003	6,252	--	39,73	39,83	41,43	55,53	63,93	74,83	64,73	51,73	75,61	29,48	39,60	49,30	65,80
G002b	Noordelijke gevel beton	Gevels	84885,99	446330,19	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	30,78	34,98	42,68	53,18	64,18	70,28	65,88	54,68	72,48	29,48	39,60	49,30	65,80
G003	Westelijke gevel glas	Gevels	84885,12	446330,86	0,00	6,20	100,000	25,003	6,252	--	33,19	44,19	43,49	50,39	58,49	70,49	55,69	38,89	70,95	29,48	39,60	49,30	65,80
G004a	Oostelijke gevel deel 1 beton	Gevels	84962,47	446326,25	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	19,75	23,95	31,65	42,15	53,15	59,25	54,85	43,65	61,45	29,48	39,60	49,30	65,80
G004b	Westelijke gevel beton	Gevels	84891,40	446314,16	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	26,48	30,68	38,38	48,88	59,88	65,98	61,58	50,38	68,18	29,48	39,60	49,30	65,80
G004b	Oostelijke gevel deel 2 beton	Gevels	84965,15	446318,93	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	20,49	24,69	32,39	42,89	53,89	59,99	55,59	44,39	62,19	29,48	39,60	49,30	65,80
G004c	Oostelijke gevel deel 3 boven overhead deur	Gevels	84963,78	446322,67	0,00	4,50	100,000	25,003	6,252	--	16,93	21,13	28,83	39,33	50,33	56,43	52,03	40,83	58,63	29,48	39,60	49,30	65,80
GNH001	Noordelijke gevel Nieuwe Haven	Gevels	84849,52	446167,98	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	26,33	31,53	39,23	54,73	63,73	63,83	52,43	41,23	67,22	27,48	37,60	47,30	63,80
GNH002	Oostelijke gevel Nieuwe Haven	Gevels	84900,13	446189,19	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	22,17	27,37	35,07	50,57	59,57	59,67	48,27	37,07	63,06	27,48	37,60	47,30	63,80
GNH003	Westelijke gevel Nieuwe Haven deel 1	Gevels	84849,52	446167,84	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	35,19	40,39	47,09	61,59	70,59	79,69	71,29	55,09	80,79	27,48	37,60	47,30	63,80
GNH004	Westelijke gevel Nieuwe Haven deel 2	Gevels	84857,12	446147,81	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	27,22	28,52	38,32	49,92	56,42	61,22	52,92	34,32	63,15	21,58	27,80	40,60	54,20
GNH005	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven deel 1	Gevels	84862,32	446135,65	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	26,77	28,07	37,87	49,47	55,97	60,77	52,47	33,87	62,70	21,58	27,80	40,60	54,20
GNH007	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven deel 3	Gevels	84882,27	446158,71	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	17,64	22,84	30,54	46,04	55,04	55,14	43,74	32,54	58,53	27,48	37,60	47,30	63,80
GNH009	Oostelijke gevel Nieuwe Haven deel 2	Gevels	84882,33	446158,36	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	27,01	28,31	38,11	49,71	56,21	61,01	52,71	34,11	62,94	21,58	27,80	40,60	54,20
GNH010a	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven deel 3	Gevels	84901,01	446166,57	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	17,78	22,98	30,68	46,18	55,18	55,28	43,88	32,68	58,67	27,48	37,60	47,30	63,80
GNH010b	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven deel 3	Gevels	84892,73	446163,09	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	16,13	21,33	29,03	44,53	53,53	53,63	42,23	31,03	57,92	27,48	37,60	47,30	63,80
GNH011	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven boven deur	Gevels	84889,07	446161,55	0,00	4,50	100,000	25,003	6,252	--	11,93	17,13	24,83	40,33	49,33	49,43	38,03	26,83	52,82	27,48	37,60	47,30	63,80
GNH012	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven boven deur	Gevels	84897,33	446165,03	0,00	4,50	100,000	25,003	6,252	--	11,93	17,13	24,83	40,33	49,33	49,43	38,03	26,83	52,82	27,48	37,60	47,30	63,80
GU001	Zuidelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	Gevels	84917,12	446246,86	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	27,76	31,96	39,66	50,16	61,16	67,26	62,86	51,66	69,46	25,48	35,60	45,30	61,80
GU002	Oostelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	Gevels	84974,55	446293,18	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	22,92	27,12	34,82	45,32	56,32	62,42	58,02	46,82	64,62	25,48	35,60	45,30	61,80
GU002	Zuidelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	Gevels	84908,40	446277,12	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	20,49	24,69	32,39	42,89	53,89	59,99	55,59	44,39	62,19	25,48	35,60	45,30	61,80
GU004	Westelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	Gevels	84908,52	446289,88	0,00	0,00	100,000	25,003	6,252	--	25,95	30,15	37,85	48,35	59,35	65,45	61,05	49,85	67,65	25,48	35,60	45,30	61,80
GU005	Zuidelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	Gevels	84917,12	446246,86	0,00	6,20	100,000	25,003	6,252	--	32,20	43,20	42,50	49,40	57,50	69,50	54,70	37,90	69,96	25,48	35,60	45,30	61,80
GU006a	Oostelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	Gevels	84902,35	446271,96	0,00	6,20	100,000	25,003	6,252	--	26,45	37,45	36,75	43,65	51,75	63,75	48,95	32,15	64,21	25,48	35,60	45,30	61,80
GU006b	Oostelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	Gevels	84974,55	446293,18	0,00	6,20	100,000	25,003	6,252	--	27,37	38,37	37,67	44,57	52,67	64,67	49,87	33,07	65,13	25,48	35,60	45,30	61,80
GU008	Westelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	Gevels	84908,55	446289,80	0,00	6,20	100,000	25,003	6,252	--	30,39	41,39	40,69	47,59	55,69	67,69	52,89	36,09	68,15	25,48	35,60	45,30	61,80
GU014	Gevel beton boven overhead deur	Gevels	84975,93	446289,40	0,00	4,50	100,000	25,003	6,252	--	13,97	18,17	25,87	36,37	47,37	53,47	49,07	37,87	55,67	25,48	35,60	45,30	61,80



Invoergegevens akoestisch rekenmodel uitstralende gevels

Model: Octatube 11-2021 Larlt -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Total	Cdifus	Isolatib 63	Isolatib 125	Isolatib 250	Isolatib 500	Isolatib 1k	Isolatib 2k	Isolatib 4k	Isolatib 8k
Deur#1	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5,00	7,70	14,80	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
Deur#1	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5,00	7,00	7,00	9,00	12,00	14,00	14,00	14,00
Deur#2	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5,00	7,70	14,80	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
Deur#2	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5,00	7,70	14,80	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
Deur#3	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur#3	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	5,00	7,70	14,80	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
DeurU01	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DeurU01	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	5,00	7,70	14,80	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
G002	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80	28,00	33,70	35,50
G002b	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	5	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
G003	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	12,10	11,30	21,70	31,30	36,20	39,30	40,70	46,30
G004a	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	5	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
G004b	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	5	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
G004b	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	5	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
G004c	78,80	84,90	80,50	69,30	87,97	5	5	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
GNNH001	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	23,00	28,00	30,00	31,00	35,00	41,00	48,00
GNNH002	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	23,00	28,00	30,00	31,00	35,00	41,00	48,00
GNNH003	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	10,00	15,00	18,00	20,00	24,00	21,00	25,00
GNNH004	64,70	66,50	62,20	48,60	69,74	5	5	10,00	15,00	18,00	20,00	24,00	21,00	25,00
GNNH005	64,70	66,50	62,20	48,60	69,74	5	5	10,00	15,00	18,00	20,00	24,00	21,00	25,00
GNNH007	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	23,00	28,00	30,00	31,00	35,00	41,00	48,00
GNNH009	64,70	66,50	62,20	48,60	69,74	5	5	15,00	15,00	15,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNNH10a	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	23,00	28,00	30,00	31,00	35,00	41,00	48,00
GNNH10b	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	23,00	28,00	30,00	31,00	35,00	41,00	48,00
GNNH11	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	23,00	28,00	30,00	31,00	35,00	41,00	48,00
GNNH12	76,80	82,90	78,50	67,30	85,97	5	5	23,00	28,00	30,00	31,00	35,00	41,00	48,00
GU001	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
GU002	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
GU002	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
GU004	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00
GU005	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	12,10	11,30	21,70	31,30	36,20	39,30	40,70
GU006a	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	12,10	11,30	21,70	31,30	36,20	39,30	40,70
GU006b	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	12,10	11,30	21,70	31,30	36,20	39,30	40,70
GU008	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	12,10	11,30	21,70	31,30	36,20	39,30	40,70
GU014	74,80	80,90	76,50	65,30	83,97	4	4	20,00	26,00	28,00	34,00	36,00	36,00	36,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Lamax; puntbronnen

Model: Octatube 05-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren N0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hoek
PW1	Hoofdgebouw; Personenwagens	Personenwagens	84944,94	446356,93	0,00	1,50	360,00
PW3	Nieuwe haven; Personenwagens	Personenwagens	85029,89	446178,64	0,00	1,50	360,00
PW2	Uitbreiding; Personenwagens	Personenwagens	84982,30	446301,92	0,00	1,50	360,00
L001	Hoofdgebouw; Laad en los activiteiten	Vrachtwagens	84964,98	446323,36	0,00	1,50	360,00
L002	Uitbreiding; Laad en los activiteiten	Vrachtwagens	84973,79	446300,03	0,00	1,50	360,00
V3	Nieuwe Haven; Afblazen remlucht vrachtwagens	Vrachtwagens	85029,42	446177,50	0,00	1,20	360,00
V3	Nieuwe Haven; Afblazen remlucht vrachtwagens	Vrachtwagens	84986,80	446161,46	0,00	1,20	360,00
V3	Nieuwe Haven; Afblazen remlucht vrachtwagens	Vrachtwagens	84953,19	446147,51	0,00	1,20	360,00
V3	Nieuwe Haven; Afblazen remlucht vrachtwagens	Vrachtwagens	84924,30	446136,31	0,00	1,20	360,00
L003	Rotterdamseweg 222;Laad en los activiteiten	Vrachtwagens	84901,23	446142,00	0,00	1,50	360,00
V1	Uitbreiding; verhoogd toerental vrachtwagens	Vrachtwagens	84978,23	446301,56	0,00	1,20	360,00
V1	Uitbreiding; verhoogd toerental vrachtwagens	Vrachtwagens	84981,64	446302,88	0,00	1,20	360,00
V1	Uitbreiding; verhoogd toerental vrachtwagens	Vrachtwagens	84985,70	446304,15	0,00	1,20	360,00
V1	Hoofdgebouw; verhoogd toerental vrachtwagens	Vrachtwagens	84969,64	446325,20	0,00	1,20	360,00
V1	Hoofdgebouw; verhoogd toerental vrachtwagens	Vrachtwagens	84972,77	446326,38	0,00	1,20	360,00
V1	Hoofdgebouw; verhoogd toerental vrachtwagens	Vrachtwagens	84976,15	446327,74	0,00	1,20	360,00
V1	Uitbreiding; verhoogd toerental vrachtwagens	LAmex contour	84978,23	446301,56	0,00	1,20	360,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Lamax; puntbronnen

Model: Octatube 05-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
PW1	0,00	54,00	74,10	84,60	93,00	93,20	96,40	90,20	84,10	100,03	0,00	0,00	0,00
PW3	0,00	54,00	74,10	84,60	93,00	93,20	96,40	90,20	84,10	100,03	0,00	0,00	0,00
PW2	0,00	54,00	74,10	84,60	93,00	93,20	96,40	90,20	84,10	100,03	0,00	0,00	0,00
L001	0,00	85,10	93,60	101,50	102,50	104,70	103,90	98,50	90,80	109,86	0,00	--	--
L002	0,00	85,10	93,60	101,50	102,50	104,70	103,90	98,50	90,80	109,86	0,00	--	--
V3	0,00	79,75	89,75	96,35	101,45	103,80	102,10	97,25	86,40	108,15	0,00	--	--
V3	0,00	79,75	89,75	96,35	101,45	103,80	102,10	97,25	86,40	108,15	0,00	--	--
V3	0,00	79,75	89,75	96,35	101,45	103,80	102,10	97,25	86,40	108,15	0,00	--	--
V3	0,00	79,75	89,75	96,35	101,45	103,80	102,10	97,25	86,40	108,15	0,00	--	--
L003	0,00	85,10	93,60	101,50	102,50	104,70	103,90	98,50	90,80	109,86	0,00	--	--
V1	0,00	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05	0,00	--	0,00
V1	0,00	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05	0,00	--	0,00
V1	0,00	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05	0,00	--	0,00
V1	0,00	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05	0,00	--	0,00
V1	0,00	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05	0,00	--	0,00
V1	0,00	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05	0,00	--	0,00
V1	0,00	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05	0,00	--	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Indirecte hinder; mobiele bronnen

Model: Octatube 05-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Gem.snelheid	Aantal(D)
R1_L2	Bestelbussen Nieuwe Haven	Indirecte hinder	84906,57	446137,75	0,00	0,75	25	8
R2_L2	Middelzware vrachtwagens Nieuwe Haven	Indirecte hinder	84904,65	446130,97	0,00	0,75	25	8
R2b_L2	Zware vrachtwagens Nieuwe Haven	Indirecte hinder	84903,08	446136,53	0,00	0,75	25	5
R3_L2	Personenwagens Nieuwe Haven	Indirecte hinder	84886,93	446129,17	0,00	0,75	25	12
I1	Indirecte hinder personenwagens aankomst	Indirecte hinder	84957,07	446364,77	0,00	0,75	30	40
I2	Indirecte hinder personenwagens vertrek	Indirecte hinder	84957,07	446364,77	0,00	0,75	30	40
I3	Indirecte hinder bestelbussen aankomst	Indirecte hinder	84957,07	446364,77	0,00	0,75	30	10
I4	Indirecte hinder bestelbussen vertrek	Indirecte hinder	84957,07	446364,77	0,00	0,75	30	10
I5	Indirecte hinder middelzware vrachtwagens aan	Indirecte hinder	84957,07	446364,77	0,00	0,75	30	4
I6	Indirecte hinder middelzware vrachtwagens ver	Indirecte hinder	84957,07	446364,77	0,00	0,75	30	4
I7	Indirecte hinder zware vrachtwagens aankomst	Indirecte hinder	84957,07	446364,77	0,00	0,75	30	8
I8	Indirecte hinder zware vrachtwagens vertrek	Indirecte hinder	84957,07	446364,71	0,00	0,75	30	8
I3	Indirecte hinder bestelbussen aankomst	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	10
I2	Indirecte hinder personenwagens vertrek	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	40
I7	Indirecte hinder zware vrachtwagens aankomst	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	8
I4	Indirecte hinder bestelbussen vertrek	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	10
I6	Indirecte hinder middelzware vrachtwagens ver	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	4
I1	Indirecte hinder personenwagens aankomst	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	40
I5	Indirecte hinder middelzware vrachtwagens aan	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	4
I8	Indirecte hinder zware vrachtwagens vertrek	Indirecte hinder	84957,21	446364,50	0,00	0,75	30	8

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Indirecte hinder; mobiele bronnen

Model: Octatube 05-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R1_L2	--	--	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00
R2_L2	--	--	78,00	82,20	87,70	92,10	96,30	94,50	87,30	77,20	100,05
R2b_L2	--	--	76,63	85,25	90,05	94,85	98,35	97,05	90,30	77,85	102,43
R3_L2	3	3	63,20	70,30	75,80	81,20	83,40	82,60	76,40	66,30	88,00
I1	3	3	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I2	3	3	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I3	--	--	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I4	--	--	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I5	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05
I6	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05
I7	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05
I8	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05
I3	--	--	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I2	3	3	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I7	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05
I4	--	--	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I6	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05
I1	3	3	74,10	76,20	80,70	85,10	91,30	90,50	82,30	74,20	95,02
I5	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05
I8	--	--	82,00	86,20	91,70	96,10	100,30	98,50	91,30	81,20	104,05

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Lamax; uitstralende daken

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250
D001	Dak locatie 1	84886,00	446330,00	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DB001	Dak beglazing 1	84902,52	446319,59	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DB002	Dak beglazing 2	84916,69	446324,90	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DB003	Dak beglazing 3	84942,59	446334,60	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DBU001	Dak beglazing uitbreiding 1	84916,62	446282,86	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DBU002	Dak beglazing uitbreiding 2	84930,79	446288,17	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DBU003	Dak beglazing uitbreiding 3	84956,69	446297,87	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DNH001	Uitstralend dak Nieuwe Haven	84849,65	446167,91	0,00	9,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30
DU001	Dak uitbreiding locatie 1	84900,74	446290,00	9,00	0,10	100,000	100,000	100,000	45,40	55,60	65,30

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Lamax; uitstralende daken

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Cdifuus	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
D001	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	15,00	21,00	27,00	34,00	37,00
DB001	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DB002	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DB003	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DBU001	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DBU002	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DBU003	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	7,60	17,70	25,80	28,20	32,80
DNH001	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	20,00	16,00	30,00	35,00	42,00
DU001	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	15,00	21,00	27,00	34,00	37,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Lamax; uitstralende daken

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 63
D001	40,00	45,00	45,00	--	59,75	63,95	67,65	77,15	87,15	90,25	80,85	69,65	92,48	0,00
DB001	28,00	33,70	35,50	--	50,39	50,49	52,09	66,19	74,59	85,49	75,39	62,39	86,27	0,00
DB002	28,00	33,70	35,50	--	50,53	50,63	52,23	66,33	74,73	85,63	75,53	62,53	86,41	0,00
DB003	28,00	33,70	35,50	--	50,69	50,79	52,39	66,49	74,89	85,79	75,69	62,69	86,57	0,00
DBU001	28,00	33,70	35,50	--	51,37	51,47	53,07	67,17	75,57	86,47	76,37	63,37	87,25	0,00
DBU002	28,00	33,70	35,50	--	51,52	51,62	53,22	67,32	75,72	86,62	76,52	63,52	87,40	0,00
DBU003	28,00	33,70	35,50	--	51,71	51,81	53,41	67,51	75,91	86,81	76,71	63,71	87,59	0,00
DNH001	45,00	50,00	50,00	--	52,76	66,96	62,66	74,16	80,16	83,26	73,86	62,66	85,74	0,00
DU001	40,00	45,00	45,00	--	61,82	66,02	69,72	79,22	89,22	92,32	82,92	71,72	94,55	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Lamax; uitstralende daken

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DB001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DB002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DB003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DBU001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DBU002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DBU003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DNH001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DU001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Lamax; uitstralende gevels

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
Deur01	Overhead deur dicht	84963,78	446322,67	0,00	0,00	50,003	25,003
Deur02	Overhead deur open	84963,78	446322,67	0,00	0,00	50,003	--
DeurU01	Uitbreiding; overhead deur open	84971,50	446301,55	0,00	0,00	14,588	--
DeurU02	Uitbreiding; overhead deur dicht	84972,88	446297,77	0,00	0,00	85,507	25,003
G002	Noordelijke gevel glas	84885,99	446330,19	0,00	6,20	100,000	25,003
G002b	Noordelijke gevel beton	84885,99	446330,19	0,00	0,00	100,000	25,003
G003	Westelijke gevel glas	84885,12	446330,86	0,00	6,20	100,000	25,003
G004a	Oostelijke gevel deel 1 beton	84962,47	446326,25	0,00	0,00	100,000	25,003
G004b	Westelijke gevel beton	84891,40	446314,16	0,00	0,00	100,000	25,003
G004b	Oostelijke gevel deel 2 beton	84965,15	446318,93	0,00	0,00	100,000	25,003
G004c	Oostelijke gevel deel 3 boven overhead deur	84963,78	446322,67	0,00	4,50	100,000	25,003
GNH001	Noordelijke gevel Nieuwe Haven	84849,52	446167,98	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH002	Oostelijke gevel Nieuwe Haven	84900,13	446189,19	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH003	Westelijke gevel Nieuwe Haven deel 1	84849,52	446167,84	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH004	Westelijke gevel Nieuwe Haven deel 2	84857,12	446147,81	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH005	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven deel 1	84862,32	446135,65	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH006	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven deel 2	84878,73	446127,23	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH007	Zuidelijke gevel Nieuwe Haven deel 3	84882,27	446158,59	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH008	Westelijke gevel Nieuwe Haven deel 3	84873,27	446140,16	0,00	0,00	100,000	25,003
GNH009	Oostelijke gevel Nieuwe Haven deel 2	84882,33	446158,36	0,00	0,00	100,000	25,003
GU001	Zuidelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	84917,12	446246,86	0,00	0,00	100,000	3,981
GU002	Oostelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	84982,35	446271,96	0,00	0,00	100,000	3,981
GU002	Oostelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	84971,50	446301,55	0,00	0,00	100,000	3,981
GU004	Westelijke gevel uitbreiding locatie 1 beton	84900,52	446289,88	0,00	0,00	100,000	3,981
GU005	Zuidelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	84917,12	446246,86	0,00	6,20	100,000	3,981
GU006	Oostelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	84982,35	446271,96	0,00	6,20	100,000	3,981
GU006	Oostelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	84971,50	446301,55	0,00	6,20	100,000	3,981
GU008	Westelijke gevel uitbreiding locatie 1 glas	84900,55	446289,80	0,00	6,20	100,000	3,981
GU014	Gevel beton boven overhead deur	84972,88	446297,77	0,00	4,50	100,000	3,981
L002B	Uitbreiding; laden en lossen nachtperiode	84972,88	446297,77	0,00	0,00	--	--
LAMAX_02	Lamax contour oostelijke gevel nieuwe haven	84900,13	446189,19	0,00	0,00	100,000	100,000

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Lamax; uitstralende gevels

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren N0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(%) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lp 63	Lp 125
Deur01	--	--	48,03	55,43	58,03	76,93	87,53	92,33	86,43	67,73	94,43	45,50	55,60
Deur02	--	--	53,03	63,13	72,83	89,33	102,33	108,43	104,03	92,83	110,60	45,50	55,60
DeurU01	--	--	54,06	64,16	73,86	90,36	103,36	109,46	105,06	93,86	111,63	45,50	55,60
DeurU02	--	--	49,07	56,47	59,07	77,97	88,57	93,37	87,47	68,77	95,47	45,50	55,60
G002	6,252	--	55,83	55,83	57,43	71,53	79,93	90,83	80,73	67,73	91,61	45,50	55,60
G002b	6,252	--	46,88	50,98	58,68	69,18	80,18	86,28	81,88	70,68	88,48	45,50	55,60
G003	6,252	--	49,29	60,19	59,49	66,39	74,49	86,49	71,69	54,89	86,95	45,50	55,60
G004a	6,252	--	35,85	39,95	47,65	58,15	69,15	75,25	70,85	59,65	77,45	45,50	55,60
G004b	6,252	--	42,58	46,68	54,38	64,88	75,88	81,98	77,58	66,38	84,18	45,50	55,60
G004b	6,252	--	36,59	40,69	48,39	58,89	69,89	75,99	71,59	60,39	78,19	45,50	55,60
G004c	6,252	--	33,03	37,13	44,83	55,33	66,33	72,43	68,03	56,83	74,63	45,50	55,60
GNH001	6,252	--	57,33	62,53	69,23	83,73	92,73	101,83	93,43	77,23	102,93	45,40	55,60
GNH002	6,252	--	53,17	58,37	65,07	79,57	88,57	97,67	89,27	73,07	98,77	45,40	55,60
GNH003	6,252	--	53,19	58,39	65,09	79,59	88,59	97,69	89,29	73,09	98,79	45,40	55,60
GNH004	6,252	--	51,12	56,32	63,02	77,52	86,52	95,62	87,22	71,02	96,72	45,40	55,60
GNH005	6,252	--	50,67	55,87	62,57	77,07	86,07	95,17	86,77	70,57	96,27	45,40	55,60
GNH006	6,252	--	51,75	56,95	63,65	78,15	87,15	96,25	87,85	71,65	97,35	45,40	55,60
GNH007	6,252	--	54,41	59,61	66,31	80,81	89,81	98,91	90,51	74,31	100,01	45,40	55,60
GNH008	6,252	--	51,39	56,59	63,29	77,79	86,79	95,89	87,49	71,29	96,99	45,40	55,60
GNH009	6,252	--	54,30	59,50	66,20	80,70	89,70	98,80	90,40	74,20	99,90	45,40	55,60
GU001	1,000	--	47,86	51,96	59,66	70,16	81,16	87,26	82,86	71,66	89,46	45,50	55,60
GU002	1,000	--	43,82	47,92	55,62	66,12	77,12	83,22	78,82	67,62	85,42	45,50	55,60
GU002	1,000	--	40,88	44,98	52,68	63,18	74,18	80,28	75,88	64,68	82,48	45,50	55,60
GU004	1,000	--	46,05	50,15	57,85	68,35	79,35	85,45	81,05	69,85	87,65	45,50	55,60
GU005	1,000	--	52,30	63,20	62,50	69,40	77,50	89,50	74,70	57,90	89,96	45,50	55,60
GU006	1,000	--	48,27	59,17	58,47	65,37	73,47	85,47	70,67	53,87	85,93	45,50	55,60
GU006	1,000	--	45,33	56,23	55,53	62,43	70,53	82,53	67,73	50,93	82,99	45,50	55,60
GU008	1,000	--	50,49	61,39	60,69	67,59	75,69	87,69	72,89	56,09	88,15	45,50	55,60
GU014	1,000	--	34,07	38,17	45,87	56,37	67,37	73,47	69,07	57,87	75,67	45,50	55,60
L002B	100,000	--	88,67	94,47	95,27	98,67	98,47	96,37	89,47	74,27	104,24	85,10	93,60
LAMAX_02	100,000	--	53,17	58,37	65,07	79,57	88,57	97,67	89,27	73,07	98,77	45,40	55,60

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Lamax; uitstralende gevels

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren N0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Cdifuus	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
Deur01	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	5,00	7,70	14,80
Deur02	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	0,00	0,00	0,00
DeurU01	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	0,00	0,00	0,00
DeurU02	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	5,00	7,70	14,80
G002	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	7,60	17,70	25,80
G002b	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	20,00	26,00	28,00
G003	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	12,10	11,30	21,70
G004a	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	20,00	26,00	28,00
G004b	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	20,00	26,00	28,00
G004b	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	20,00	26,00	28,00
G004c	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	20,00	26,00	28,00
GNH001	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH002	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH003	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH004	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH005	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH006	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH007	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH008	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GNH009	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00
GU001	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	20,00	26,00	28,00
GU002	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	20,00	26,00	28,00
GU002	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	20,00	26,00	28,00
GU004	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	20,00	26,00	28,00
GU005	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	12,10	11,30	21,70
GU006	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	12,10	11,30	21,70
GU006	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	12,10	11,30	21,70
GU008	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	12,10	11,30	21,70
GU014	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	4	20,00	26,00	28,00
L002B	101,50	102,50	104,70	103,90	98,50	90,80	109,86	4	5,00	7,70	14,80
LAMAX_02	65,30	81,80	94,80	100,90	96,50	85,30	103,07	5	10,00	15,00	18,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Lamax; uitstralende gevels

Model: Octatube 07-2021 Lamax en indirecte hinder- overheaddeuren NO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
Deur01	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
Deur02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DeurU01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DeurU02	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
G002	28,20	32,80	28,00	33,70	35,50
G002b	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
G003	31,30	36,20	30,30	40,70	46,30
G004a	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
G004b	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
G004b	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
G004c	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
GNH001	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH002	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH003	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH004	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH005	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH006	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH007	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH008	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GNH009	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00
GU001	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
GU002	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
GU002	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
GU004	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
GU005	31,30	36,20	30,30	40,70	46,30
GU006	31,30	36,20	30,30	40,70	46,30
GU006	31,30	36,20	30,30	40,70	46,30
GU008	31,30	36,20	30,30	40,70	46,30
GU014	34,00	36,00	36,00	36,00	36,00
L002B	12,40	14,80	16,10	17,60	25,10
LAMAX_02	20,00	24,00	21,00	25,00	30,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel schermen

Model: Octatube 11-2021 Larlt -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
--	15168	0	16:35, 18 jan 2021	-584	1	S01	Oprit parkeergarage dak Haagse Hogeschool	Polylijn	84994,27	446381,96	84994,30	446381,90	18,00	18,00	0,00
--	15170	0	16:35, 18 jan 2021	-585	1	S01	Oprit parkeergarage dak Haagse Hogeschool	Polylijn	84971,19	446438,30	84964,05	446435,53	18,00	18,00	0,00
--	15933	0	15:18, 10 aug 2021	-343020	1			Polylijn	84906,93	446258,11	84911,56	446246,34	7,50	7,50	0,00
Gevels	15927	3	14:29, 10 aug 2021	-342919	1	Scherm_01	Scherm oostzijde nieuwe haven	Polylijn	84908,06	446169,65	84915,80	446150,13	2,50	2,50	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
schermen

Model: Octatube 11-2021 Larlt -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
--	0,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	0,00	Relatief	2	0,07	0,07	0,07	0,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,00	--	0,00	18,00	0,00	18,00	0,00	Relatief	4	196,54	199,93	7,10	94,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief	2	12,65	12,65	12,65	12,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
Gevels	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	Relatief	2	21,00	21,00	21,00	21,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens akoestisch rekenmodel schermen

Model: Octatube 11-2021 Larlt -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 BvdK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

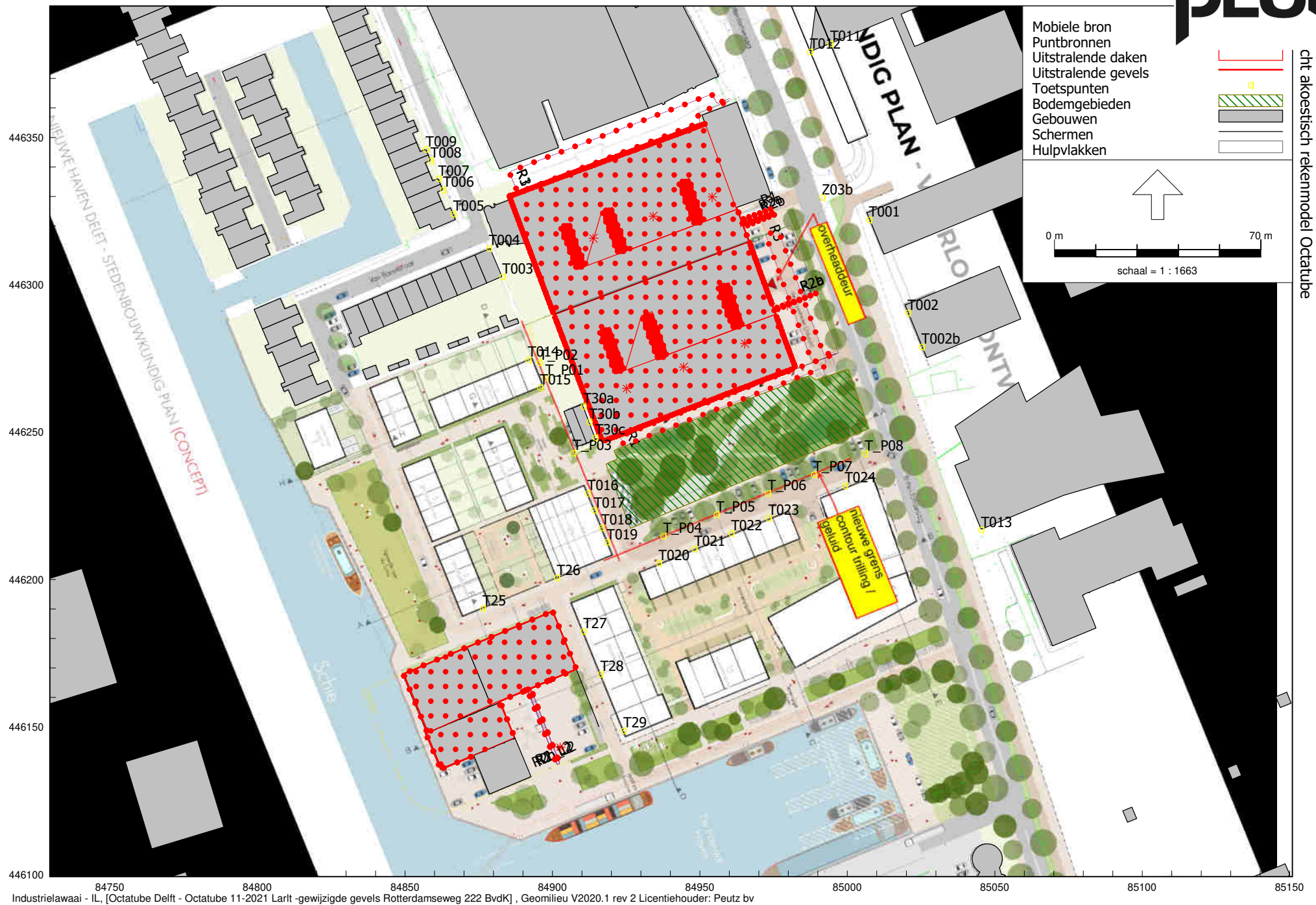
Groep	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gevels	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

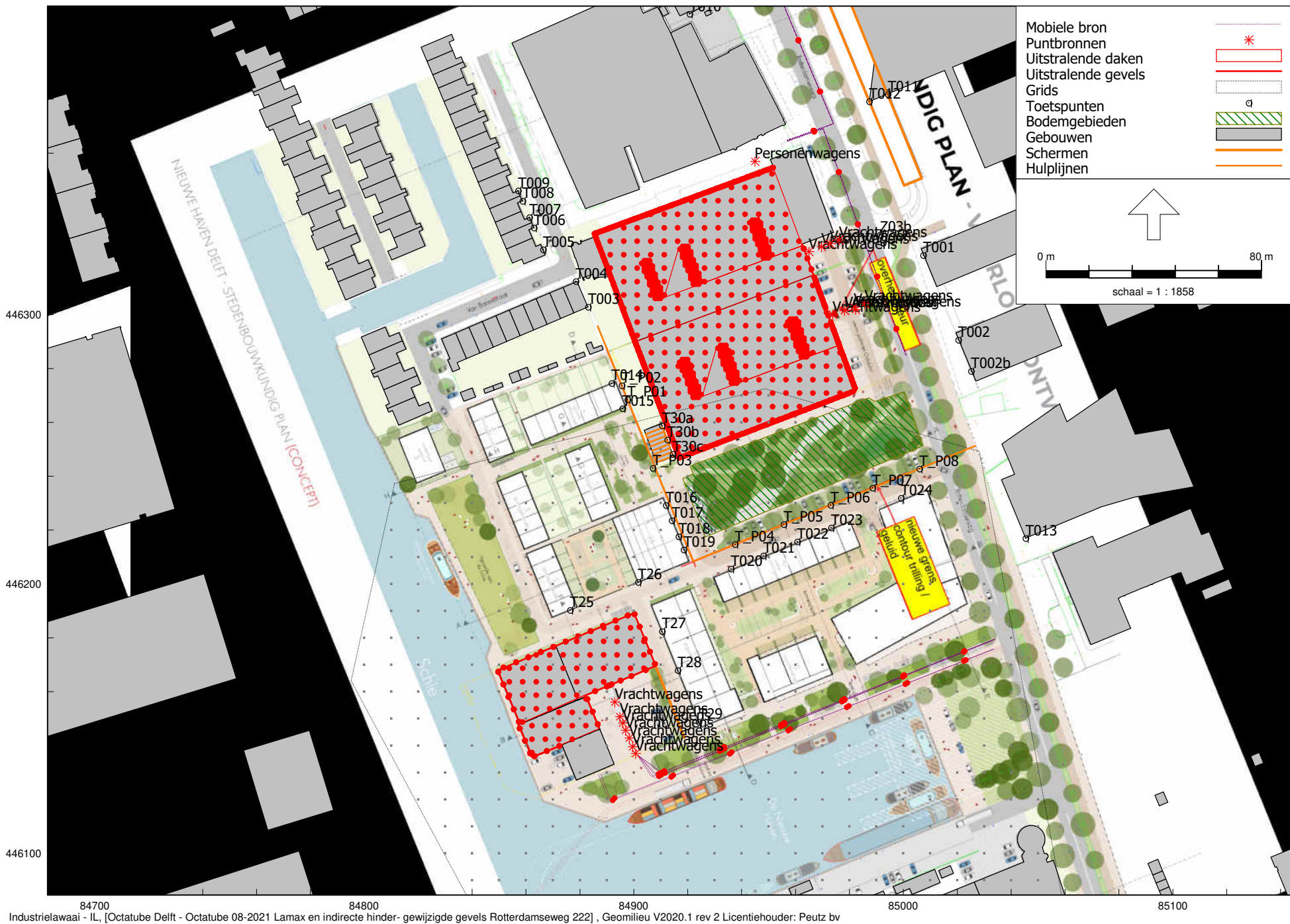
Bodemgebieden

Model: Octatube 05-2021 Larlt - overheaddeuren NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
Bodem_01	Bodem gebied park aan zuidzijde	85000,28	446271,29	2176,61	0,70



cht akoestisch rekenmodel Octatube



Rekenresultaten
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau; Octatube inclusief uitbreiding

Rapport: Resultatentabel
Model: Octatube 11-2021 Larit -gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222 Bvdk
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	
T_P01_A	Toetspunt 10m perceel grens 1	84897,62	446268,52	5,00	43,4	37,4	31,4	43,4	
T_P02_A	Toetspunt 10m perceel grens 2	84895,54	446273,65	5,00	43,4	37,3	31,3	43,4	
T_P03_A	Toetspunt 10m perceel grens 3	84907,04	446242,97	5,00	39,8	33,5	27,5	39,8	
T_P04_A	Toetspunt 10m perceel grens 4	84937,57	446214,77	5,00	43,8	37,0	31,0	43,8	
T_P05_A	Toetspunt 10m perceel grens 5	84955,59	446222,16	5,00	44,4	37,6	31,6	44,4	
T_P06_A	Toetspunt 10m perceel grens 6	84973,00	446229,29	5,00	44,4	37,5	31,7	44,4	
T_P07_A	Toetspunt 10m perceel grens 7	84988,58	446235,67	5,00	44,7	36,9	31,5	44,7	
T_P08_A	Toetspunt 10m perceel grens 8	85005,94	446242,78	5,00	50,5	37,6	32,8	50,5	
T001_A	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	1,50	54,7	37,2	33,8	54,7	
T001_B	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	4,50	55,6	38,0	35,7	55,6	
T001_C	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	7,50	55,6	39,9	36,2	55,6	
T001_D	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	10,50	55,6	40,2	36,3	55,6	
T001_E	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	13,50	55,4	40,2	36,2	55,4	
T002_A	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	1,50	51,0	35,5	31,6	51,0	
T002_B	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	4,50	52,9	37,9	34,0	52,9	
T002_C	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	7,50	53,0	38,6	34,6	53,0	
T002_D	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	10,50	53,0	38,9	34,7	53,0	
T002b_A	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	1,50	49,5	34,4	30,4	49,5	
T002b_B	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	4,50	51,5	36,6	32,6	51,5	
T002b_C	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	7,50	52,0	38,0	33,7	52,0	
T002b_D	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	10,50	52,0	38,3	33,9	52,0	
T003_A	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	1,50	44,1	38,1	32,1	44,1	
T003_B	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	4,50	44,9	38,9	32,8	44,9	
T003_C	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	7,50	46,0	39,9	33,9	46,0	
T004_A	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	1,50	36,3	30,3	24,3	36,3	
T004_B	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	4,50	37,9	31,8	25,8	37,9	
T004_C	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	7,50	43,0	37,0	31,0	43,0	
T005_A	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	1,50	37,1	30,6	25,5	37,1	
T005_B	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	4,50	40,0	33,7	28,3	40,0	
T005_C	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	7,50	43,5	37,3	31,6	43,5	
T006_A	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	1,50	41,5	35,2	29,8	41,5	
T006_B	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	4,50	43,5	37,2	31,7	43,5	
T006_C	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	7,50	46,1	39,8	34,2	46,1	
T007_A	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	1,50	39,4	33,1	27,6	39,4	
T007_B	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	4,50	42,0	35,8	30,2	42,0	
T007_C	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	7,50	45,1	38,9	33,1	45,1	
T008_A	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	1,50	38,9	32,6	27,0	38,9	
T008_B	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	4,50	41,1	34,9	29,2	41,1	
T008_C	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	7,50	44,5	38,3	32,4	44,5	
T009_A	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	1,50	37,6	31,4	25,7	37,6	
T009_B	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	4,50	40,3	34,1	28,4	40,3	
T009_C	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	7,50	44,1	37,9	31,9	44,1	
T010_A	Rotterdamseweg 194	84920,69	446411,66	1,50	33,4	26,9	21,3	33,4	
T010_B	Rotterdamseweg 194	84920,69	446411,66	4,50	31,2	23,9	18,7	31,2	
T011_A	Rotterdamseweg 137	84994,21	446381,85	12,00	45,3	37,2	32,3	45,3	
T012_A	Haagse Hogeschool boven oprit	84987,28	446379,13	15,00	45,8	37,6	32,6	45,8	
T013_A	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	1,50	45,1	33,2	28,1	45,1	
T013_B	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	4,50	46,1	34,3	29,1	46,1	
T013_C	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	7,50	47,2	34,9	29,9	47,2	
T014_A	Geprojecteerde woningen	84891,78	446274,58	1,50	41,8	35,7	29,7	41,8	
T014_B	Geprojecteerde woningen	84891,78	446274,58	5,00	42,7	36,6	30,6	42,7	
T015_A	Geprojecteerde woningen	84895,78	446265,19	1,50	41,4	35,4	29,4	41,4	
T015_B	Geprojecteerde woningen	84895,78	446265,19	5,00	42,4	36,4	30,3	42,4	
T016_A	Geprojecteerde woningen	84911,88	446229,27	1,50	38,4	31,8	25,8	38,4	
T016_B	Geprojecteerde woningen	84911,88	446229,27	5,00	41,1	34,7	28,7	41,1	
T017_A	Geprojecteerde woningen	84914,06	446223,55	1,50	38,3	31,8	25,8	38,3	
T017_B	Geprojecteerde woningen	84914,06	446223,55	5,00	42,4	36,1	30,1	42,4	
T018_A	Geprojecteerde woningen	84916,00	446217,64	1,50	38,4	31,8	25,8	38,4	
T018_B	Geprojecteerde woningen	84916,00	446217,64	5,00	43,3	37,0	31,0	43,3	
T019_A	Geprojecteerde woningen	84918,47	446212,73	1,50	38,9	32,1	26,1	38,9	
T019_B	Geprojecteerde woningen	84918,47	446212,73	5,00	43,4	36,7	30,7	43,4	
T020_A	Geprojecteerde woningen	84936,07	446205,05	1,50	41,0	33,9	28,0	41,0	
T020_B	Geprojecteerde woningen	84936,07	446205,05	5,00	43,9	36,2	30,3	43,9	
T021_A	Geprojecteerde woningen	84948,06	446210,51	1,50	40,8	33,9	28,0	40,8	
T021_B	Geprojecteerde woningen	84948,06	446210,51	5,00	43,5	36,5	30,6	43,5	
T022_A	Geprojecteerde woningen	84960,65	446215,70	1,50	40,7	33,7	27,8	40,7	
T022_B	Geprojecteerde woningen	84960,65	446215,70	5,00	43,7	36,8	30,9	43,7	
T023_A	Geprojecteerde woningen	84973,24	446220,90	1,50	40,4	33,1	27,3	40,4	
T023_B	Geprojecteerde woningen	84973,24	446220,90	5,00	43,6	36,6	30,7	43,6	
T024_A	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	1,50	47,2	34,4	29,2	47,2	
T024_B	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	4,50	49,2	36,9	31,6	49,2	
T024_C	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	7,50	50,2	37,9	32,7	50,2	
T024_D	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	11,50	50,3	38,1	32,9	50,3	
T024_E	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	14,50	50,3	38,1	32,9	50,3	
T024_F	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	17,50	50,2	38,1	32,9	50,2	
T25_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84876,34	446190,28	5,00	42,8	36,7	30,7	42,8	
T26_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84901,59	446200,67	5,00	42,1	35,9	29,9	42,1	
T27_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84910,49	446182,48	5,00	43,9	37,1	31,1	43,9	
T28_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84916,26	446167,94	5,00	50,0	42,5	36,3	50,0	
T29_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84924,10	446148,79	5,00	48,7	39,0	32,7	48,7	
T30a_A	Geprojecteerde woning Octatube	84910,51	446258,80	1,50	47,3	41,3	35,3	47,3	
T30a_B	Geprojecteerde woning Octatube	84910,51	446258,80	5,00	48,5	42,5	36,5	48,5	
T30b_A	Geprojecteerde woning Octatube	84912,47	446253,51	1,50	47,0	41,0	35,0	47,0	
T30b_B	Geprojecteerde woning Octatube	84912,47	446253,51	5,00	48,3	42,2	36,2	48,3	
T30c_A	Geprojecteerde woning Octatube	84914,51	446248,22	1,50	45,8	39,8	33,8	45,8	
T30c_B	Geprojecteerde woning Octatube	84914,51	446248,22	5,00	47,1	41,0	35,0	47,1	
Z030_A	Toetspunt maatwerkvoorschrift	84991,43	446329,67	5,00	57,1	39,7	37,8	57,1	

Rekenresultaten Octatube maximale geluidniveaus
Verhoogd binnenniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: Octatube 08-2021 Lamax en indirecte hinder- gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222
Groep: Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Bestaand

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving							
T_P01_A	Toetspunt 10m perceel grens 1		84897,02	446268,52	5,00	49,1	49,1	49,1
T_P02_A	Toetspunt 10m perceel grens 2		84895,54	446273,05	5,00	50,0	50,5	50,6
T_P03_A	Toetspunt 10m perceel grens 3		84907,04	446242,97	5,00	44,1	44,1	44,1
T_P04_A	Toetspunt 10m perceel grens 4		84937,57	446214,77	5,00	47,3	37,8	32,1
T_P05_A	Toetspunt 10m perceel grens 5		84955,59	446222,16	5,00	42,4	32,4	32,4
T_P06_A	Toetspunt 10m perceel grens 6		84973,00	446229,29	5,00	43,3	33,1	33,1
T_P07_A	Toetspunt 10m perceel grens 7		84988,58	446235,67	5,00	43,8	35,5	34,3
T_P08_A	Toetspunt 10m perceel grens 8		85005,94	446242,78	5,00	66,6	50,6	38,0
T001_A	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	1,50	72,7	56,6	39,6
T001_B	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	4,50	73,3	57,2	40,1
T001_C	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	7,50	73,3	57,2	43,6
T001_D	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	10,50	73,2	57,1	47,4
T001_E	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	13,50	73,0	56,9	47,5
T002_A	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	1,50	67,9	51,9	36,5
T002_B	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	4,50	70,0	53,9	37,2
T002_C	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	7,50	69,9	53,9	42,2
T002_D	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	10,50	69,9	53,8	45,4
T002b_A	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	1,50	66,4	50,4	35,0
T002b_B	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	4,50	68,5	52,4	36,5
T002b_C	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	7,50	68,9	52,8	41,9
T002b_D	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	10,50	68,8	52,8	44,5
T003_A	van Barenstraat 17		84883,01	446302,82	1,50	56,1	56,1	56,1
T003_B	van Barenstraat 17		84883,01	446302,82	4,50	56,0	56,3	56,8
T003_C	van Barenstraat 17		84883,01	446302,82	7,50	56,7	56,7	56,7
T004_A	van Barenstraat 17		84878,44	446312,41	1,50	48,5	48,5	48,5
T004_B	van Barenstraat 17		84878,44	446312,41	4,50	49,7	49,7	49,7
T004_C	van Barenstraat 17		84878,44	446312,41	7,50	54,9	54,9	54,9
T005_A	van Barenstraat 32		84866,35	446324,14	1,50	46,5	46,5	46,5
T005_B	van Barenstraat 32		84866,35	446324,14	4,50	50,9	50,9	50,9
T005_C	van Barenstraat 32		84866,35	446324,14	7,50	51,4	51,4	51,4
T006_A	van Barenstraat 30		84862,90	446332,29	1,50	53,5	53,5	53,5
T006_B	van Barenstraat 30		84862,90	446332,29	4,50	53,6	53,6	53,6
T006_C	van Barenstraat 30		84862,90	446332,29	7,50	53,6	53,6	53,6
T007_A	van Barenstraat 28		84861,27	446336,11	1,50	50,5	50,5	50,5
T007_B	van Barenstraat 28		84861,27	446336,11	4,50	51,2	51,2	51,2
T007_C	van Barenstraat 28		84861,27	446336,11	7,50	51,2	51,2	51,2
T008_A	van Barenstraat 26		84858,70	446342,22	1,50	50,2	50,2	50,2
T008_B	van Barenstraat 26		84858,70	446342,22	4,50	50,4	50,4	50,4
T008_C	van Barenstraat 26		84858,70	446342,22	7,50	52,5	52,5	52,5
T009_A	van Barenstraat 24		84857,05	446346,03	1,50	47,7	47,7	47,7
T009_B	van Barenstraat 24		84857,05	446346,03	4,50	49,3	49,3	49,3
T009_C	van Barenstraat 24		84857,05	446346,03	7,50	50,3	50,3	50,3
T010_A	Rotterdamseweg 194		84920,69	446411,66	1,50	41,0	33,4	33,4
T010_B	Rotterdamseweg 194		84920,69	446411,66	4,50	42,3	33,6	33,6
T011_A	Rotterdamseweg 137		84994,21	446381,85	12,00	48,1	47,7	47,7
T012_A	Haagse Hogeschool boven oprit		84987,28	446379,13	15,00	48,5	48,1	48,1
T013_A	Rotterdamseweg 212		85045,37	446216,95	1,50	61,4	45,4	32,1
T013_B	Rotterdamseweg 212		85045,37	446216,95	4,50	62,2	46,2	39,3
T013_C	Rotterdamseweg 212		85045,37	446216,95	7,50	63,3	47,3	41,0
T014_A	Geprojecteerde woningen		84891,78	446274,58	1,50	50,4	50,4	50,4
T014_B	Geprojecteerde woningen		84891,78	446274,58	5,00	50,7	50,7	50,7
T015_A	Geprojecteerde woningen		84895,78	446265,19	1,50	48,1	48,1	48,1
T015_B	Geprojecteerde woningen		84895,78	446265,19	5,00	48,2	48,2	48,2
T016_A	Geprojecteerde woningen		84911,88	446229,27	1,50	42,0	42,0	42,0
T016_B	Geprojecteerde woningen		84911,88	446229,27	5,00	42,8	42,2	42,2
T017_A	Geprojecteerde woningen		84914,06	446223,55	1,50	41,3	41,3	41,3
T017_B	Geprojecteerde woningen		84914,06	446223,55	5,00	42,9	41,5	41,5
T018_A	Geprojecteerde woningen		84916,60	446217,64	1,50	40,5	40,5	40,5
T018_B	Geprojecteerde woningen		84916,60	446217,64	5,00	42,9	40,8	40,8
T019_A	Geprojecteerde woningen		84918,47	446212,73	1,50	40,8	40,0	40,0
T019_B	Geprojecteerde woningen		84918,47	446212,73	5,00	43,0	40,4	40,4
T020_A	Geprojecteerde woningen		84936,07	446205,65	1,50	53,8	37,9	30,2
T020_B	Geprojecteerde woningen		84936,07	446205,65	5,00	54,8	38,8	33,4
T021_A	Geprojecteerde woningen		84948,06	446210,51	1,50	39,3	31,0	30,7
T021_B	Geprojecteerde woningen		84948,06	446210,51	5,00	40,9	33,3	33,3
T022_A	Geprojecteerde woningen		84960,65	446215,70	1,50	39,9	31,0	31,0
T022_B	Geprojecteerde woningen		84960,65	446215,70	5,00	41,6	33,5	33,5
T023_A	Geprojecteerde woningen		84973,24	446220,90	1,50	40,5	30,6	30,6
T023_B	Geprojecteerde woningen		84973,24	446220,90	5,00	42,2	34,0	34,0
T024_A	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	1,50	63,6	47,6	34,3
T024_B	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	4,50	65,3	49,3	36,1
T024_C	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	7,50	66,8	50,7	42,4
T024_D	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	11,50	66,7	50,7	44,1
T024_E	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	14,50	66,7	50,7	44,1
T024_F	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	17,50	66,7	50,6	44,1
T25_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84876,34	446190,28	5,00	40,8	40,8	40,8
T26_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84901,59	446200,67	5,00	41,5	39,2	39,2
T27_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84910,49	446182,48	5,00	43,7	41,2	39,3
T28_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84916,26	446167,94	5,00	59,1	59,1	40,0
T29_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84924,10	446148,79	5,00	57,9	57,9	36,7
T30a_A	Geprojecteerde woning Octatube		84910,51	446258,80	1,50	47,2	47,2	47,2
T30a_B	Geprojecteerde woning Octatube		84910,51	446258,80	5,00	47,0	47,0	47,0
T30b_A	Geprojecteerde woning Octatube		84912,47	446253,51	1,50	46,2	46,2	46,2
T30b_B	Geprojecteerde woning Octatube		84912,47	446253,51	5,00	45,9	45,9	45,9
T30c_A	Geprojecteerde woning Octatube		84914,51	446248,22	1,50	45,3	45,3	45,3
T30c_B	Geprojecteerde woning Octatube		84914,51	446248,22	5,00	45,1	45,1	45,1
Z03b_A	Toetspunt maatwerkvoorschrift		84991,43	446329,67	5,00	74,9	58,8	44,0

Rekenresultaten Octatube maximale geluidniveaus
Verhoogd binnenniveau Rotterdamseweg 222

Rapport: Resultatentabel
Model: Octatube 08-2021 Lamax en indirecte hinder- gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222
Groep: Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Lamax contour

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving							
T_P01_A	Toetspunt 10m perceel grens 1		84897,02	446268,52	5,00	40,1	40,1	40,1
T_P02_A	Toetspunt 10m perceel grens 2		84895,54	446273,05	5,00	39,6	39,6	39,6
T_P03_A	Toetspunt 10m perceel grens 3		84907,04	446242,97	5,00	41,0	41,0	41,0
T_P04_A	Toetspunt 10m perceel grens 4		84937,57	446214,77	5,00	41,3	41,3	41,3
T_P05_A	Toetspunt 10m perceel grens 5		84955,59	446222,16	5,00	38,7	38,7	38,7
T_P06_A	Toetspunt 10m perceel grens 6		84973,00	446229,29	5,00	40,3	37,1	40,3
T_P07_A	Toetspunt 10m perceel grens 7		84988,58	446235,67	5,00	58,2	35,5	58,2
T_P08_A	Toetspunt 10m perceel grens 8		85005,94	446242,78	5,00	61,1	33,4	61,1
T001_A	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	1,50	63,5	21,1	63,5
T001_B	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	4,50	64,8	21,3	64,8
T001_C	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	7,50	64,7	27,2	64,7
T001_D	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	10,50	64,6	30,3	64,6
T001_E	Rotterdamseweg 139A		85007,40	446322,06	13,50	64,4	31,1	64,4
T002_A	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	1,50	61,2	28,8	61,2
T002_B	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	4,50	63,2	29,4	63,2
T002_C	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	7,50	63,2	30,3	63,2
T002_D	Rotterdamseweg 139B		85020,44	446290,56	10,50	63,1	31,1	63,1
T002b_A	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	1,50	59,2	28,9	59,2
T002b_B	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	4,50	61,8	29,7	61,8
T002b_C	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	7,50	61,8	30,6	61,8
T002b_D	Rotterdamseweg 139B		85025,15	446278,99	10,50	61,7	31,3	61,7
T003_A	van Barenstraat 17		84883,01	446302,82	1,50	30,2	30,2	30,2
T003_B	van Barenstraat 17		84883,01	446302,82	4,50	31,6	31,6	31,6
T003_C	van Barenstraat 17		84883,01	446302,82	7,50	36,6	36,6	36,6
T004_A	van Barenstraat 17		84878,44	446312,41	1,50	20,1	20,1	20,1
T004_B	van Barenstraat 17		84878,44	446312,41	4,50	22,2	21,1	22,2
T004_C	van Barenstraat 17		84878,44	446312,41	7,50	26,0	26,0	26,0
T005_A	van Barenstraat 32		84866,35	446324,14	1,50	30,2	24,3	30,2
T005_B	van Barenstraat 32		84866,35	446324,14	4,50	31,0	25,9	31,0
T005_C	van Barenstraat 32		84866,35	446324,14	7,50	32,8	23,5	32,8
T006_A	van Barenstraat 30		84862,90	446332,29	1,50	32,2	25,7	32,2
T006_B	van Barenstraat 30		84862,90	446332,29	4,50	32,9	26,5	32,9
T006_C	van Barenstraat 30		84862,90	446332,29	7,50	34,5	22,8	34,5
T007_A	van Barenstraat 28		84861,27	446336,11	1,50	30,8	23,7	30,8
T007_B	van Barenstraat 28		84861,27	446336,11	4,50	31,5	25,0	31,5
T007_C	van Barenstraat 28		84861,27	446336,11	7,50	32,3	22,1	32,3
T008_A	van Barenstraat 26		84858,70	446342,22	1,50	31,6	18,9	31,6
T008_B	van Barenstraat 26		84858,70	446342,22	4,50	32,0	24,9	32,0
T008_C	van Barenstraat 26		84858,70	446342,22	7,50	33,5	20,9	33,5
T009_A	van Barenstraat 24		84857,05	446346,03	1,50	29,2	16,5	29,2
T009_B	van Barenstraat 24		84857,05	446346,03	4,50	29,6	24,8	29,6
T009_C	van Barenstraat 24		84857,05	446346,03	7,50	31,1	20,8	31,1
T010_A	Rotterdamseweg 194		84920,69	446411,66	1,50	33,0	17,1	33,0
T010_B	Rotterdamseweg 194		84920,69	446411,66	4,50	33,3	18,2	33,3
T011_A	Rotterdamseweg 137		84994,21	446381,85	12,00	58,9	30,2	58,9
T012_A	Haagse Hogeschool boven oprit		84987,28	446379,13	15,00	59,1	31,0	59,1
T013_A	Rotterdamseweg 212		85045,37	446216,95	1,50	53,7	29,9	53,8
T013_B	Rotterdamseweg 212		85045,37	446216,95	4,50	54,8	30,7	54,8
T013_C	Rotterdamseweg 212		85045,37	446216,95	7,50	56,2	33,1	56,2
T014_A	Geprojecteerde woningen		84891,78	446274,58	1,50	38,3	38,3	38,3
T014_B	Geprojecteerde woningen		84891,78	446274,58	5,00	39,5	39,5	39,5
T015_A	Geprojecteerde woningen		84895,78	446265,19	1,50	38,7	38,7	38,7
T015_B	Geprojecteerde woningen		84895,78	446265,19	5,00	40,3	40,3	40,3
T016_A	Geprojecteerde woningen		84911,88	446229,27	1,50	41,8	41,8	41,8
T016_B	Geprojecteerde woningen		84911,88	446229,27	5,00	42,6	42,6	42,6
T017_A	Geprojecteerde woningen		84914,06	446223,55	1,50	42,5	42,5	42,5
T017_B	Geprojecteerde woningen		84914,06	446223,55	5,00	43,2	43,2	43,2
T018_A	Geprojecteerde woningen		84916,60	446217,64	1,50	43,2	43,2	43,2
T018_B	Geprojecteerde woningen		84916,60	446217,64	5,00	43,8	43,8	43,8
T019_A	Geprojecteerde woningen		84918,47	446212,73	1,50	43,7	43,7	43,7
T019_B	Geprojecteerde woningen		84918,47	446212,73	5,00	44,2	44,2	44,2
T020_A	Geprojecteerde woningen		84936,07	446205,65	1,50	41,6	41,6	41,6
T020_B	Geprojecteerde woningen		84936,07	446205,65	5,00	42,0	42,0	42,0
T021_A	Geprojecteerde woningen		84948,06	446210,51	1,50	39,0	39,0	39,0
T021_B	Geprojecteerde woningen		84948,06	446210,51	5,00	39,8	39,8	39,8
T022_A	Geprojecteerde woningen		84960,65	446215,70	1,50	37,3	37,3	37,3
T022_B	Geprojecteerde woningen		84960,65	446215,70	5,00	38,2	38,2	38,2
T023_A	Geprojecteerde woningen		84973,24	446220,90	1,50	47,9	35,8	47,9
T023_B	Geprojecteerde woningen		84973,24	446220,90	5,00	49,8	36,9	49,8
T024_A	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	1,50	55,4	33,5	55,4
T024_B	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	4,50	57,6	34,7	57,6
T024_C	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	7,50	58,7	33,8	58,7
T024_D	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	11,50	58,7	34,7	58,7
T024_E	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	14,50	58,6	35,2	58,6
T024_F	Geprojecteerde woningen		84999,09	446231,91	17,50	58,6	35,3	58,6
T25_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84876,34	446190,28	5,00	54,4	54,4	54,4
T26_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84901,59	446200,67	5,00	50,2	50,2	50,2
T27_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84910,49	446182,48	5,00	55,1	55,1	55,1
T28_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84916,26	446167,94	5,00	61,2	51,7	51,7
T29_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222		84924,10	446148,79	5,00	60,2	46,2	46,2
T30a_A	Geprojecteerde woning Octatube		84910,51	446258,80	1,50	27,7	26,2	27,7
T30a_B	Geprojecteerde woning Octatube		84910,51	446258,80	5,00	40,5	40,5	40,5
T30b_A	Geprojecteerde woning Octatube		84912,47	446253,51	1,50	33,1	33,1	33,1
T30b_B	Geprojecteerde woning Octatube		84912,47	446253,51	5,00	40,9	40,9	40,9
T30c_A	Geprojecteerde woning Octatube		84914,51	446248,22	1,50	34,3	34,3	34,3
T30c_B	Geprojecteerde woning Octatube		84914,51	446248,22	5,00	41,0	41,0	41,0
Z03b_A	Toetspunt maatwerkvoorschrift		84991,43	446329,67	5,00	66,1	14,8	66,1

Rekenresultaten Octatube
Maximale geluidniveaus; personenwagens

Rapport: Resultatentabel
Model: Octatube 08-2021 Lamax en indirecte hinder- gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Personenwagens

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_P01_A	Toetspunt 10m perceel grens 1	84897,62	446268,52	5,00	29,1	29,1	29,1
T_P02_A	Toetspunt 10m perceel grens 2	84895,54	446273,05	5,00	32,4	32,4	32,4
T_P03_A	Toetspunt 10m perceel grens 3	84907,04	446242,97	5,00	11,5	11,5	11,5
T_P04_A	Toetspunt 10m perceel grens 4	84937,57	446214,77	5,00	30,7	30,7	30,7
T_P05_A	Toetspunt 10m perceel grens 5	84955,59	446222,16	5,00	33,0	33,0	33,0
T_P06_A	Toetspunt 10m perceel grens 6	84973,00	446229,29	5,00	37,9	37,9	37,9
T_P07_A	Toetspunt 10m perceel grens 7	84988,58	446235,67	5,00	54,4	54,4	54,4
T_P08_A	Toetspunt 10m perceel grens 8	85005,94	446242,78	5,00	55,7	55,7	55,7
T001_A	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	1,50	60,8	60,8	60,8
T001_B	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	4,50	61,2	61,2	61,2
T001_C	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	7,50	61,1	61,1	61,1
T001_D	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	10,50	61,0	61,0	61,0
T001_E	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	13,50	60,8	60,8	60,8
T002_A	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	1,50	58,2	58,2	58,2
T002_B	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	4,50	59,6	59,6	59,6
T002_C	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	7,50	59,5	59,5	59,5
T002_D	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	10,50	59,4	59,4	59,4
T002b_A	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	1,50	55,9	55,9	55,9
T002b_B	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	4,50	58,0	58,0	58,0
T002b_C	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	7,50	58,0	58,0	58,0
T002b_D	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	10,50	57,9	57,9	57,9
T003_A	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	1,50	28,0	28,0	28,0
T003_B	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	4,50	30,3	30,3	30,3
T003_C	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	7,50	33,8	33,8	33,8
T004_A	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	1,50	31,6	31,6	31,6
T004_B	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	4,50	33,9	33,9	33,9
T004_C	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	7,50	37,5	37,5	37,5
T005_A	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	1,50	48,7	48,7	48,7
T005_B	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	4,50	50,5	50,5	50,5
T005_C	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	7,50	52,0	52,0	52,0
T006_A	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	1,50	50,6	50,6	50,6
T006_B	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	4,50	52,4	52,4	52,4
T006_C	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	7,50	54,0	54,0	54,0
T007_A	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	1,50	46,8	46,8	46,8
T007_B	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	4,50	48,8	48,8	48,8
T007_C	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	7,50	50,6	50,6	50,6
T008_A	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	1,50	35,1	35,1	35,1
T008_B	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	4,50	38,1	38,1	38,1
T008_C	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	7,50	42,3	42,3	42,3
T009_A	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	1,50	32,4	32,4	32,4
T009_B	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	4,50	35,2	35,2	35,2
T009_C	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	7,50	39,6	39,6	39,6
T010_A	Rotterdamseweg 194	84920,69	446411,66	1,50	39,9	39,9	39,9
T010_B	Rotterdamseweg 194	84920,69	446411,66	4,50	42,2	42,2	42,2
T011_A	Rotterdamseweg 137	84994,21	446381,85	12,00	58,1	58,1	58,1
T012_A	Haagse Hogeschool boven oprit	84987,28	446379,13	15,00	59,1	59,1	59,1
T013_A	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	1,50	49,7	49,7	49,7
T013_B	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	4,50	51,0	51,0	51,0
T013_C	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	7,50	52,4	52,4	52,4
T014_A	Geprojecteerde woningen	84891,78	446274,58	1,50	26,5	26,5	26,5
T014_B	Geprojecteerde woningen	84891,78	446274,58	5,00	30,2	30,2	30,2
T015_A	Geprojecteerde woningen	84895,78	446265,19	1,50	27,1	27,1	27,1
T015_B	Geprojecteerde woningen	84895,78	446265,19	5,00	28,7	28,7	28,7
T016_A	Geprojecteerde woningen	84911,88	446229,27	1,50	33,8	33,8	33,8
T016_B	Geprojecteerde woningen	84911,88	446229,27	5,00	35,3	35,3	35,3
T017_A	Geprojecteerde woningen	84914,06	446223,55	1,50	31,4	31,4	31,4
T017_B	Geprojecteerde woningen	84914,06	446223,55	5,00	32,7	32,7	32,7
T018_A	Geprojecteerde woningen	84916,60	446217,64	1,50	28,7	28,7	28,7
T018_B	Geprojecteerde woningen	84916,60	446217,64	5,00	30,3	30,3	30,3
T019_A	Geprojecteerde woningen	84918,47	446212,73	1,50	27,9	27,9	27,9
T019_B	Geprojecteerde woningen	84918,47	446212,73	5,00	29,6	29,6	29,6
T020_A	Geprojecteerde woningen	84936,07	446205,65	1,50	28,4	28,4	28,4
T020_B	Geprojecteerde woningen	84936,07	446205,65	5,00	30,0	30,0	30,0
T021_A	Geprojecteerde woningen	84948,06	446210,51	1,50	29,1	29,1	29,1
T021_B	Geprojecteerde woningen	84948,06	446210,51	5,00	31,1	31,1	31,1
T022_A	Geprojecteerde woningen	84960,65	446215,70	1,50	30,4	30,4	30,4
T022_B	Geprojecteerde woningen	84960,65	446215,70	5,00	32,7	32,7	32,7
T023_A	Geprojecteerde woningen	84973,24	446220,90	1,50	35,1	35,1	35,1
T023_B	Geprojecteerde woningen	84973,24	446220,90	5,00	37,6	37,6	37,6
T024_A	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	1,50	51,5	51,5	51,5
T024_B	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	4,50	53,8	53,8	53,8
T024_C	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	7,50	54,6	54,6	54,6
T024_D	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	11,50	54,6	54,6	54,6
T024_E	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	14,50	54,5	54,5	54,5
T024_F	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	17,50	54,5	54,5	54,5
T25_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84876,34	446190,28	5,00	28,5	28,5	28,5
T26_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84901,59	446200,67	5,00	28,1	28,1	28,1
T27_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84910,49	446182,48	5,00	28,5	28,5	28,5
T28_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84916,26	446167,94	5,00	28,8	28,8	28,8
T29_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84924,10	446148,79	5,00	27,7	27,7	27,7
T30a_A	Geprojecteerde woning Octatube	84910,51	446258,80	1,50	23,4	23,4	23,4
T30a_B	Geprojecteerde woning Octatube	84910,51	446258,80	5,00	24,4	24,4	24,4
T30b_A	Geprojecteerde woning Octatube	84912,47	446253,51	1,50	8,7	8,7	8,7
T30b_B	Geprojecteerde woning Octatube	84912,47	446253,51	5,00	11,0	11,0	11,0
T30c_A	Geprojecteerde woning Octatube	84914,51	446248,22	1,50	8,6	8,6	8,6
T30c_B	Geprojecteerde woning Octatube	84914,51	446248,22	5,00	10,9	10,9	10,9
Z03b_A	Toetspunt maatwerkvoorschrift	84991,43	446329,67	5,00	62,2	62,2	62,2

Rekenresultaten Octatube
Maximale geluidniveaus; vrachtwagens

Rapport: Resultatentabel
Model: Octatube 08-2021 Lamax en indirecte hinder- gewijzigde gevels Rotterdamseweg 222
Groep: Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Vrachtwagens

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_P01_A	Toetspunt 10m perceel grens 1	84897,02	446268,52	5,00	47,5	--	34,4
T_P02_A	Toetspunt 10m perceel grens 2	84895,54	446273,05	5,00	47,1	--	34,6
T_P03_A	Toetspunt 10m perceel grens 3	84907,04	446242,97	5,00	48,6	--	25,3
T_P04_A	Toetspunt 10m perceel grens 4	84937,57	446214,77	5,00	56,9	--	38,1
T_P05_A	Toetspunt 10m perceel grens 5	84955,59	446222,16	5,00	54,1	--	47,6
T_P06_A	Toetspunt 10m perceel grens 6	84973,00	446229,29	5,00	56,3	--	52,5
T_P07_A	Toetspunt 10m perceel grens 7	84988,58	446235,67	5,00	58,4	--	57,2
T_P08_A	Toetspunt 10m perceel grens 8	85005,94	446242,78	5,00	66,8	--	60,9
T001_A	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	1,50	69,6	--	65,9
T001_B	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	4,50	71,3	--	66,1
T001_C	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	7,50	71,2	--	66,0
T001_D	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	10,50	71,1	--	65,8
T001_E	Rotterdamseweg 139A	85007,40	446322,06	13,50	71,0	--	65,6
T002_A	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	1,50	66,7	--	62,5
T002_B	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	4,50	68,7	--	64,0
T002_C	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	7,50	68,7	--	63,9
T002_D	Rotterdamseweg 139B	85020,44	446290,56	10,50	68,6	--	63,8
T002b_A	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	1,50	64,9	--	60,4
T002b_B	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	4,50	67,4	--	62,6
T002b_C	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	7,50	67,4	--	62,6
T002b_D	Rotterdamseweg 139B	85025,15	446278,99	10,50	67,3	--	62,5
T003_A	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	1,50	38,7	--	31,5
T003_B	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	4,50	39,7	--	34,0
T003_C	van Barenstraat 17	84883,01	446302,82	7,50	45,2	--	38,6
T004_A	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	1,50	32,3	--	27,8
T004_B	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	4,50	34,7	--	29,3
T004_C	van Barenstraat 17	84878,44	446312,41	7,50	39,5	--	33,0
T005_A	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	1,50	38,3	--	32,1
T005_B	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	4,50	39,8	--	33,7
T005_C	van Barenstraat 32	84866,35	446324,14	7,50	42,9	--	36,3
T006_A	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	1,50	40,9	--	34,8
T006_B	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	4,50	42,6	--	36,1
T006_C	van Barenstraat 30	84862,90	446332,29	7,50	45,6	--	38,9
T007_A	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	1,50	39,9	--	35,3
T007_B	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	4,50	41,2	--	36,6
T007_C	van Barenstraat 28	84861,27	446336,11	7,50	44,8	--	38,1
T008_A	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	1,50	39,7	--	33,6
T008_B	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	4,50	41,0	--	34,6
T008_C	van Barenstraat 26	84858,70	446342,22	7,50	46,0	--	39,2
T009_A	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	1,50	37,8	--	31,7
T009_B	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	4,50	39,3	--	32,9
T009_C	van Barenstraat 24	84857,05	446346,03	7,50	46,4	--	39,5
T010_A	Rotterdamseweg 194	84920,69	446411,66	1,50	43,6	--	43,6
T010_B	Rotterdamseweg 194	84920,69	446411,66	4,50	44,2	--	44,2
T011_A	Rotterdamseweg 137	84994,21	446381,85	12,00	64,5	--	60,0
T012_A	Haagse Hogeschool boven oprit	84987,28	446379,13	15,00	64,8	--	60,3
T013_A	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	1,50	59,9	--	54,4
T013_B	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	4,50	61,0	--	55,9
T013_C	Rotterdamseweg 212	85045,37	446216,95	7,50	62,4	--	57,3
T014_A	Geprojecteerde woningen	84891,78	446274,58	1,50	46,2	--	31,8
T014_B	Geprojecteerde woningen	84891,78	446274,58	5,00	47,2	--	35,0
T015_A	Geprojecteerde woningen	84895,78	446265,19	1,50	46,3	--	31,4
T015_B	Geprojecteerde woningen	84895,78	446265,19	5,00	47,7	--	34,7
T016_A	Geprojecteerde woningen	84911,88	446229,27	1,50	47,9	--	40,2
T016_B	Geprojecteerde woningen	84911,88	446229,27	5,00	49,9	--	42,3
T017_A	Geprojecteerde woningen	84914,06	446223,55	1,50	48,9	--	39,0
T017_B	Geprojecteerde woningen	84914,06	446223,55	5,00	50,7	--	40,6
T018_A	Geprojecteerde woningen	84916,60	446217,64	1,50	51,6	--	37,1
T018_B	Geprojecteerde woningen	84916,60	446217,64	5,00	53,5	--	38,8
T019_A	Geprojecteerde woningen	84918,47	446212,73	1,50	54,0	--	35,6
T019_B	Geprojecteerde woningen	84918,47	446212,73	5,00	57,9	--	37,4
T020_A	Geprojecteerde woningen	84936,07	446205,65	1,50	53,8	--	38,6
T020_B	Geprojecteerde woningen	84936,07	446205,65	5,00	58,7	--	39,4
T021_A	Geprojecteerde woningen	84948,06	446210,51	1,50	52,8	--	45,4
T021_B	Geprojecteerde woningen	84948,06	446210,51	5,00	55,8	--	46,4
T022_A	Geprojecteerde woningen	84960,65	446215,70	1,50	53,8	--	48,3
T022_B	Geprojecteerde woningen	84960,65	446215,70	5,00	56,4	--	50,6
T023_A	Geprojecteerde woningen	84973,24	446220,90	1,50	53,2	--	49,1
T023_B	Geprojecteerde woningen	84973,24	446220,90	5,00	55,4	--	51,7
T024_A	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	1,50	60,9	--	57,0
T024_B	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	4,50	63,3	--	59,7
T024_C	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	7,50	64,2	--	60,1
T024_D	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	11,50	64,2	--	60,1
T024_E	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	14,50	64,2	--	60,0
T024_F	Geprojecteerde woningen	84999,09	446231,91	17,50	64,1	--	60,0
T25_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84876,34	446190,28	5,00	49,4	--	36,8
T26_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84901,59	446200,67	5,00	48,0	--	36,0
T27_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84910,49	446182,48	5,00	59,8	--	36,3
T28_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84916,26	446167,94	5,00	72,9	--	39,6
T29_A	Geprojecteerde woningen Rotterdamseweg 222	84924,10	446148,79	5,00	71,1	--	45,0
T30a_A	Geprojecteerde woning Octatube	84910,51	446258,80	1,50	39,7	--	32,1
T30a_B	Geprojecteerde woning Octatube	84910,51	446258,80	5,00	48,0	--	33,6
T30b_A	Geprojecteerde woning Octatube	84912,47	446253,51	1,50	42,9	--	29,8
T30b_B	Geprojecteerde woning Octatube	84912,47	446253,51	5,00	48,4	--	32,2
T30c_A	Geprojecteerde woning Octatube	84914,51	446248,22	1,50	42,1	--	30,4
T30c_B	Geprojecteerde woning Octatube	84914,51	446248,22	5,00	48,2	--	24,1
Z03b_A	Toetspunt maatwerkvoorschrift	84991,43	446329,67	5,00	75,1	--	71,0

Orange Pearl

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-30
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Orange Pearl
Rijnweg 16
2627 BK DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Bij het bedrijf worden overdag goederen afgeleverd of opgehaald met een vrachtwagen (niet meer dan tweemaal per dag). Het laden en lossen van de goederen gebeurt met behulp van een elektrische pompwagen en duurt ongeveer een kwartier. Incidenteel vindt een groot transport plaats, waarvan het laden of lossen drie kwartier duurt. Rijbewegingen met andere motorvoertuigen komen bij het bedrijf niet of nauwelijks voor. Buiten de dagperiode vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

In het pand is een heater aanwezig. Deze veroorzaakt buiten het gebouw geen geluidsniveaus van betekenis.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	4 st.	--	--
lossen vrachtwagen	0,25	--	--	0,25	--	--	1,0 ♦	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

♦ Totale bedrijfsduur

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruijnte is niet verwerkt in het zonebeheermodel.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: mogelijk relevant in verband met bepaalde proefopstellingen
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf verwacht een verdubbeling van de huidige productiecapaciteit. Dit leidt tot tweemaal zo veel vrachtwagens met bijbehorende lostijd.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel “maximale geluidniveaus”) en tot welke afstand van de terreingrens.

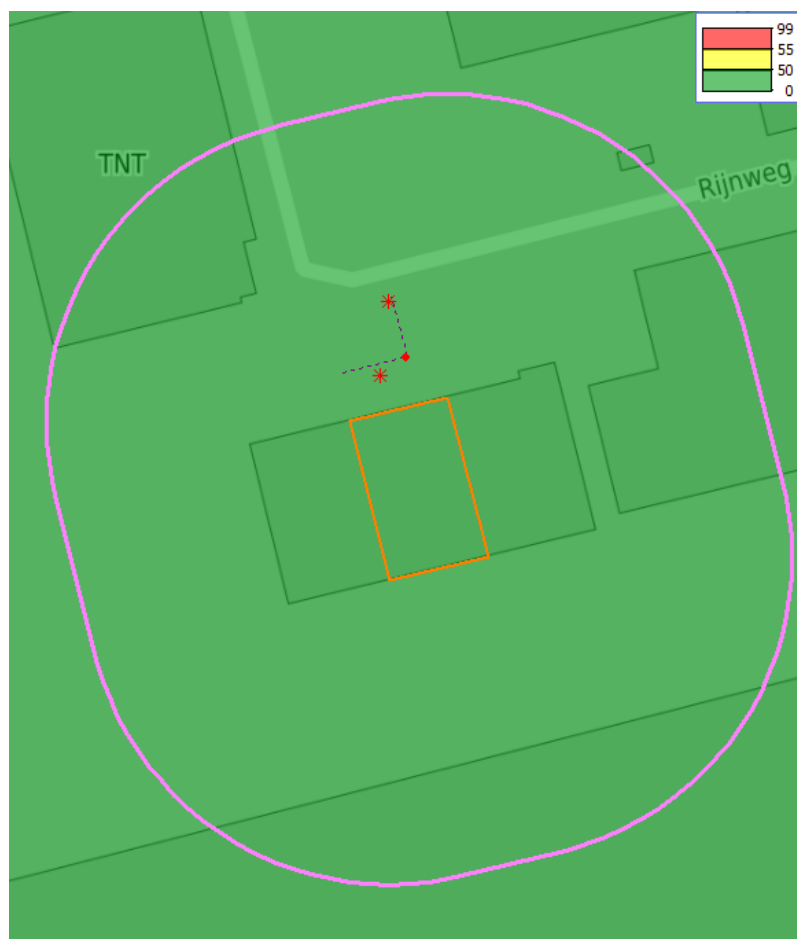
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Orange Pearl zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Orange Pearl (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Orange Pearl

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 30 meter afstand vanaf de terreingrens gedurende de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante pieken.

Toekomstplannen

Als gevolg van de toekomstplannen zullen twee vrachtwagens in de dagperiode goederen aanleveren. Gezien het beperkte aantal resulteert dit toekomstplan niet in een significante toename van de geluidemissie.

Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder is een luchtfoto van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Orange Pearl

Praxis

Notitie

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning**

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-22
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Praxis
Rijnweg 1
2627 BR DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met vrachtwagens en bestelbussen, die worden geparkeerd op de Rijnweg aan de achterzijde van het gebouw, waar zich het magazijn bevindt. De vrachtwagens worden gelost met een elektrische heftruck.

Op een gemiddelde dag worden er ongeveer 275 auto's geparkeerd op het parkeerterrein. In de representatieve en incidentele bedrijfssituatie is dit aantal respectievelijk 400 en 500. Circa 20% van de mensen die met de auto komen, maakt gebruik van een winkelkarretje. Met een karretje wordt circa 60 s over het parkeerterrein gereden.

Op het dak bevinden zich 2 kleine airco-units, die in de representatieve bedrijfssituatie van 08:00 tot 21:00 uur in werking zijn. Gedurende het stookseizoen worden er in het pand heaters gebruikt, waarvan de rookgasafvoer zich op het dak bevindt. Deze zijn in de in de representatieve bedrijfssituatie van 09:00 tot 21:00 uur in werking.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N

vrachtwagens	8 st.	--	--	14 st.	--	--	14 st.	--	--
bestelbussen	4 st.	--	--	8 st.	--	--	8 st.	--	--
personenauto's	500 st.	50 st.	--	750 st.	50 st.	--	940 st.	60 st.	--
rijden winkelkarretjes	0,8	0,1	--	1,3	0,1	--	1,6	0,1	--
airco-units	4,0	0,5	--	11,0	2,0	--	11,0	2,0	--
heaters	5,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruijnte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

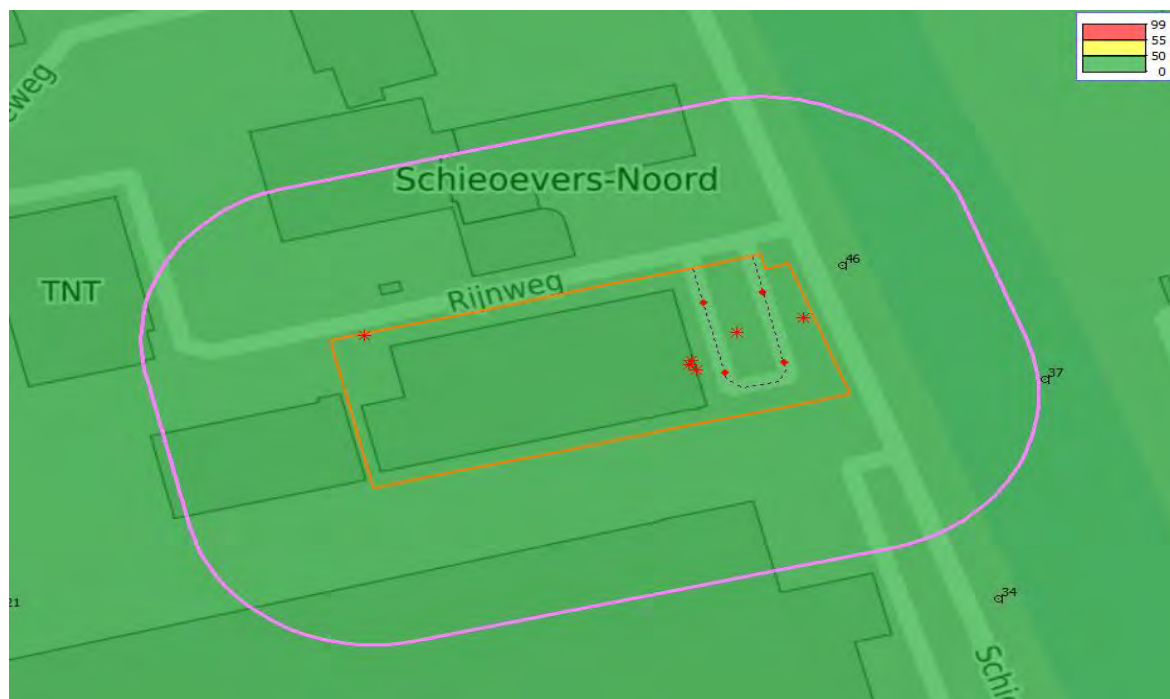
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Praxis zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Praxis (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Praxis

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt binnen de 50 meter afstand vanaf de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op circa 30 meter afstand in de dagperiode. In de avondperiode worden piekgeluiden veroorzaakt door het dichtslaan van de portieren van personenwagens. Deze resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 en 65 dB(A) op respectievelijk 10 en 15 meter. In de nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

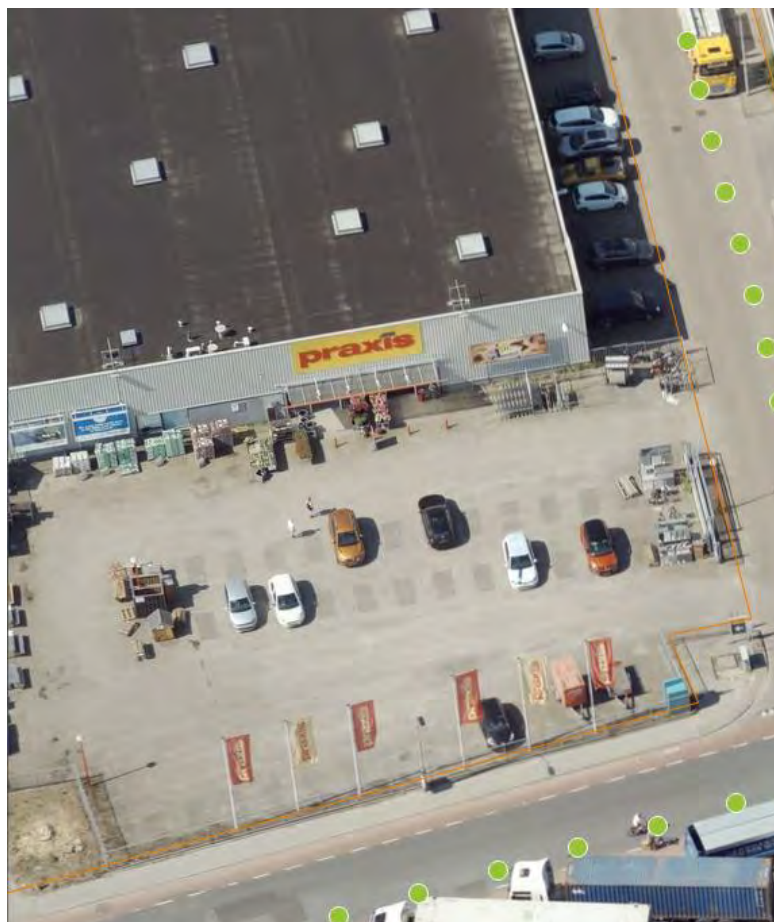
Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Praxis



Figuur 4: Luchtfoto Praxis vanaf oosten



Figuur 5: Luchtfoto Praxis vanaf noorden

D.S.R Proteus-Eretes

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 19 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-2
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

D.S.R Proteus-Eretes
Rotterdamseweg 362A
2628 AT DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

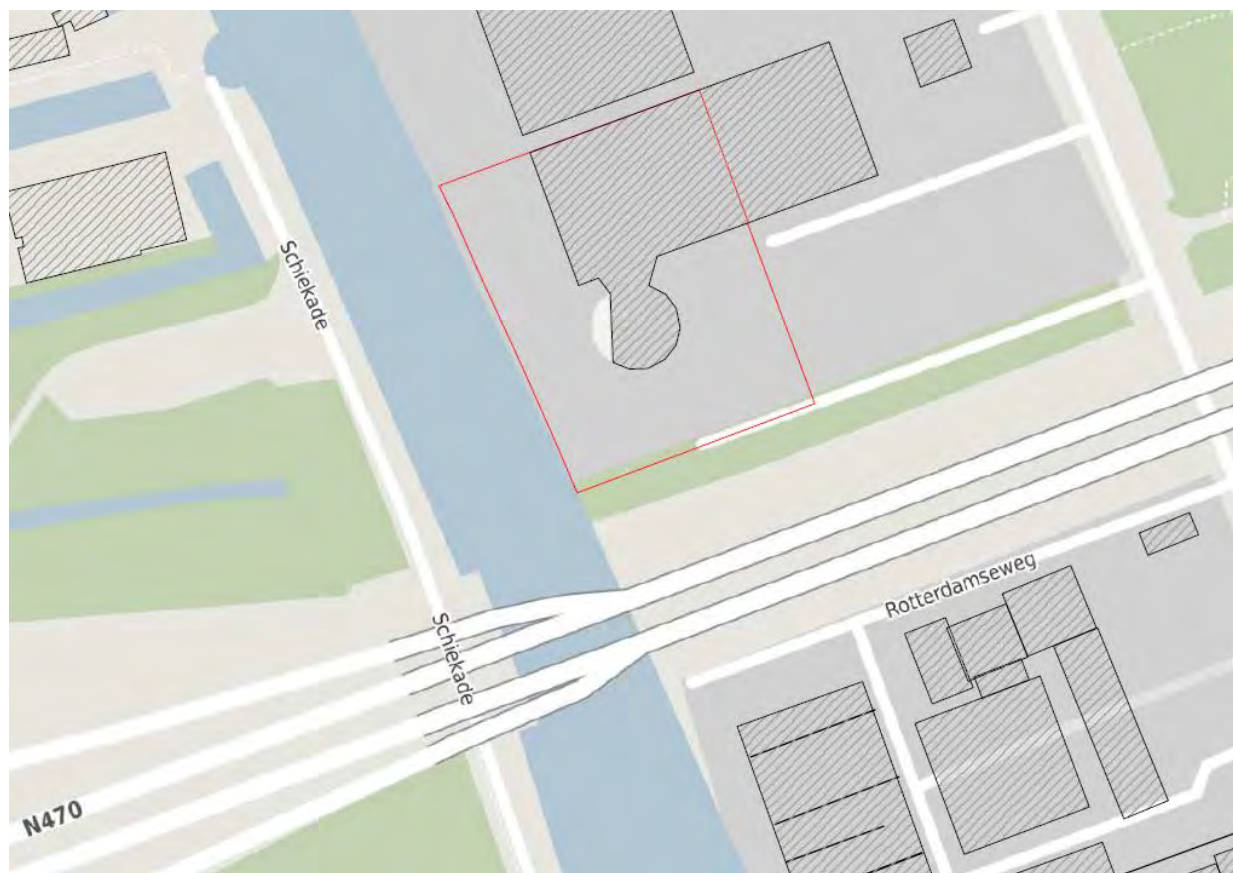
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Op het terrein bevinden zich een verenigingsgebouw en een loods met daarin een trainingsruimte, bergruimte en werkplaats. In verband met de luchtverversing zijn in de gevel van het verenigingsgebouw twee ventilatieroosters aanwezig en op het dak een kleine airco-unit en een dakventilator. Ook op het dak van de loods staat een dakventilator. Verder wordt in de algemene ruimte van het verenigingsgebouw een muziekinstallatie gebruikt, waarmee een gemiddeld binnenniveau van 90 dB(A) wordt geproduceerd.

Overdag kunnen er vrachtwagens komen in verband met leveringen door derden. De boten worden vervoerd door een bestelbus met aanhanger. Verder wordt het terrein gebruikt voor het parkeren van personenauto's.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
muziek verenigingsgebouw	12,0 *	4,0 *	8,0 *	12,0	4,0	8,0	12,0	4,0	8,0
vrachtwagens	2 st.	--	--	4 st.	--	--	4 st.	--	--
bestelbussen	2 st.	--	--	6 st.	4 st.	--	6 st.	3 st.	1 st.

personenauto's	4 st.	2 st.	--	30 st.	10 st.	--	30 st.	10 st.	2 st.
airco-unit verenigingsgebouw	8,0	4,0	--	8,0	4,0	--	8,0	4,0	--
dakventilatoren	8,0	4,0	3,0	8,0	4,0	3,0	8,0	4,0	3,0
ventilatioorosters	8,0	4,0	3,0	8,0	4,0	3,0	8,0	4,0	3,0

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

* Geen bedrijfsduurcorrectie van toepassing

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is een geluidsonderzoek met bijbehorende beschrijving van de verrichte activiteiten beschikbaar (Witteveen+Bos, 1995). Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruijnte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen. Wel wordt verwacht dat het aantal rijbewegingen met botenwagens de komende jaren met in totaal circa 20% zal stijgen, omdat er steeds meer sportevenementen worden georganiseerd.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

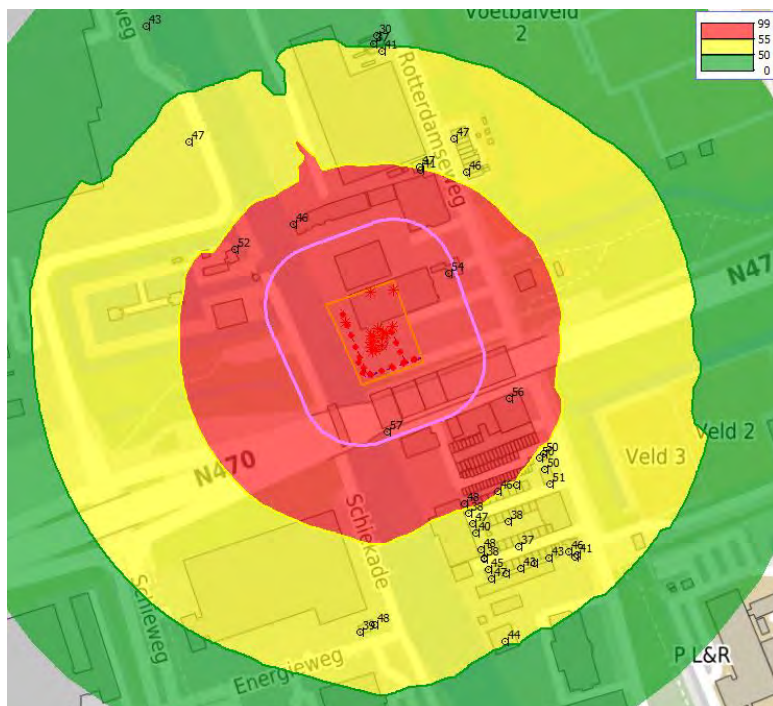
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Proteus-Eretes zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Proteus-Eretes (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Proteus-Eretes

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour, inclusief de toeslagfactor van 10 dB(A) voor muziekgeluid, valt circa 180 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. In de figuur zijn tevens de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen, dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de contouren.

Bij de bestaande woning buiten het geluidgezoneerde industrieterrein aan de Rotterdamseweg 360 wordt de 50 dB(A) norm uit het Activiteitenbesluit overschreden, zonder dat dit wordt gedekt door een toestemmingsbesluit in de vorm van maatwerkvoorschriften of een omgevingsvergunning milieu.

De maatgevende bronnen zijn de uitstralende daken/gevels ($L_{WR} = 77-79$ dB(A)), de dakventilatoren ($L_{WR} = 75$ dB(A)) en de roosters van de installatieruimte ($L_{WR} = 78$ dB(A)).

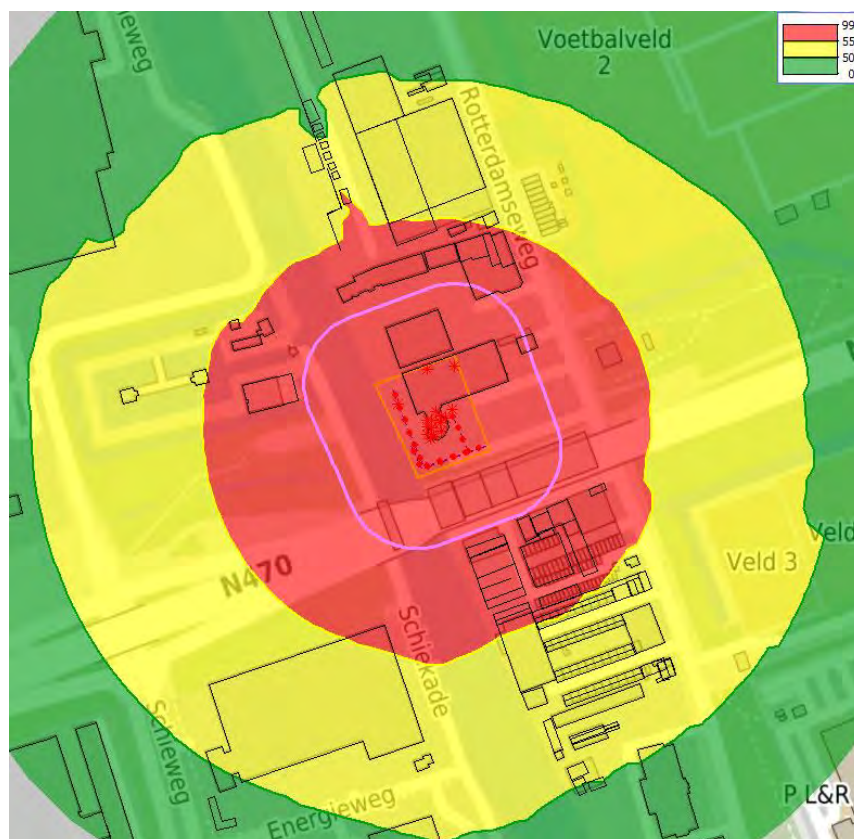
Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 en 65 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode op ten hoogste 40 en 15 meter afstand vanaf de terreingrens. Overige activiteiten van de inrichting produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Proteus-Eretes verwacht dat in de toekomst het aantal transportbewegingen circa 20% zal toenemen. De verwachting is dat dit geen relevante invloed heeft op de geluidemissie van de inrichting. Het betreft namelijk een beperkt aantal transportbewegingen en andere geluidbronnen dragen aanzienlijk meer bij aan de totale geluidemissie.

Onderstaande figuur geeft de contouren weer waarbij rekening is gehouden met een 20% toename van verkeersbewegingen. Aan deze uitwerking van de toekomstplannen kunnen geen rechten worden ontleend omdat het een indicatief resultaat is.



Figuur 3: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Proteus-Eretes conform de toekomstplannen

Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

Informatie

Gebruik is gemaakt van het akoestisch rapport van Witteveen en Bos d.d. 16 juni 1995 met kenmerk EDT78.1/1/Soew. Dit rapport is in de bijlagen opgenomen.

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 4: Luchtfoto Proteus-Eretes



Figuur 5: Luchtfoto Proteus-Eretes vanaf zuiden



Figuur 6: Luchtfoto van Proteus-Eretes vanaf het noorden

4. Bijlagen

- akoestisch rapport van Witteveen en Bos van 16-06-1995, DT78.1/1/Soew

Raadgevende ingenieurs

Bos

Witteveen

water

infrastructuur

milieu

bouw



DSR Proteus Eretes

**Akoestisch onderzoek nieuwe
verenigingsgebouw**

Witteveen+Bos

Raadgevende ingenieurs b.v.

Nassaulaan 4

postbus 85948

2509 CP Den Haag

telefoon 070 370 07 00

telefax 070 360 00 98

DSR Proteus Eretes

**Akoestisch onderzoek nieuwe
verenigingsgebouw**

Witteveen+Bos
Raadgevende Ingenieurs b.v.

Nassaulaan 4
postbus 85948
2509 CP Den Haag
telefoon 070 370 07 00
telefax 070 360 00 98



Akoestisch onderzoek nieuwe verenigingsgebouw

registratie	projectcode	status	
DT78.1/1/Soew	DT78.1	concept	
Akoestiek & Bouwfysica	naam	paraat	datum
opgemaakt	dr.ir. W. Soede		16-06-95
gezien	Ir. F.B.J. Elbers		16-06-95

Witteveen+Bos
 Raadgevende Ingenieurs b.v.

Nassaulaan 4
 postbus 85948
 2509 CP Den Haag
 telefoon 070 370 07 00
 telefax 070 360 00 98

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Locatie	1
2. NORMEN EN GRENSWAARDEN ALGEMEEN	2
2.1. Grootheden	2
2.2. Grenswaarden	2
3. UITGANGSPUNTEN EN MODELLERING	4
3.1. Uitgangspunten	4
3.2. Representatieve situatie	4
3.3. Modelleren	5
4. REKENRESULTATEN	7
4.1. Equivalente geluidsniveaus	7
4.1.1. Muziekgeluid	7
4.1.2. Overige geluidsbronnen	7
4.2. Piekgeluidsniveaus	7
5. BEOORDELING	9
5.1. Equivalente geluidsniveaus	9
5.2. Piekgeluidsniveaus	9
6. CONCLUSIE	10

BIJLAGEN

- I Figuren
- II Rekenmodel
- III Rekenresultaten

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van de roeivereniging DSR Proteus Eretes is door Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs b.v. een akoestisch onderzoek verricht in verband met de bouwplannen voor een nieuw verenigingsgebouw aan de Delftse Schie in de gemeente Delft.

Het akoestisch onderzoek heeft ten doel een prognose te geven van de geluidemissie ten gevolge van de activiteiten van de Proteus Eretes. Deze prognose kan gebruikt worden voor het opstellen van vergunningvoorschriften in het kader van de Wet milieubeheer.

1.2. Locatie

Het nieuwe verenigingsgebouw zal worden gerealiseerd op een terreindeel van het industrie-terrein dat is gelegen tussen de Delftse Schie, de Rotterdamseweg en de Kruithuisweg (zie figuur 1). Deze locatie is geschikt omdat het terrein allereerst grenst aan de Delftse Schie. Daarnaast is ter plaatse een bestaande loods aanwezig welke voorheen o.a. in gebruik is geweest voor een bouwmarkt en welke nu gebruikt kan worden als boothuis. De nieuwbouw is noodzakelijk omdat de bestemming van het huidige pand ("het Kruithuis"), hetwelk gehuurd wordt van de gemeente Delft, gewijzigd zal worden.

In de directe omgeving van het terrein bevindt zich de drukke Kruithuisweg. Deze Kruithuisweg is momenteel in gebruik als ontsluitingsweg voor de woonwijken Buitenhof, Voorhof en Tanthof. In de toekomst zal deze weg deel uitmaken van de provinciale weg N470 naar Zoetermeer en tevens de verbindingsweg worden tussen de huidige A13 en de nieuw aan te leggen A4 ten Westen van Delft.

De akoestisch relevante woonbebouwing bestaat uit enkele bedrijfswoningen ten noorden van de locatie welke zijn gelegen op het industrieterrein. Daarnaast bevinden zich een aantal woningen aan de oostelijke zijde van de Rotterdamseweg. Voor het industrieterrein is een geluidszone vastgesteld. Deze is weergegeven in figuur 2.

2. NORMEN EN GRENSWAARDEN ALGEMEEN

Ten aanzien van het stellen van grenswaarden voor vergunningplichtige bedrijven inzake de Wet milieubeheer kan verwezen worden naar de nog van kracht zijnde hoofdstukken van de Circulaire industrielawaai van het voormalige Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne d.d. 1 september 1979.

2.1. Grootheden

- Het L_{eq} , het equivalente geluidsniveau, is het energetisch gemiddelde geluidsniveau over een bepaalde periode.
- De etmaalwaarde, gedefinieerd als de hoogste waarde van de volgende drie equivalente geluidsniveaus:
 - het L_{eq} over de dagperiode, dat wil zeggen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - het L_{eq} over de avondperiode, dat wil zeggen tussen 19.00 en 23.00 uur, verhoogd met 5 dB(A);
 - het L_{eq} over de nachtperiode, dat wil zeggen tussen 23.00 en 07.00 uur, verhoogd met 10 dB(A).
- Het L_{95} is het gemeten geluidsniveau dat gedurende 95 % van de beschouwde periode overschreden wordt; men kan dit zien als een soort "onderkant" of "minimum" van het geluidsniveau.
- Het referentieniveau, hetgeen gedefinieerd is als het maximum van:
 - L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief niet omgevingseigen geluidsbronnen;
 - L_{eq} veroorzaakt door wegverkeer minus 10 dB ten gevolge van zoneringsplichtige wegen.

2.2. Grenswaarden en streefwaarden, algemeen

In het kader van de Wet milieubeheer worden grenswaarden gesteld voor de gemiddelde equivalente geluidsniveaus en de piekgeluidsniveaus.

Equivalente geluidsniveaus

Bij het vaststellen van grenswaarden kan een beleidsafweging worden gemaakt, waarbij een drietal elementen een rol spelen:

- de streefwaarden;
- de grenswaarde van 50 dB(A);
- ontheffingen hiervan.

Tabel 1 geeft een overzicht van de streefwaarden voor woonomgevingen.

Tabel 1: Streefwaarden voor woonomgevingen.

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen streefwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	dag	avond	nacht
1. Landelijke omgeving (herstellingsdoelen, stille recreatie)	40	35	30
2. Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
3. Woonwijk in de stad	50	45	40

Een streefwaarde is niet altijd realiseerbaar. Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces zijn hogere waarden toelaatbaar.

Voor nieuwe inrichtingen worden de normen en grenswaarden bepaald door de streefwaarden, het referentieniveau en een bestuurlijke afweging. Bij deze bestuurlijke afweging, o.a. van kosten, kan een maximum etmaalwaarde 50 dB(A) worden vastgesteld waarbij de

bestaande geluidsbelasting vanwege de inrichting tevens in beschouwing kan worden genomen.

Met betrekking tot (bedrijfs-)woningen op een industrieterrein kan gesteld worden dat de in tabel 1 weergegeven streefwaarden niet zonder meer van toepassing zijn. Conform het Besluit grenswaarden binnen zones rond bestaande industrieterreinen wordt voor woningen, gelegen buiten een gezoneerd industrieterrein, een grenswaarde van 60 dB(A) etmaalwaarde in bepaalde gevallen toelaatbaar geacht.

Op grond hiervan en in analogie hiermede kan voor (bedrijfs-)woningen gelegen op een bestaand industrieterrein een grenswaarde van 60 dB(A) toelaatbaar geacht worden. In de praktijk wordt echter meestal in eerste instantie uitgegaan van een streefwaarde van 55 dB(A).

Verder wordt opgemerkt dat bij muziekgeluid uitgegaan moet worden van normen welke 10 dB(A) strenger zijn omdat dit type geluid beter hoorbaar is. Bovendien wordt geen correctie toegepast voor een beperkte tijdsduur.

Piekgeluidsniveaus

Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid hoger dan 10 dB ten opzichte van het toegestane equivalente niveau over de betreffende periode.

Conform de Circulaire Industrielawaai kan als maximale waarde voor de piekgeluidsniveaus voor de dag-, de avond- en de nachtperiode respectievelijk 70 (à 75), 65 en 60 dB(A) worden aangehouden.

3. UITGANGSPUNTEN EN MODELLERING

3.1. Uitgangspunten

Ten behoeve van het onderzoek is o.a. gebruik gemaakt van tekeningen welke zijn opgesteld door Gunnaar Daan Architectuur b.v. te Oosternijkerk. Het betreft de tekeningen:

- Loods plattegronden en situatie, bladnummer D 00.1 van 13-07-1993, gewijzigd 13-04-1995;
- Voorlopig terreinplan/situatie, bladnummer D 01 van 13-04-1995;
- Plattegrond B.G.G., bladnummer D 02, gewijzigd 13-04-1995;
- Plattegrond Verdieping, bladnummer D 03, gewijzigd 13-04-1995;
- Gevels, bladnummer D 06 van 28-02-1995;
- Gevels, bladnummer D 07 van 13-04-1995;
- Principe doorsneden, bladnummer d08, gewijzigd 13-04-1995;
- Loods, nieuwe Gevels/Doorsneden van 13-04-1995.

Op het terrein zal de bestaande loods aangepast worden om dienst te doen als boothuis. In de loods zullen een werkplaats, bergruimte en trainingsruimte worden gerealiseerd. Naast de loods zal een nieuw verenigingsgebouw worden gerealiseerd van twee verdiepingen. Op de begane grond bevinden zich o.a. de kleedkamers en toiletvoorzieningen. Op de tweede verdieping bevindt zich de verenigingsruimte en enkele nevenvertrekken. Aan de westzijde bevindt zich een balkon welke betreden kan worden via een aantal deuren in de westgevel. De in-/uitrit van het terrein bevindt zich aan de Rotterdamseweg.

3.2. Representatieve situatie

In het kader van een akoestisch onderzoek voor een Wet milieubeheer vergunning wordt in het algemeen uitgegaan van de zogenaamde "representatieve bedrijfssituatie". Dit is de situatie welke regelmatig optreedt met een maximum activiteit of bedrijvigheid. Hierbij is van belang of de activiteiten in de dagperiode (07.00-19.00 uur), avondperiode (19.00-23.00 uur) of de nachtperiode (23.00-07.00 uur) plaatsvinden.

Op basis van informatie van het bestuur van DSR Proteus Eretes zullen de akoestisch relevante activiteiten van de roeivereniging bestaan uit het gebruik van de muziekinstallatie in de nieuwe verenigingsruimte en het geven van enkele feesten met live-muziek. Daarnaast zullen enkele ventilatiesystemen worden aangebracht ten behoeve van het verenigingsgebouw, de werkplaats, de opbergkast en de trainingsruimte. De onderhoudsactiviteiten aan de boten vinden in de werkplaats plaats. Vanuit akoestisch oogpunt zijn deze onderhoudsactiviteiten voor de omgeving niet relevant omdat volgens opgave een zeer grote mate van zorgvuldigheid noodzakelijk is bij de werkzaamheden aan de lichte en kostbare boten.

Voor de representatieve bedrijfssituatie kan op basis van de verstrekte gegevens uitgegaan worden van twee relevante situaties.

Gebruik muziekinstallatie in verenigingsruimte

De muziekinstallatie kan zowel gedurende de dagperiode als de avond- en nachtperiode gebruikt worden. Bij de akoestische berekeningen zal deze situatie apart beoordeeld worden omdat conform het meet- en rekenvoorschrift IL-HR-13-01 van het Ministerie van VROM bij muziekgeluid de bedrijfsduur niet relevant is en voor muziekgeluid rekening moet worden gehouden met een geluidsnorm die 10 dB(A) strenger is dan voor de overige activiteiten. Bij de berekeningen zal voor de balkondeuren van de verenigingsruimte uitgegaan worden van twee situaties. Eén met geopende en één met gesloten deuren.

Geluid overige activiteiten en installaties

Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van:

- aankomst en vertrek van 2 vrachtwagens (totaal 4 bewegingen) gedurende de dagperiode (o.a. horeca);
- aankomst en vertrek van personenwagens, inclusief botenwagens (veelal wagen met aanhanger): ca. 50 bewegingen gedurende de dagperiode (aankomst/vertrek), ca. 25 bewegingen gedurende de avondperiode (aankomst/vertrek) en ca. 25 bewegingen

- gedurende de nachtperiode (vertrek);
- ventilatie verenigingsruimte: 8 uur in dagperiode, 4 uur in avondperiode en 3 uur in nachtperiode;
- ventilatie werkplaats en trainingsruimte: 8 uur in dagperiode, 4 uur in avondperiode;
- ventilatie bergruimte: continu.

3.3. Modellerings

Ten behoeve van de berekening van de geluidsbelasting van de omgeving is een akoestisch rekenmodel opgesteld volgens het Meet- en Rekenvoorschrift industrielawaal IL-HR-13-01 van het Ministerie van VROM. Voor dit rekenmodel is gebruik gemaakt van de volgende uitgangspunten.

Muziek in verenigingsruimte

Voor de muziek in de verenigingsruimte (muziekinstallatie) is in eerste instantie uitgegaan van een geluidsniveau van 90 dB(A). Deze waarde wordt gemiddeld aangehouden voor een drukke bar/café/rustige discotheek. (M.J. Tennekes, Spectra en optredende geluidsniveaus in bars/discotheken, Geluid en Omgeving, december 1988). Bij live-muziek kunnen daarentegen hogere geluidsniveaus tussen 95 en 110 dB(A) optreden. Voor het spectrum is uitgegaan van het zogenaamde "standaardpopmuziekspectrum".

Voor de berekening van de gebouwuistraling is in deze situatie de geluiduitstraling via het dak, de deuren en een deel van de wand belangrijk. Het dak zal worden gebouwd met zelfdragende Opstalan dakplaten, type GDP 18/2.5/GG (multiplexplaat met polyurethaanschuim) met aan de onderzijde Heraklith plafondplaten. Vanuit akoestisch oogpunt is sprake van een lichte dakconstructie met een relatief lage geluidsisolatie. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidsisolatiewaarden. De effectieve geluidsisolatie voor het popmuziekspectrum bedraagt ca. 25 dB(A).

De zijwanden zullen bestaan uit 10 mm Fermacel, 80 mm isolatiemateriaal en klemregels. De gehanteerde isolatiewaarden zijn conservatief aangehouden en weergegeven in tabel 2. Ten aanzien van de zijwanden wordt opgemerkt dat door de indeling van de 1e verdieping slechts een zeer klein deel van de verenigingsruimte direct aansluit op de zijwanden. In de westgevel zullen 7 dubbele deuren worden gerealiseerd. Voor deze deuren is als uitgangspunt gehanteerd dat zij zullen worden uitgevoerd met een normale kierdichting. De geluidsisolatie wordt dan voornamelijk bepaald door het glas in de deuren. Uitgegaan is van de toepassing van gewoon enkel of dubbel glas. *welke*

Tabel 2: Overzicht gehanteerde geluidsisolatiewaarden voor nieuwe verenigingsgebouw.

Omschrijving	Geluidsisolatiewaarden per octaafband							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Dak	12	16	25	26	24	30	35	40
Zijwand	13	17	23	25	25	30	35	35
Deuren (gesloten met kierdichting)	14	19	23	26	30	32	23	28

Overige geluidsbronnen

Voor de ventilatiesystemen is per systeem een geluidsvermogen gehanteerd van 88 dB(A). Dit is een geluidsvermogen dat optreedt bij een gewone eenvoudige dakventilator¹ (bijvoorbeeld Holland Heating HCDA-165).

¹ Bij de plaatsing van de ventilatiesystemen zal door de aannemer/het installatiebedrijf rekening gehouden moeten worden met dit gehanteerde geluidsvermogen van 88 dB(A).

Voor de personen- en de vrachtwagens is uitgegaan van een geluidsvermogen van respectievelijk 90 dB(A) en 105 dB(A) bij een gemiddelde rijsnelheid van 15 km/uur. De bedrijfsduur is bepaald op basis van de af te leggen route tot aan de poort aan de Rotterdamseweg en bedraagt ca. een halve minuut per beweging.

Rekenmodel

De invoergegevens en een overzicht van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage II. In het rekenmodel zijn de akoestisch meest relevante gebouwen opgenomen. De bodem van de omgeving is gemodelleerd als akoestisch half hard ($B_f = 0,5$). Voor enkele delen is uitgegaan van een hard bodemgebied ($B_f = 0,2$).

De rekenpunten zijn gekozen bij de (bedrijfs-)woningen welke gelegen zijn op het bedrijfsterein (positie 1-3), de woningen aan de Rotterdamseweg (positie 4) en op de zonegrens (positie 5). De rekenhoogte is 5 m boven lokaal maaiveld.

ook bij woningen

*alles
inred*

4. REKENRESULTATEN

4.1. Equivalente geluidsniveaus

4.1.1. Muziekgeluid

Met behulp van het rekenmodel is een berekening gemaakt van het equivalente geluidsniveau nabij de woningen bij gebruik van de muziekinstallatie in de verenigingsruimte.

Tabel 3: Equivalenten geluidsniveaus bij gebruik van muziekinstallatie. Berekening voor binnengeluidsniveau van 90 dB(A). (bij woningen incl. gevelreflectie).

Omschrijving rekenpunten	Equivalenten geluidsniveau L_{Aeq} in dB(A)	
	deuren open	deuren gesloten
1. Achtergevel (bedrijfs-)woning op industrieterrein	40 <i>50</i>	36 <i>46</i>
2. Zijgevel (bedrijfs-)woning op industrieterrein	39 <i>49</i>	36 <i>46</i>
3. Woning aan Schie op industrieterrein	51 <i>61</i>	36 <i>46</i>
4. Woningen Rotterdamseweg	30 <i>40</i>	27 <i>37</i>
5. Rekenpunt op zonegrens	27 <i>37</i>	23 <i>33</i>

4.1.2. Overige geluidsbronnen

De equivalente geluidsniveaus ten gevolge van de overige geluidsbronnen (personenwagens, ventilatiesystemen, vrachtwagens) zijn weergegeven in tabel 4. In deze tabel zijn de geluidsniveaus weergegeven voor de dag-, de avond- en de nachtperiode. Daarnaast is ook de etmaalwaarde aangegeven.

Tabel 4: Equivalente geluidsniveaus ten gevolge van de overige geluidsbronnen.

Omschrijving rekenpunten	Equivalenten geluidsniveau L_{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal- waarde
1. Achtergevel (bedrijfs-)woning op industrieterrein	44	44	39	49
2. Zijgevel (bedrijfs-)woning op industrieterrein	42	42	37	47
3. Woning aan Schie op industrieterrein	39	41	35	46
4. Woningen Rotterdamseweg	36	37	33	43
5. Rekenpunt op zonegrens	29	30	25	35

4.2. Piekgeluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus bij de woningen zullen worden veroorzaakt door het geluid van het rijden van de vrachtwagens en de personenwagens. In tabel 5 is een overzicht gegeven van de piekgeluidsniveaus nabij de (bedrijfs-)woningen. Voor de piekgeluidsniveaus ten gevolge van de vrachtwagens is uitgegaan van een piekgeluidsvermogen van ca. 110 dB(A). Opgemerkt wordt dat deze piekgeluidsniveaus niet regelmatig optreden.

Voor de piekgeluidsniveaus vanwege de personenwagens is uitgegaan van een geluidsvermogen van ca. 100 dB(A) (dichtslaan portier op parkeerplaats).

Tabel 5: Overzicht piekgeluidsniveaus (bij woningen incl. gevelreflectie).

Omschrijving rekenpunten	Piekgeluidsniveau $L_{\max}$ in dB(A)	
	vrachtwagen (dagperiode)	personenwagen (dag/avond/nacht)
1. Achtergevel (bedrijfs-)woning op industrieterrein	ca. 70	ca. 55
2. Zijgevel (bedrijfs-)woning op industrieterrein	ca. 72	ca. 55
3. Woning aan Schie op Industrieterrein	ca. 55	ca. 40
4. Woningen Rotterdamseweg	ca. 59	ca. 50

5. BEOORDELING

5.1. Equivalente geluidsniveaus

Muziekgeluid

Uit de berekeningen voor het muziekgeluid blijkt dat, uitgaande van een geluidsniveau van 90 dB(A), bij de woningen de geluidsbelasting tot maximaal 51 dB(A) bedraagt bij geopende deuren. Bij gesloten deuren bedraagt het geluidsniveau maximaal 37 dB(A). Het grootste verschil bij open en gesloten deuren treedt op bij de (bedrijfs-)woning in positie 3. Deze woning ligt juist in het verlengde van de westgevel van de verenigingsruimte.

Wanneer als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij de (bedrijfs-)woningen op het industrieterrein (pos. 1-3) het muziekgeluidsniveau in de avond- en nachtperiode maximaal respectievelijk 40 en 35 dB(A) mag bedragen dan zal het maximale geluidsniveau beperkt moeten worden. Voor de situatie met gesloten deuren wordt voldaan als uitgegaan wordt van ca. 88 dB(A) in de verenigingsruimte. Voor de situatie met geopende deuren zal het gebruik van de muziekinstallatie beperkt moeten worden.

Ter plaatse van de woningen buiten het industrieterrein aan de Rotterdamseweg (positie 4) bedraagt het geluidsniveau 27 à 30 dB(A). Wanneer uitgegaan wordt van een maximaal geluidsniveau van 30 dB(A) voor de nachtperiode dan wordt voor deze woningen zowel bij geopende als bij gesloten deuren voldaan aan de eventueel te stellen grenswaarden.

Op grond van de berekeningen kan worden geconcludeerd dat voor het gebruik van de muziekinstallatie en/of het geven van feesten met live-muziek in combinatie met het al dan niet geopend zijn van de balkondeuren overleg gewenst is over mogelijke oplossingen. Deze afspraken kunnen worden vastgelegd in de vergunning.

Geluid overige activiteiten en installaties

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van de overige geluidsbronnen ter plaatse van de (bedrijfs-)woningen de etmaalwaarde van de geluidsbelasting maximaal 49 dB(A) zal bedragen. Op de zonegrens bedraagt de geluidsbelasting maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde. Er kan worden geconcludeerd dat ruimschoots voldaan kan worden aan de mogelijk te stellen grenswaarden van 55 dB(A) voor de (bedrijfs-)woningen op het industrieterrein en 50 dB(A) voor de woningen aan de Rotterdamseweg. De geluidsbijdrage op de zonegrens is niet relevant.

5.2. Piekgeluidsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat in de dagperiode de piekgeluidsniveaus ten gevolge van het rijden van een vrachtwagen bij de (bedrijfs-)woningen op het industrieterrein tot maximaal 70 à 72 dB(A) kunnen bedragen. In de avond- en nachtperiode bedragen de piekgeluidsniveaus tot maximaal ca. 55 dB(A).

Geconcludeerd wordt dat zowel in de dag-, als in de avond- en nachtperiode kan worden voldaan aan de grenswaarden zoals aangegeven in de Circulaire Industrielawaai.

6. CONCLUSIE

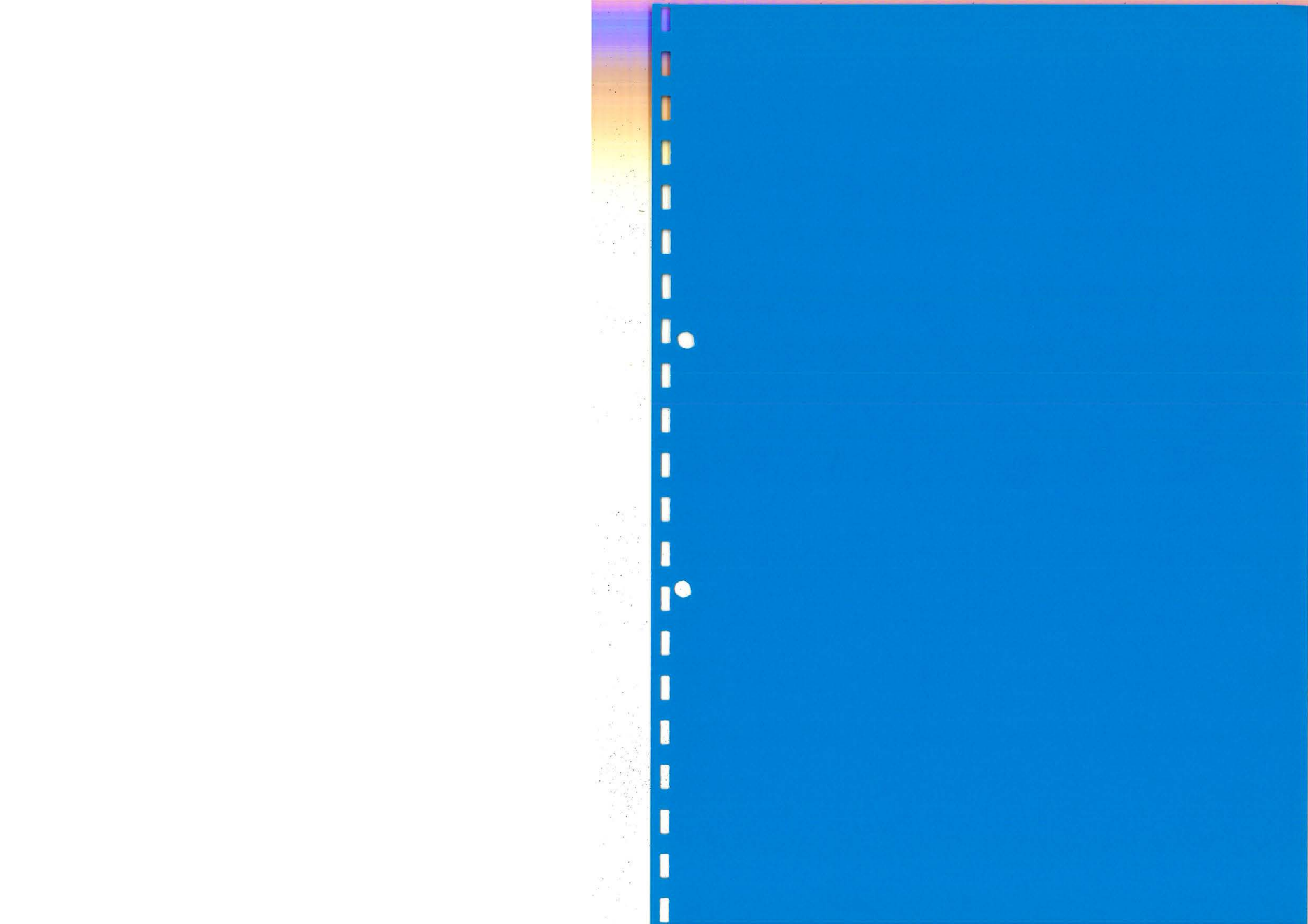
In opdracht van de roeivereniging DSR Proteus Eretes is een prognose gemaakt van de geluidsbelasting van de omgeving in verband met de nieuwbouw van het verenigingsgebouw op het industrieterrein gelegen tussen de Delftse Schie, de Rotterdamseweg en de Kruithuisweg in de gemeente Delft. Het industrieterrein is gezoneerd.

Aan de hand van de bouwtekeningen, aangevuld met ervaringsgegevens, is een akoestisch rekenmodel opgesteld om de geluidsbelasting te berekenen van de relevante akoestische woonbebouwing welke deels op het industrieterrein zelf is gelegen. Daarnaast is een berekening gemaakt van de geluidsbelasting op de zonegrens.

Op basis van de berekeningen wordt geconcludeerd dat:

- ter plaatse van de (bedrijfs-)woningen op het industrieterrein en daarbuiten voldaan kan worden aan mogelijk te stellen maximale grenswaarden voor het muziekgeluid als het muziekgeluidsniveau in de verenigingsruimte ca. 88 dB(A) bedraagt en de balkondeuren gesloten zijn;
- ter plaatse van de (bedrijfs-)woningen op het industrieterrein en daarbuiten ruimschoots voldaan kan worden aan mogelijk te stellen grenswaarden ten gevolge van de overige geluidsbronnen (rijden wagens en ventilatiesystemen);
- in de dagperiode de piekgeluidsniveaus maximaal 70 à 72 dB(A) bedragen en in de avond- en nachtperiode maximaal ca. 55 dB(A) bedragen, zodat zowel in de dag-, als in de avond- en nachtperiode voldaan kan worden aan de maximaal toelaatbare grenswaarden voor de piekgeluidsniveaus volgens de Circulaire industrielawaai.

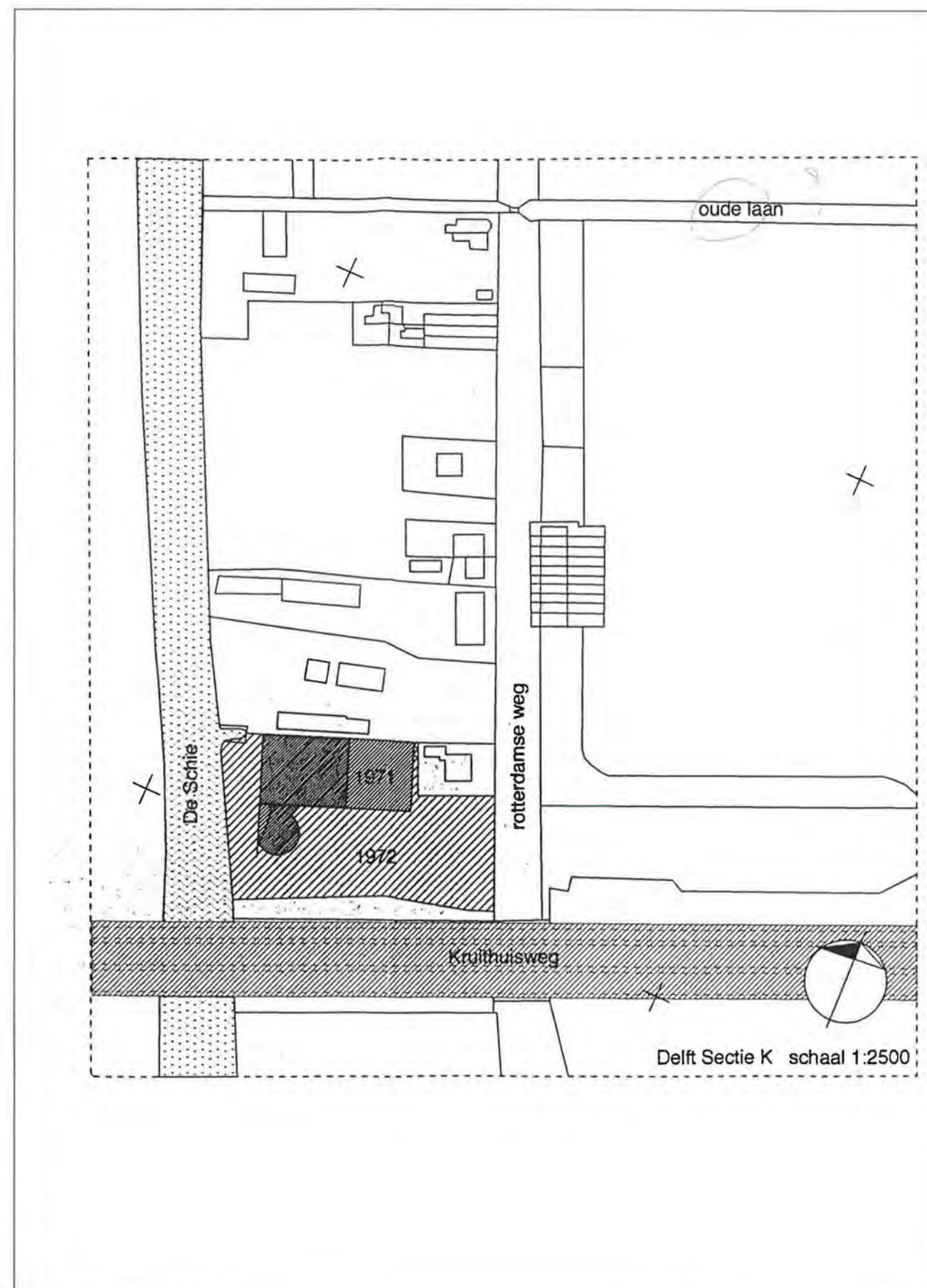
Op grond van de berekeningen voor het muziekgeluid wordt geadviseerd voor het gebruik van de muziekinstallatie en/of het geven van feesten met live-muziek in combinatie met het al dan niet geopend zijn van de balkondeuren met de gemeente te overleggen. De mogelijke oplossingen en afspraken kunnen worden vastgelegd in de vergunning.



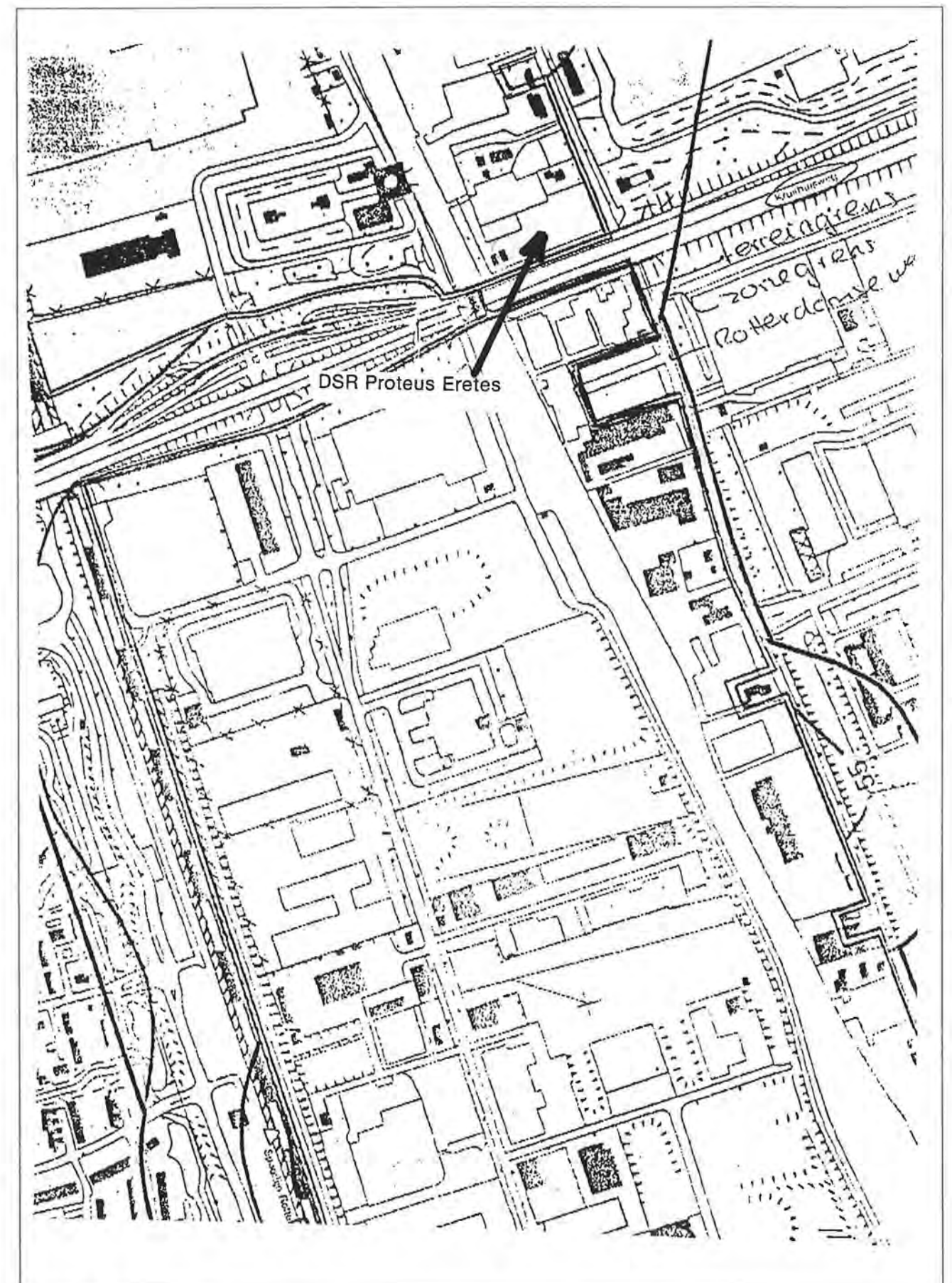
BIJLAGE I Figuren

water
 infrastructuur
 milieu
 bouw

Figuur 1
 Overzicht nieuwe locatie DSR Proteus Eretes

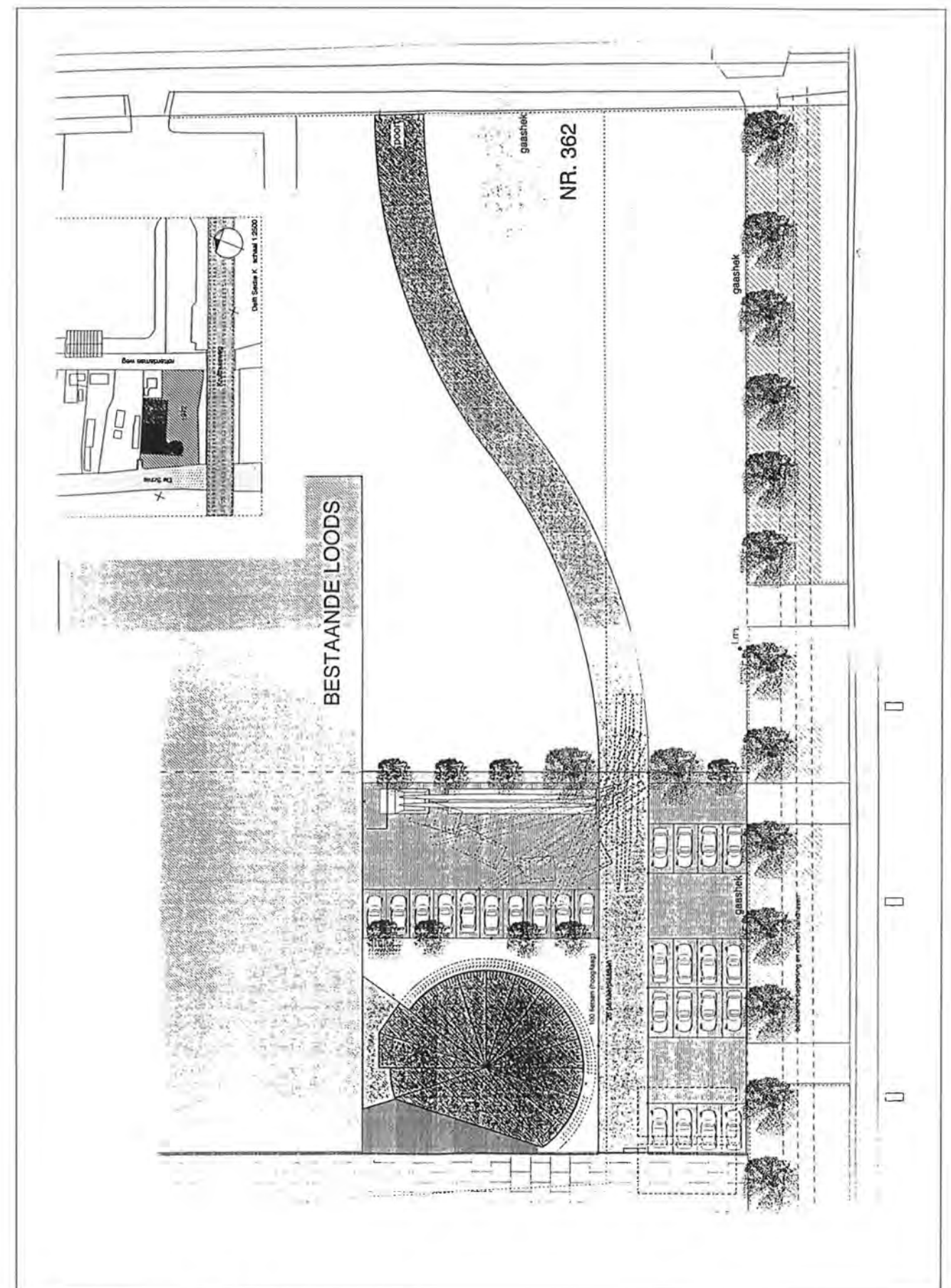


water
 infrastructuur
 milieu
 bouw

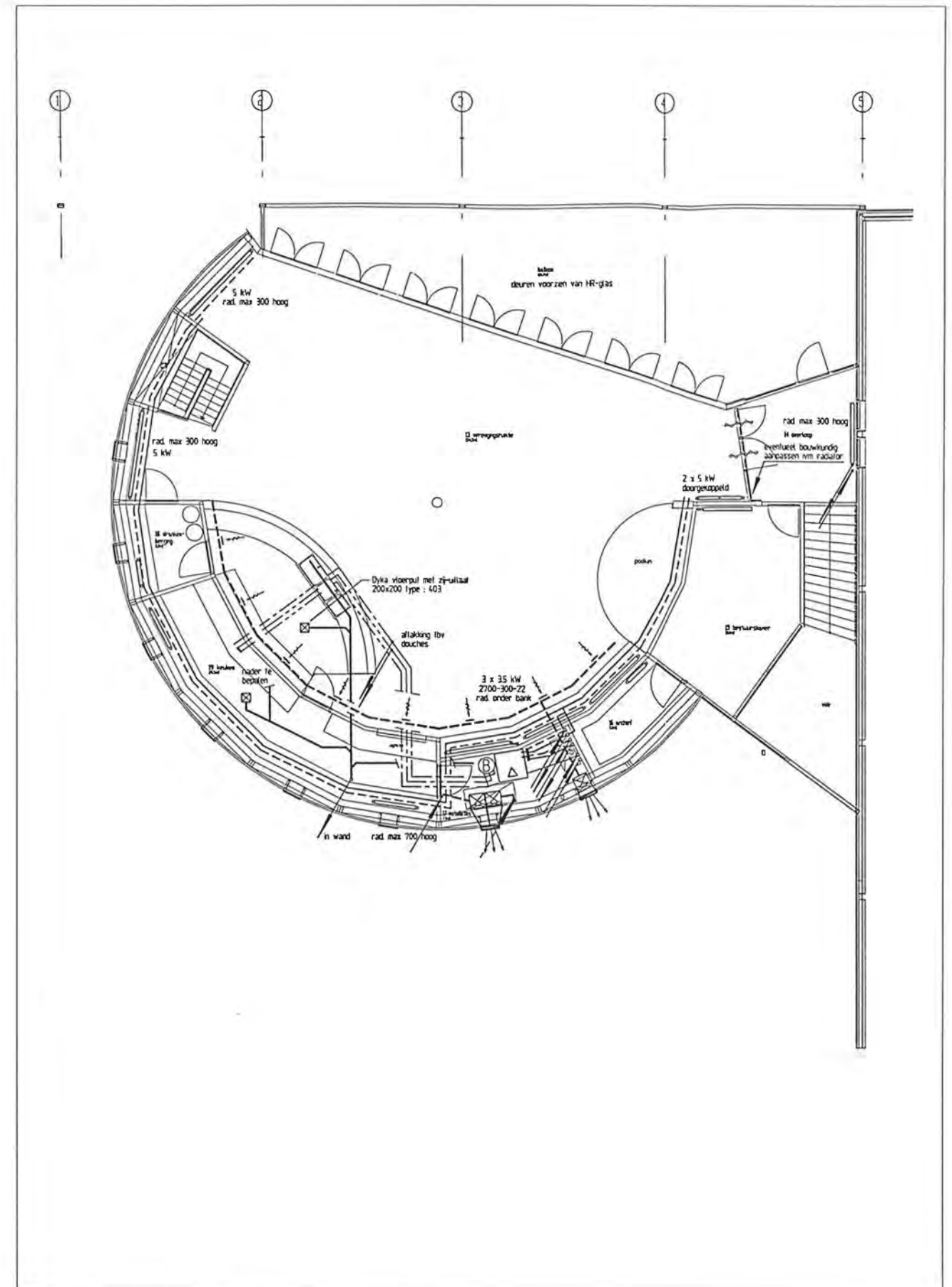


water
 infrastructuur
 milieu
 bouw

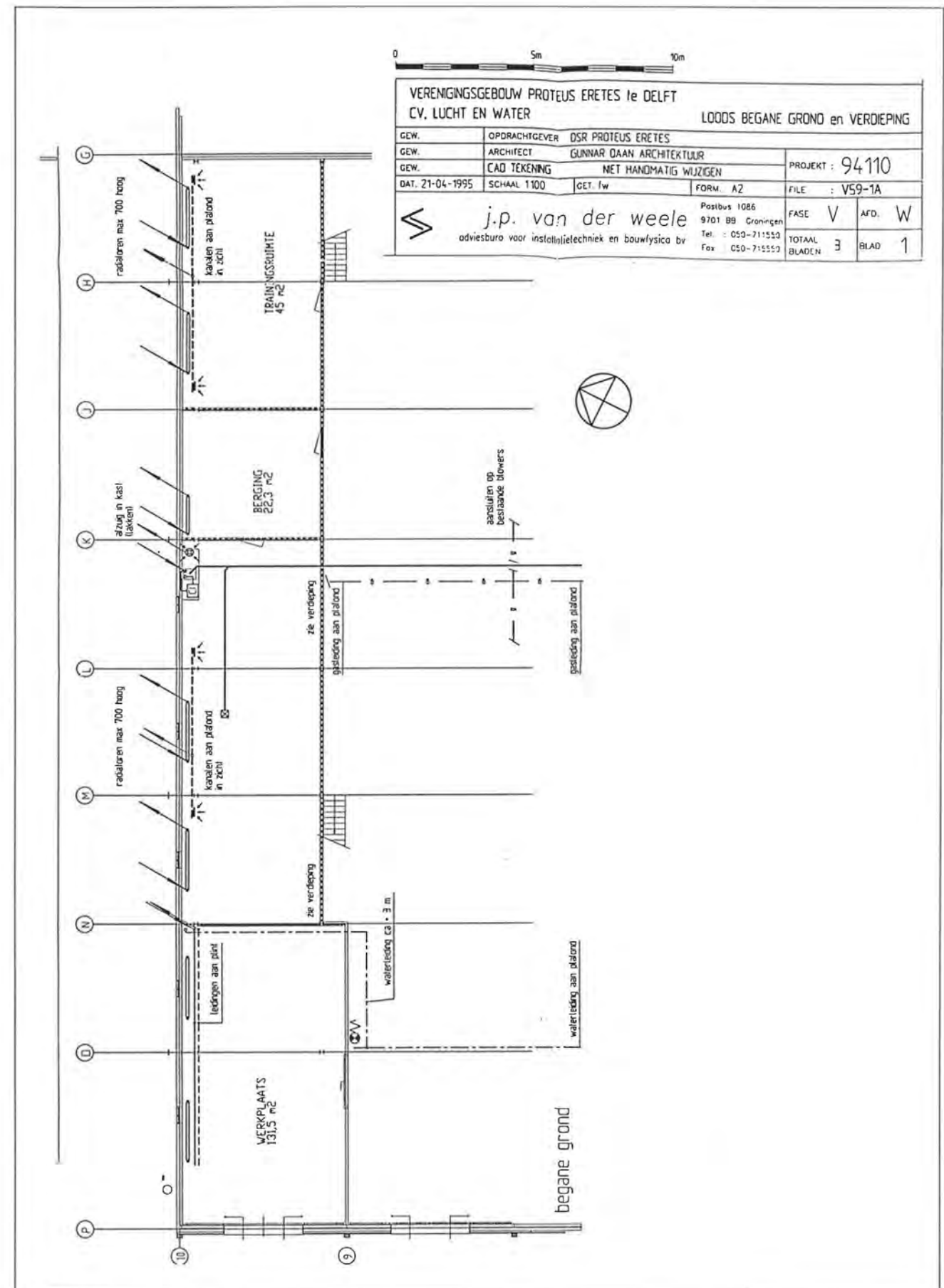
Figuur 3
 Overzicht terreinindeling

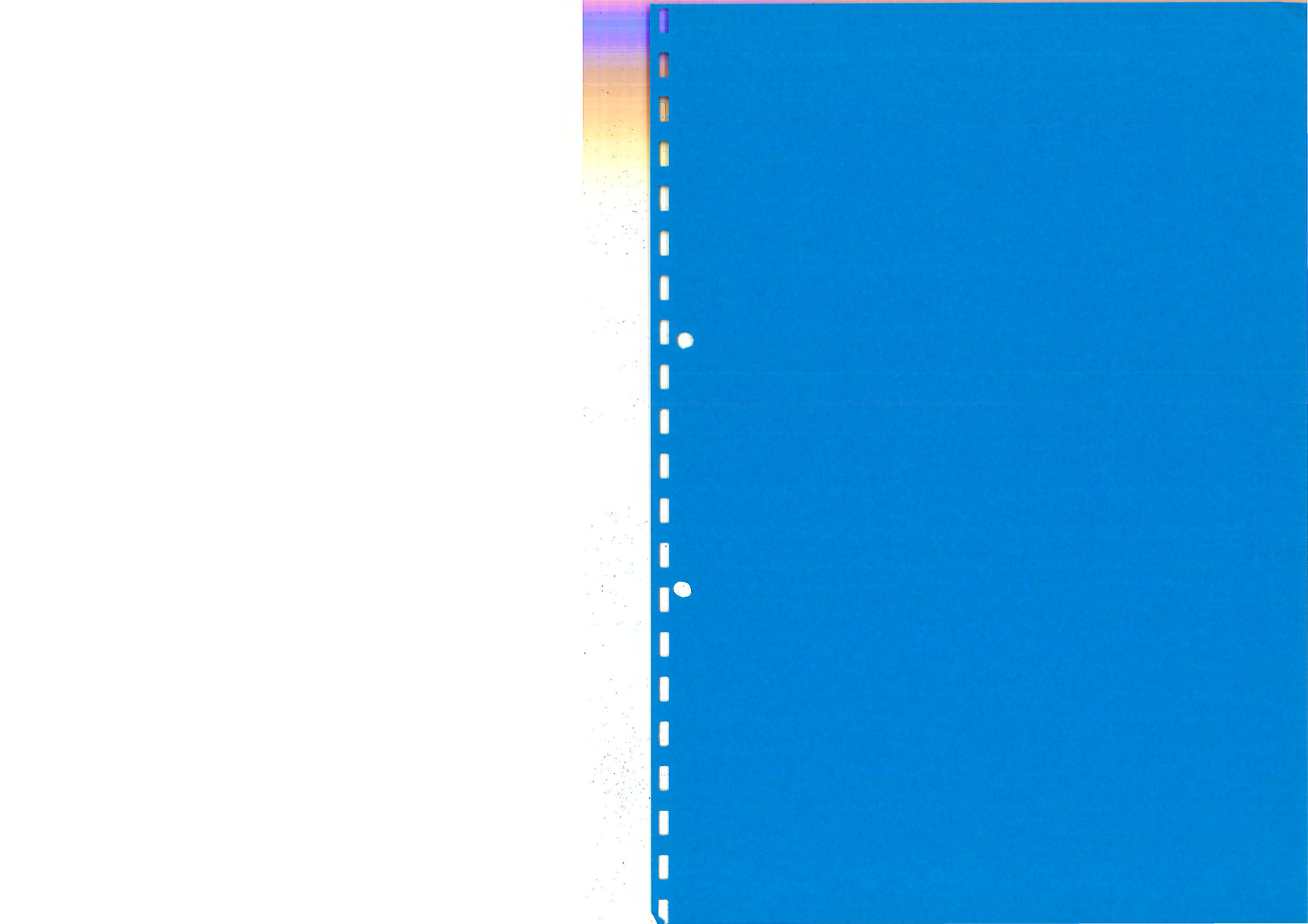


water
infrastructuur
milieu
bouw

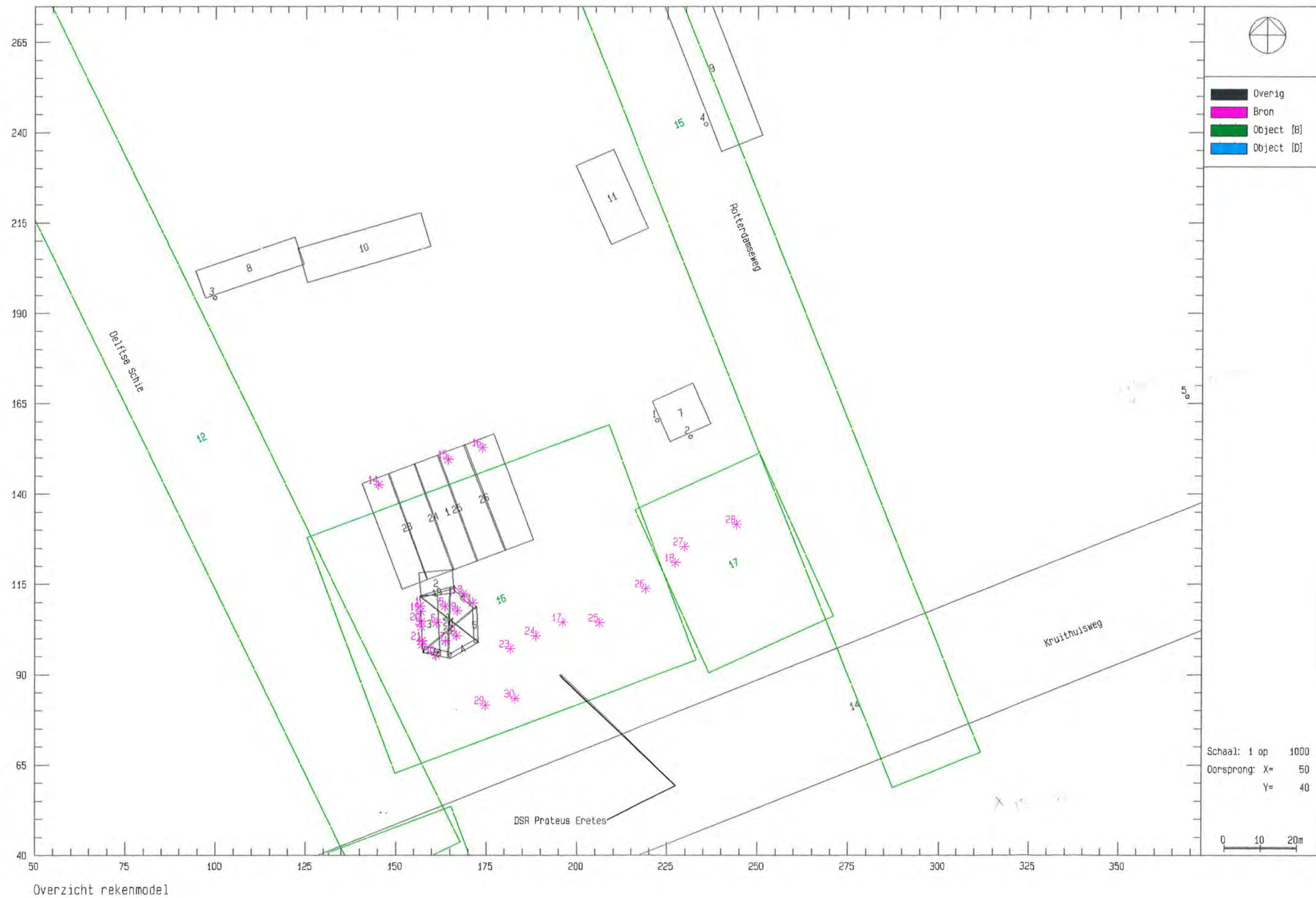


Figuur 5
 Deeloverzicht inrichting boothuis





BIJLAGE II Rekenmodel



Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage II

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte Rf		Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj			
1	G	Bestaande loods	151.7	113.6	140.7	142.8	188.1	127.4	0.0	5.6	0.8	0.0	-&-
2	G	Laag deel nieuw gebouw	157.0	111.7	166.2	112.5	156.4	118.2	0.0	5.5	0.8	0.0	-&-
3	G	Nieuw gebouw	157.5	96.0	156.7	111.9	162.2	96.2	0.0	5.8	0.8	0.0	-&-
4	G	Nieuw gebouw	165.1	94.4	172.9	99.0	164.5	95.4	0.0	5.8	0.8	0.0	-&-
5	G	Nieuw gebouw	172.7	98.9	172.3	108.5	171.7	98.9	0.0	5.8	0.8	0.0	-&-
6	G	Nieuw gebouw	172.3	108.5	166.0	114.5	171.8	108.0	0.0	5.8	0.8	0.0	-&-
7	G	Woning	220.9	165.6	232.1	170.6	225.9	154.4	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
8	G	Woning	94.5	201.7	121.8	211.1	97.1	194.2	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
9	G	Woningen	223.4	276.8	239.8	234.7	234.9	281.2	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
10	G	Gebouw	122.6	208.0	156.7	217.8	125.3	198.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
11	G	Gebouw	199.6	230.7	209.9	235.3	209.3	209.0	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-
12	B	De Schie	51.7	281.0	167.8	43.7	24.5	267.7	-	-	-	0.2	-&-
13	B	De Schie	131.3	40.7	156.4	-25.6	165.3	53.5	-	-	-	0.2	-&-
14	G	Kruithuisweg	88.8	24.1	453.1	169.6	100.9	-6.4	0.0	7.0	0.2	0.0	-&-
15	B	Rotterdamseweg	144.7	416.7	287.3	58.7	169.1	426.4	-	-	-	0.2	-&-
16	B	Terrein Proteus	125.4	127.9	208.7	159.1	149.8	62.8	-	-	-	0.2	-&-
17	B	Terrein Proteus	216.1	135.6	250.5	151.3	236.6	90.5	-	-	-	0.2	-&-
18	G	Nieuw gebouw	165.1	94.4	157.6	96.2	165.5	96.1	0.0	5.8	0.8	0.0	-&-
19	G		166.2	114.6	156.9	111.9	166.4	113.9	0.0	5.8	0.8	0.0	-&-
20	G	Dak nieuw gebouw	164.3	94.7	164.8	114.1	164.6	94.7	0.0	7.0	0.2	0.0	-&-
21	G		173.0	99.0	156.8	111.7	172.8	98.8	0.0	7.0	0.2	0.0	-&-
22	G		172.3	108.7	157.8	96.4	172.1	108.9	0.0	7.0	0.2	0.0	-&-
23	G	Nok loods	158.6	116.2	147.8	145.6	158.9	116.3	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-
24	G	Nok loods	165.7	119.0	155.0	148.2	166.0	119.1	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-
25	G	Nok loods	172.3	121.3	161.5	150.6	172.6	121.4	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-
26	G	Nok loods	180.0	124.3	168.7	153.3	180.4	124.5	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping

Dv= Vegetatie-demping

Dt= Terrein-demping

Dd= Dummy-demping

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage II

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1	G		Deuren (open)	156.8	108.9	0.0	4.5	3/-	*	*
3	G		Deuren (open)	157.1	103.2	0.0	4.5	3/-	*	*
4	G		Deuren (open)	157.3	98.2	0.0	4.5	3/-	*	*
5	G		Dak van verenigingsruimte	163.6	108.8	0.0	6.3	-/-	*	*
6	G		Dak van verenigingsruimte	161.4	104.3	0.0	6.3	-/-	*	*
7	G		Dak van verenigingsruimte	163.8	99.2	0.0	6.3	-/-	*	*
8	G		Dak van verenigingsruimte	166.7	100.7	0.0	6.3	-/-	*	*
9	G		Dak van verenigingsruimte	166.9	107.6	0.0	6.3	-/-	*	*
10	G		Zijgevel	161.1	95.2	0.0	4.5	18/-	*	*
11	G		Rooster installatieruimte	171.2	109.7	0.0	4.6	6/-	*	*
13	G		Rooster installatieruimte	168.6	112.2	0.0	4.6	6/-	*	*
14	G		Ventilatie werkplaats	145.2	142.5	0.0	6.0	-/-	*	*
15	G		Ventilatie berging	164.4	149.4	0.0	6.0	-/-	*	*
16	G		Ventilatie trainingsruimte	173.8	152.7	0.0	6.0	-/-	*	*
17	G		Vrachtwagen	196.0	104.4	0.0	1.0	-/-	*	*
18	G		Vrachtwagen	227.3	121.0	0.0	1.0	-/-	*	*
19	G		Deur (gesloten)	156.9	107.4	0.0	4.5	3/-	*	*
20	G		Deur (gesloten)	157.0	104.6	0.0	4.5	3/-	*	*
21	G		Deur (gesloten)	157.3	99.3	0.0	4.5	3/-	*	*
23	G		Personenwagens	181.6	97.1	0.0	1.0	-/-	*	*
24	G		Personenwagens	188.7	100.7	0.0	1.0	-/-	*	*
25	G		Personenwagens	206.1	104.3	0.0	1.0	-/-	*	*
26	G		Personenwagens	219.1	113.8	0.0	1.0	-/-	*	*
27	G		Personenwagens	229.7	125.4	0.0	1.0	-/-	*	*
28	G		Personenwagens	244.2	131.6	0.0	1.0	-/-	*	*
29	G		Personenwagens	174.7	81.5	0.0	1.0	-/-	*	*
30	G		Personenwagens	183.0	83.3	0.0	1.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage II

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum								dBA	Tijdscorrecties [%]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
1	G	0.0	68.5	81.5	86.5	89.5	90.5	89.5	85.5	80.5	96.0	100.0	100.0
3	G	0.0	68.5	81.5	86.5	89.5	90.5	89.5	85.5	80.5	96.0	100.0	100.0
4	G	0.0	68.5	81.5	86.5	89.5	90.5	89.5	85.5	80.5	96.0	100.0	100.0
5	G	0.0	64.8	73.8	69.8	71.8	74.8	67.8	58.8	48.8	79.5	100.0	100.0
6	G	0.0	64.8	73.8	69.8	71.8	74.8	67.8	58.8	48.8	79.5	100.0	100.0
7	G	0.0	64.8	73.8	69.8	71.8	74.8	67.8	58.8	48.8	79.5	100.0	100.0
8	G	0.0	64.8	73.8	69.8	71.8	74.8	67.8	58.8	48.8	79.5	100.0	100.0
9	G	0.0	64.8	73.8	69.8	71.8	74.8	67.8	58.8	48.8	79.5	100.0	100.0
10	G	0.0	65.0	74.0	73.0	74.0	75.0	69.0	60.0	55.0	80.6	100.0	100.0
11	G	0.0	61.0	64.0	66.0	69.0	71.0	73.0	71.0	65.0	78.1	66.1	100.0
13	G	0.0	61.0	64.0	66.0	69.0	71.0	73.0	71.0	65.0	78.1	66.1	100.0
14	G	0.0	78.0	78.0	76.0	71.0	67.0	64.0	39.0	52.0	82.7	66.1	100.0
15	G	0.0	78.0	78.0	76.0	71.0	67.0	64.0	39.0	52.0	82.7	100.0	100.0
16	G	0.0	78.0	78.0	76.0	71.0	67.0	64.0	39.0	52.0	82.7	66.1	100.0
17	G	0.0	79.0	87.0	93.0	97.0	100.0	98.0	92.0	81.0	104.1	0.1	-
18	G	0.0	79.0	87.0	93.0	97.0	100.0	98.0	92.0	81.0	104.1	0.1	-
19	G	0.0	56.0	64.0	65.0	65.0	62.0	59.0	59.0	54.0	71.0	100.0	100.0
20	G	0.0	56.0	64.0	65.0	65.0	62.0	59.0	59.0	54.0	71.0	100.0	100.0
21	G	0.0	56.0	64.0	65.0	65.0	62.0	59.0	59.0	54.0	71.0	100.0	100.0
23	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7
24	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7
25	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7
26	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7
27	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7
28	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7
29	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7
30	G	0.0	68.0	75.0	78.0	82.0	84.0	85.0	82.0	76.0	90.1	0.4	0.7

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

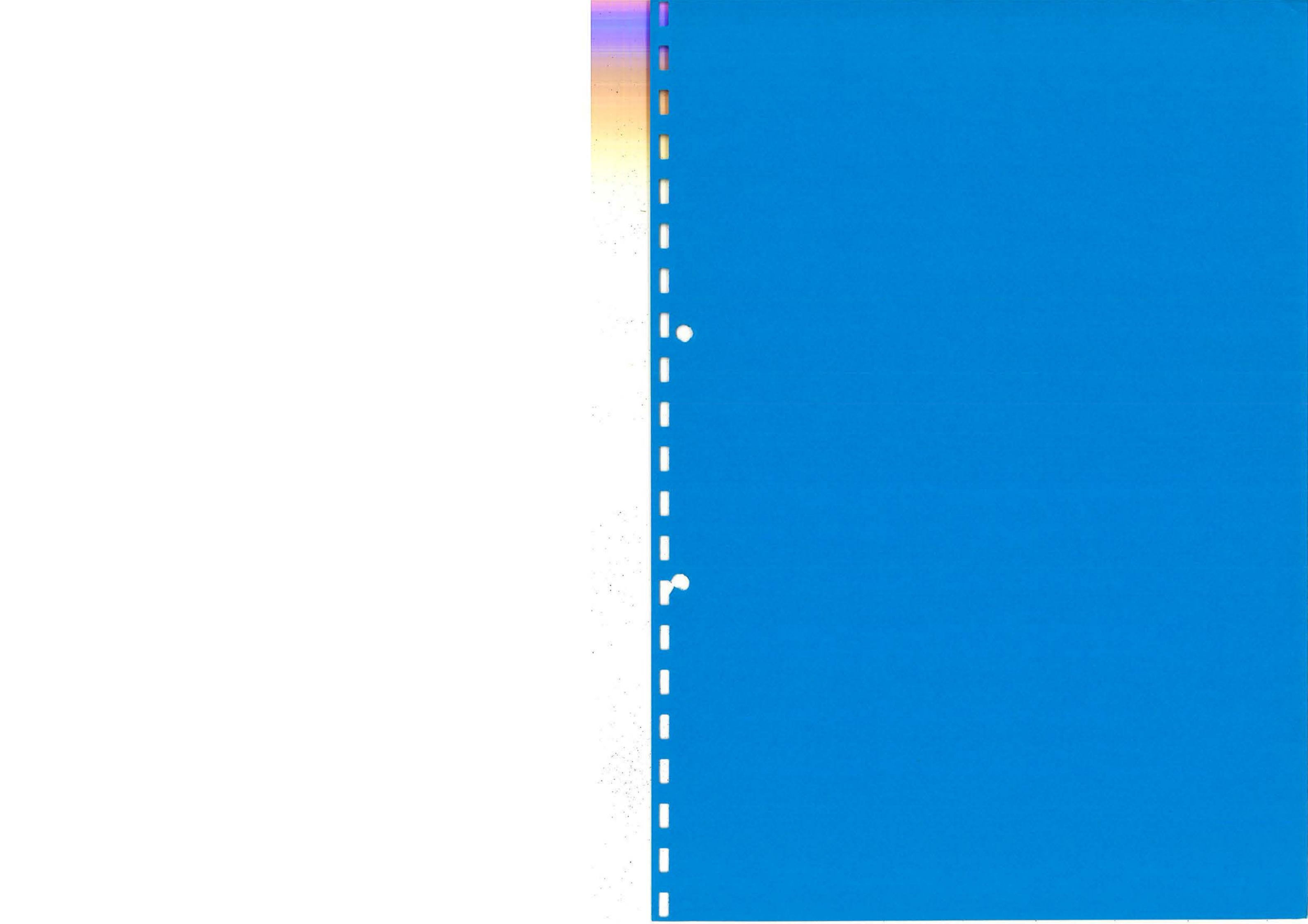
Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage II

Situatie : 2
Beschrijving :
Bodem-factor : 0.5
Punten : 1-5
Bronnen : 1-10
Objecten : 1-26
Reflecties : 1-26

Situatie : 3
Beschrijving : Muziekgeluid, gesloten deuren
Bodem-factor : 0.5
Punten : 1-5
Bronnen : 5-10, 19-21
Objecten : 1-26
Reflecties : 1-26

Situatie : 4
Beschrijving : Overige geluidbronnen
Bodem-factor : 0.5
Punten : 1-5
Bronnen : 11-18, 22-30
Objecten : 1-26
Reflecties : 1-26



BIJLAGE III Rekenresultaten

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, open deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 1 Woning op industrieterrein : 222.3 , 160.3 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
9		Dak van verenigingsruimte	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	34.0	34.0	34.0
4		Deuren (open)	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	33.5	33.5	33.5
3		Deuren (open)	33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	33.1	33.1	33.1
1		Deuren (open)	30.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	30.7	30.7	30.7
5		Dak van verenigingsruimte	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	27.0	27.0	27.0
8		Dak van verenigingsruimte	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	26.5	26.5	26.5
6		Dak van verenigingsruimte	26.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	26.1	26.1	26.1
7		Dak van verenigingsruimte	24.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	24.4	24.4	24.4
10		Zijgevel	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	22.0	22.0	22.0
Totaal :			39.9							-	39.9	39.9	39.9
												39.9	39.9

incl. Cm

excl. Cm

Etmaal-waarde: 49.9 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, open deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 2 Woning op industrieterrein : 231.4 , 155.8 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
9		Dak van verenigingsruimte	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	33.5	33.5	33.5
4		Deuren (open)	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	32.6	32.6	32.6
3		Deuren (open)	32.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	32.2	32.2	32.2
1		Deuren (open)	31.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	31.4	31.4	31.4
8		Dak van verenigingsruimte	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	25.8	25.8	25.8
6		Dak van verenigingsruimte	25.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	25.4	25.4	25.4
5		Dak van verenigingsruimte	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	25.0	25.0	25.0
7		Dak van verenigingsruimte	23.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	23.3	23.3	23.3
10		Zijgevel	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	21.3	21.3	21.3
Totaal :			39.3						-	39.3	39.3	39.3
												incl. Cm
												excl. Cm

Etmaal-waarde: 49.3 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, open deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 3 Woning Schie op industrieterr. : 99.8 , 194.2 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
3		Deuren (open)	47.9	0.0	0.0	0.0	0.6	-	-	-	47.3	47.3	47.3
4		Deuren (open)	47.7	0.0	0.0	0.0	0.8	-	-	-	46.9	46.9	46.9
1		Deuren (open)	42.4	0.0	0.0	0.0	0.4	-	-	-	42.1	42.1	42.1
5		Dak van verenigingsruimte	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	31.2	31.2	31.2
6		Dak van verenigingsruimte	29.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	29.8	29.8	29.8
9		Dak van verenigingsruimte	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	27.0	27.0	27.0
8		Dak van verenigingsruimte	22.6	0.0	0.0	0.0	0.1	-	-	-	22.6	22.6	22.6
7		Dak van verenigingsruimte	22.6	0.0	0.0	0.0	0.1	-	-	-	22.5	22.5	22.5
10		Zijgevel	22.8	0.0	0.0	0.0	0.9	-	-	-	21.9	21.9	21.9
Totaal :			51.5							-	50.9	50.9	50.9
											51.5	51.5	51.5

Etmaal-waarde: 60.9 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, open deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 4 Woningen Rotterdamseweg : 235.5 , 242.3 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
1		Deuren (open)	24.4	0.0	0.0	0.0	1.9	-	-	-	22.4	22.4	22.4
9		Dak van verenigingsruimte	23.3	0.0	0.0	0.0	1.3	-	-	-	22.0	22.0	22.0
3		Deuren (open)	24.1	0.0	0.0	0.0	2.0	-	-	-	22.0	22.0	22.0
4		Deuren (open)	24.1	0.0	0.0	0.0	2.1	-	-	-	22.0	22.0	22.0
5		Dak van verenigingsruimte	22.9	0.0	0.0	0.0	1.3	-	-	-	21.7	21.7	21.7
6		Dak van verenigingsruimte	20.3	0.0	0.0	0.0	1.4	-	-	-	18.9	18.9	18.9
8		Dak van verenigingsruimte	20.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-	-	-	18.6	18.6	18.6
7		Dak van verenigingsruimte	19.9	0.0	0.0	0.0	1.5	-	-	-	18.4	18.4	18.4
10		Zijgevel	10.8	0.0	0.0	0.0	2.1	-	-	-	8.7	8.7	8.7
Totaal :			31.8							-	30.1	30.1	30.1
													incl. Cm
											31.8	31.8	31.8
													excl. Cm

Etmaal-waarde: 40.1 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, open deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 5 Zonegrens : 368.8 , 166.9 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
9		Dak van verenigingsruimte	22.7	0.0	0.0	0.0	2.3	-	-	20.4	20.4	20.4
1		Deuren (open)	22.4	0.0	0.0	0.0	2.8	-	-	19.6	19.6	19.6
4		Deuren (open)	22.2	0.0	0.0	0.0	2.9	-	-	19.3	19.3	19.3
3		Deuren (open)	21.6	0.0	0.0	0.0	2.9	-	-	18.7	18.7	18.7
8		Dak van verenigingsruimte	17.1	0.0	0.0	0.0	2.3	-	-	14.7	14.7	14.7
6		Dak van verenigingsruimte	15.3	0.0	0.0	0.0	2.4	-	-	12.9	12.9	12.9
5		Dak van verenigingsruimte	14.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-	-	12.5	12.5	12.5
7		Dak van verenigingsruimte	13.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-	-	11.5	11.5	11.5
10		Zijgevel	13.8	0.0	0.0	0.0	2.8	-	-	11.0	11.0	11.0
Totaal :			29.2						-	26.6	26.6	26.6
										29.2	29.2	29.2

incl. Cm

excl. Cm

Etmaal-waarde: 36.6 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, gesloten deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 1 Woning op industrieterrein : 222.3 , 160.3 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
9	Dak van verenigingsruimte	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	34.0	34.0	34.0
5	Dak van verenigingsruimte	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	27.0	27.0	27.0
8	Dak van verenigingsruimte	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	26.5	26.5	26.5
6	Dak van verenigingsruimte	26.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	26.1	26.1	26.1
7	Dak van verenigingsruimte	24.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	24.4	24.4	24.4
10	Zijgevel	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	22.0	22.0	22.0
21	Deur (gesloten)	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	11.8	11.8	11.8
20	Deur (gesloten)	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	10.7	10.7	10.7
19	Deur (gesloten)	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	8.2	8.2	8.2
Totaal :		36.4						-	36.4	36.4	36.4
									36.4	36.4	36.4

incl. Cm

excl. Cm

Etmaal-waarde: 46.4 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, gesloten deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 2 Woning op industrieterrein : 231.4 , 155.8 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
9		Dak van verenigingsruimte	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	33.5	33.5	33.5
8		Dak van verenigingsruimte	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	25.8	25.8	25.8
6		Dak van verenigingsruimte	25.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	25.4	25.4	25.4
5		Dak van verenigingsruimte	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	25.0	25.0	25.0
7		Dak van verenigingsruimte	23.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	23.3	23.3	23.3
10		Zijgevel	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	21.3	21.3	21.3
19		Deur (gesloten)	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	10.9	10.9	10.9
21		Deur (gesloten)	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	10.7	10.7	10.7
20		Deur (gesloten)	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	10.3	10.3	10.3
Totaal :			35.6						-	35.6	35.6	35.6
												incl. Cm
												excl. Cm

Etmaal-waarde: 45.6 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, gesloten deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 3 Woning Schie op industrieterr. : 99.8 , 194.2 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
5		Dak van verenigingsruimte	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	31.2	31.2	31.2
6		Dak van verenigingsruimte	29.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	29.8	29.8	29.8
9		Dak van verenigingsruimte	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	27.0	27.0	27.0
20		Deur (gesloten)	23.5	0.0	0.0	0.0	0.5	-	-	22.9	22.9	22.9
8		Dak van verenigingsruimte	22.6	0.0	0.0	0.0	0.1	-	-	22.6	22.6	22.6
7		Dak van verenigingsruimte	22.6	0.0	0.0	0.0	0.1	-	-	22.5	22.5	22.5
21		Deur (gesloten)	23.2	0.0	0.0	0.0	0.7	-	-	22.4	22.4	22.4
10		Zijgevel	22.8	0.0	0.0	0.0	0.9	-	-	21.9	21.9	21.9
19		Deur (gesloten)	20.6	0.0	0.0	0.0	0.4	-	-	20.2	20.2	20.2
Totaal :			35.9							35.7	35.7	35.7
										35.9	35.9	35.9

incl. Cm

excl. Cm

Etmaal-waarde: 45.7 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, gesloten deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 4 Woningen Rotterdamseweg : 235.5 , 242.3 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
9	Dak van verenigingsruimte	23.3	0.0	0.0	0.0	1.3	-	-	22.0	22.0	22.0
5	Dak van verenigingsruimte	22.9	0.0	0.0	0.0	1.3	-	-	21.7	21.7	21.7
6	Dak van verenigingsruimte	20.3	0.0	0.0	0.0	1.4	-	-	18.9	18.9	18.9
8	Dak van verenigingsruimte	20.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-	-	18.6	18.6	18.6
7	Dak van verenigingsruimte	19.9	0.0	0.0	0.0	1.5	-	-	18.4	18.4	18.4
10	Zijgevel	10.8	0.0	0.0	0.0	2.1	-	-	8.7	8.7	8.7
21	Deur (gesloten)	1.5	0.0	0.0	0.0	2.1	-	-	-0.6	-0.6	-0.6
19	Deur (gesloten)	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-	-	-1.0	-1.0	-1.0
20	Deur (gesloten)	0.8	0.0	0.0	0.0	2.0	-	-	-1.2	-1.2	-1.2
Totaal :		28.6						-	27.3	27.3	27.3
									28.6	28.6	28.6

incl. Cm

excl. Cm

Etmaal-waarde: 37.3 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Muziekgeluid, gesloten deuren d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 5 Zonegrens : 368.8 , 166.9 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
9	Dak van verenigingsruimte	22.7	0.0	0.0	0.0	2.3	-	-	-	20.4	20.4	20.4
8	Dak van verenigingsruimte	17.1	0.0	0.0	0.0	2.3	-	-	-	14.7	14.7	14.7
6	Dak van verenigingsruimte	15.3	0.0	0.0	0.0	2.4	-	-	-	12.9	12.9	12.9
5	Dak van verenigingsruimte	14.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-	-	-	12.5	12.5	12.5
7	Dak van verenigingsruimte	13.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-	-	-	11.5	11.5	11.5
10	Zijgevel	13.8	0.0	0.0	0.0	2.8	-	-	-	11.0	11.0	11.0
19	Deur (gesloten)	1.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-	-	-	-1.9	-1.9	-1.9
21	Deur (gesloten)	0.9	0.0	0.0	0.0	2.9	-	-	-	-2.0	-2.0	-2.0
20	Deur (gesloten)	0.6	0.0	0.0	0.0	2.9	-	-	-	-2.2	-2.2	-2.2
Totaal :		25.5							-	23.1	23.1	23.1
										25.5	25.5	25.5

incl. Cm

excl. Cm

Etmaal-waarde: 33.1 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Overige geluidbronnen d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 1 Woning op industrieterrein ; 222.3 , 160.3 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
15	Ventilatie berging	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	37.4	37.4	37.4
16	Ventilatie trainingsruimte	41.4	1.8	0.0	----	0.0	-	-	39.6	41.4	----
11	Rooster installatieruimte	33.4	1.8	0.0	4.3	0.0	-	-	31.6	33.4	29.1
27	Personenwagens	51.2	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	27.7	29.5	26.5
14	Ventilatie werkplaats	31.1	1.8	0.0	----	0.0	-	-	29.3	31.1	----
13	Rooster installatieruimte	30.3	1.8	0.0	4.3	0.0	-	-	28.5	30.3	26.0
18	Vrachtwagen	64.3	28.5	----	----	0.0	-	-	35.8	----	----
26	Personenwagens	49.0	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	25.5	27.3	24.3
25	Personenwagens	47.1	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	23.6	25.4	22.4
17	Vrachtwagen	60.6	28.5	----	----	0.1	-	-	32.0	----	----
24	Personenwagens	45.8	23.5	21.7	24.7	0.6	-	-	21.7	23.5	20.5
23	Personenwagens	46.1	23.5	21.7	24.7	1.0	-	-	21.6	23.4	20.4
28	Personenwagens	42.8	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	19.3	21.1	18.1
30	Personenwagens	43.7	23.5	21.7	24.7	1.5	-	-	18.6	20.4	17.4
29	Personenwagens	43.0	23.5	21.7	24.7	1.7	-	-	17.8	19.6	16.6
Totaal :		66.3						-	43.9	44.2	39.0 incl. Cm
									44.0	44.3	39.1 excl. Cm

Etmaal-waarde: 49.2 dB(A) (Avond)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Overige geluidbronnen d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 2 Woning op industrieterrein : 231.4 , 155.8 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
16		Ventilatie trainingsruimte	37.5	1.8	0.0	----	0.0	-	-	35.7	37.5	----
15		Ventilatie berging	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	31.2	31.2	31.2
28		Personenwagens	53.4	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	29.9	31.7	28.7
11		Rooster installatieruimte	32.9	1.8	0.0	4.3	0.0	-	-	31.1	32.9	28.6
13		Rooster installatieruimte	32.8	1.8	0.0	4.3	0.0	-	-	31.0	32.8	28.5
27		Personenwagens	52.5	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	29.0	30.8	27.8
18		Vrachtwagen	65.3	28.5	----	----	0.0	-	-	36.8	----	----
26		Personenwagens	49.6	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	26.1	27.9	24.9
25		Personenwagens	47.3	23.5	21.7	24.7	0.0	-	-	23.8	25.6	22.6
17		Vrachtwagen	60.7	28.5	----	----	0.2	-	-	32.0	----	----
14		Ventilatie werkplaats	26.3	1.8	0.0	----	0.0	-	-	24.5	26.3	----
24		Personenwagens	45.5	23.5	21.7	24.7	0.7	-	-	21.3	23.1	20.1
23		Personenwagens	45.9	23.5	21.7	24.7	1.1	-	-	21.3	23.1	20.1
30		Personenwagens	43.6	23.5	21.7	24.7	1.6	-	-	18.6	20.4	17.4
29		Personenwagens	42.9	23.5	21.7	24.7	1.8	-	-	17.6	19.4	16.4
Totaal :			67.2						-	42.3	41.9	36.9 incl. Cm
										42.4	42.0	37.0 excl. Cm

Etmaal-waarde: 46.9 dB(A) (Avond)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Overige geluidbronnen d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 3 Woning Schie op industrieterr. : 99.8 , 194.2 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
15		Ventilatie berging	35.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	35.3	35.3	35.3
14		Ventilatie werkplaats	36.6	1.8	0.0	----	0.0	-	-	-	34.8	36.6	----
16		Ventilatie trainingsruimte	34.7	1.8	0.0	----	0.0	-	-	-	32.9	34.7	----
11		Rooster installatieruimte	22.0	1.8	0.0	4.3	0.7	-	-	-	19.5	21.3	17.0
13		Rooster installatieruimte	21.3	1.8	0.0	4.3	0.5	-	-	-	18.9	20.7	16.4
28		Personenwagens	37.3	23.5	21.7	24.7	3.1	-	-	-	10.7	12.5	9.5
17		Vrachtwagen	47.7	28.5	----	----	2.7	-	-	-	16.4	----	----
24		Personenwagens	33.2	23.5	21.7	24.7	2.7	-	-	-	7.0	8.8	5.8
30		Personenwagens	32.5	23.5	21.7	24.7	2.8	-	-	-	6.2	8.0	5.0
27		Personenwagens	31.6	23.5	21.7	24.7	3.0	-	-	-	5.2	7.0	4.0
18		Vrachtwagen	44.4	28.5	----	----	3.0	-	-	-	13.0	----	----
29		Personenwagens	29.0	23.5	21.7	24.7	2.8	-	-	-	2.7	4.5	1.5
26		Personenwagens	28.2	23.5	21.7	24.7	2.9	-	-	-	1.8	3.6	0.6
23		Personenwagens	27.7	23.5	21.7	24.7	2.6	-	-	-	1.5	3.3	0.3
25		Personenwagens	27.1	23.5	21.7	24.7	2.9	-	-	-	0.8	2.6	-0.4
Totaal :			50.4								39.3	40.5	35.4 incl. Cm
											39.4	40.5	35.5 excl. Cm

Etmaal-waarde: 45.5 dB(A) (Avond)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Overige geluidbronnen d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 4 Woningen Rotterdamseweg : 235.5 , 242.3 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
15		Ventilatie berging	33.4	0.0	0.0	0.0	0.3	-	-	-	33.1	33.1	33.1
16		Ventilatie trainingsruimte	33.2	1.8	0.0	----	0.0	-	-	-	31.4	33.2	----
14		Ventilatie werkplaats	27.0	1.8	0.0	----	0.9	-	-	-	24.3	26.1	----
28		Personenwagens	41.0	23.5	21.7	24.7	2.3	-	-	-	15.2	17.0	14.0
11		Rooster installatieruimte	19.1	1.8	0.0	4.3	1.7	-	-	-	15.5	17.3	13.0
17		Vrachtwagen	52.8	28.5	----	----	2.9	-	-	-	21.4	----	----
25		Personenwagens	38.8	23.5	21.7	24.7	2.9	-	-	-	12.4	14.2	11.2
13		Rooster installatieruimte	16.6	1.8	0.0	4.3	1.7	-	-	-	13.1	14.9	10.6
24		Personenwagens	38.2	23.5	21.7	24.7	3.0	-	-	-	11.7	13.5	10.5
23		Personenwagens	37.9	23.5	21.7	24.7	3.1	-	-	-	11.4	13.2	10.2
30		Personenwagens	37.6	23.5	21.7	24.7	3.2	-	-	-	10.8	12.6	9.6
29		Personenwagens	37.2	23.5	21.7	24.7	3.3	-	-	-	10.4	12.2	9.2
18		Vrachtwagen	49.8	28.5	----	----	2.5	-	-	-	18.8	----	----
26		Personenwagens	36.0	23.5	21.7	24.7	2.7	-	-	-	9.9	11.7	8.7
27		Personenwagens	35.6	23.5	21.7	24.7	2.4	-	-	-	9.7	11.5	8.5
Totaal :			55.3								36.1	36.8	33.3 incl. Cm
											36.6	37.2	33.8 excl. Cm

Etmaal-waarde: 43.3 dB(A) (Nacht)

Nieuwbouw verenigingsgebouw

DT78.1
Bijlage III

Overige geluidbronnen d.d. 16 jun 1995

--- oorspronkelijke berekening ---

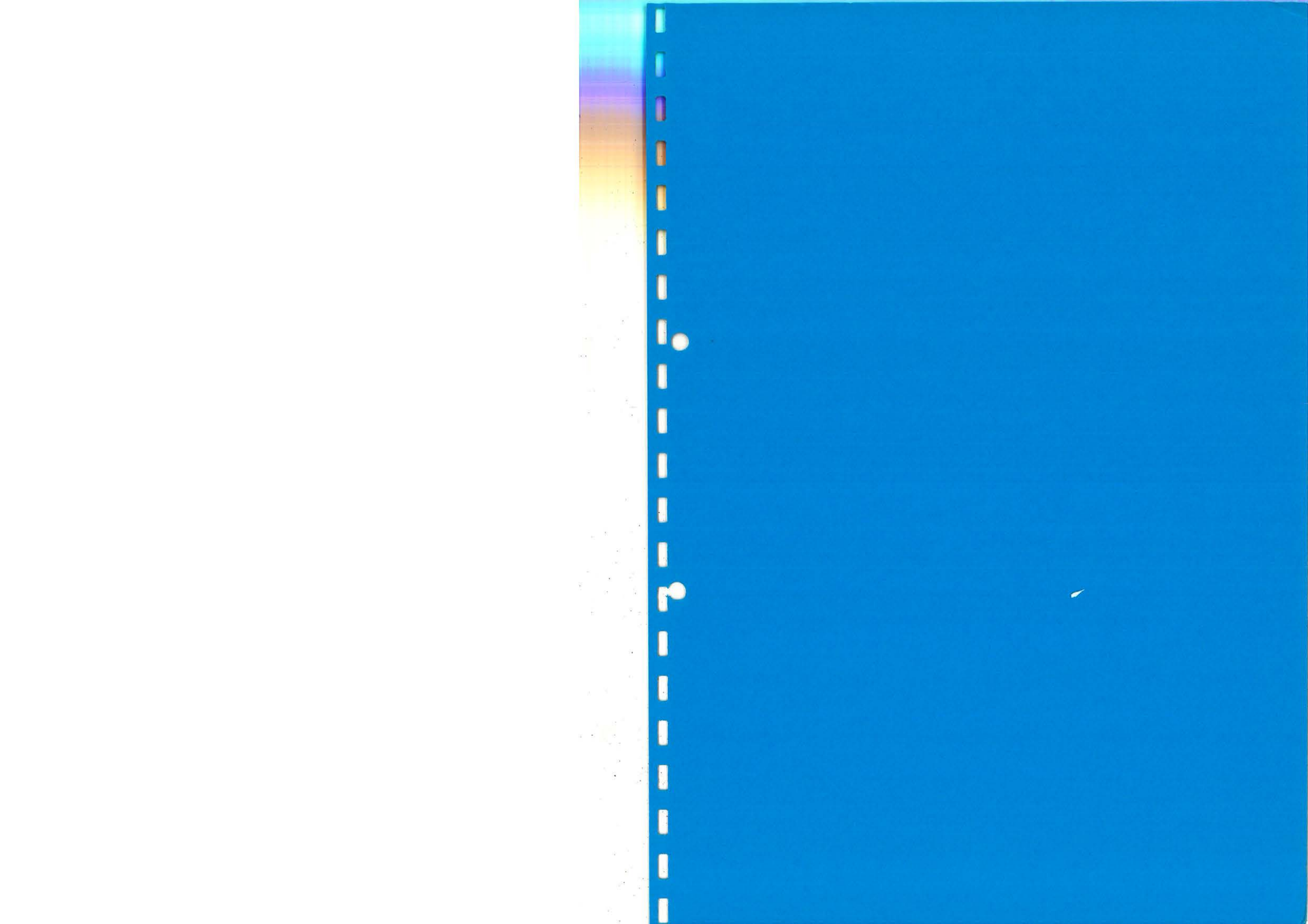
PUNT 5 Zonegrens : 368.8 , 166.9 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
15		Ventilatie berging	25.2	0.0	0.0	0.0	2.3	-	-	22.9	22.9	22.9
16		Ventilatie trainingsruimte	28.5	1.8	0.0	----	2.2	-	-	24.5	26.3	----
11		Rooster installatieruimte	20.9	1.8	0.0	4.3	2.7	-	-	16.4	18.2	13.9
13		Rooster installatieruimte	20.8	1.8	0.0	4.3	2.7	-	-	16.3	18.1	13.8
14		Ventilatie werkplaats	21.1	1.8	0.0	----	2.6	-	-	16.8	18.6	----
28		Personenwagens	37.5	23.5	21.7	24.7	2.7	-	-	11.3	13.1	10.1
18		Vrachtwagen	50.4	28.5	----	----	3.0	-	-	19.0	----	----
27		Personenwagens	36.5	23.5	21.7	24.7	2.9	-	-	10.0	11.8	8.8
26		Personenwagens	36.6	23.5	21.7	24.7	3.1	-	-	10.0	11.8	8.8
24		Personenwagens	35.4	23.5	21.7	24.7	3.4	-	-	8.5	10.3	7.3
23		Personenwagens	35.3	23.5	21.7	24.7	3.5	-	-	8.3	10.1	7.1
25		Personenwagens	34.9	23.5	21.7	24.7	3.3	-	-	8.2	10.0	7.0
17		Vrachtwagen	48.0	28.5	----	----	3.4	-	-	16.1	----	----
30		Personenwagens	33.5	23.5	21.7	24.7	3.5	-	-	6.5	8.3	5.3
29		Personenwagens	33.2	23.5	21.7	24.7	3.6	-	-	6.1	7.9	4.9
Totaal :			53.1							29.0	29.6	24.6 incl. Cm
										31.5	32.1	27.1 excl. Cm

Etmaal-waarde: 34.6 dB(A) (Avond)





Prysmian Group

Notitie

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning**

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 31 augustus 2021
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-5
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Company

Prysmian Group
Schieweg 9
2627 AN DELFT

Content Memo

1. Baseline measurement
2. Representative business situation
3. Acoestic translation
4. Appendix

1. Baseline measurement

The baseline measurement carried out by Royal HaskoningDHV at the companies in Schieoevers Noord provides an accurate picture of the current environmental utilization space. This baseline measurement serves as a starting point for monitoring the development of Schieoevers-Noord as proposed in the development plan. The baseline measurement is also important for the monitoring report to the council and for the zoning and environmental plan that will be used for the development of Schieoevers-Noord. Finally, the baseline measurement is important to get a good picture of the rights of existing companies and to be able to anchor them.

2. Representative business situation

The representative and incidental business situations have been established based on a company visit. During this visit, people were also asked about concrete future plans. The report has been submitted to the company for assessment. Their comments on this report are included in the description of the representative business situation. If, in addition to noise, odour, vibrations, dust or external safety can be important, this is stated.

Site plan

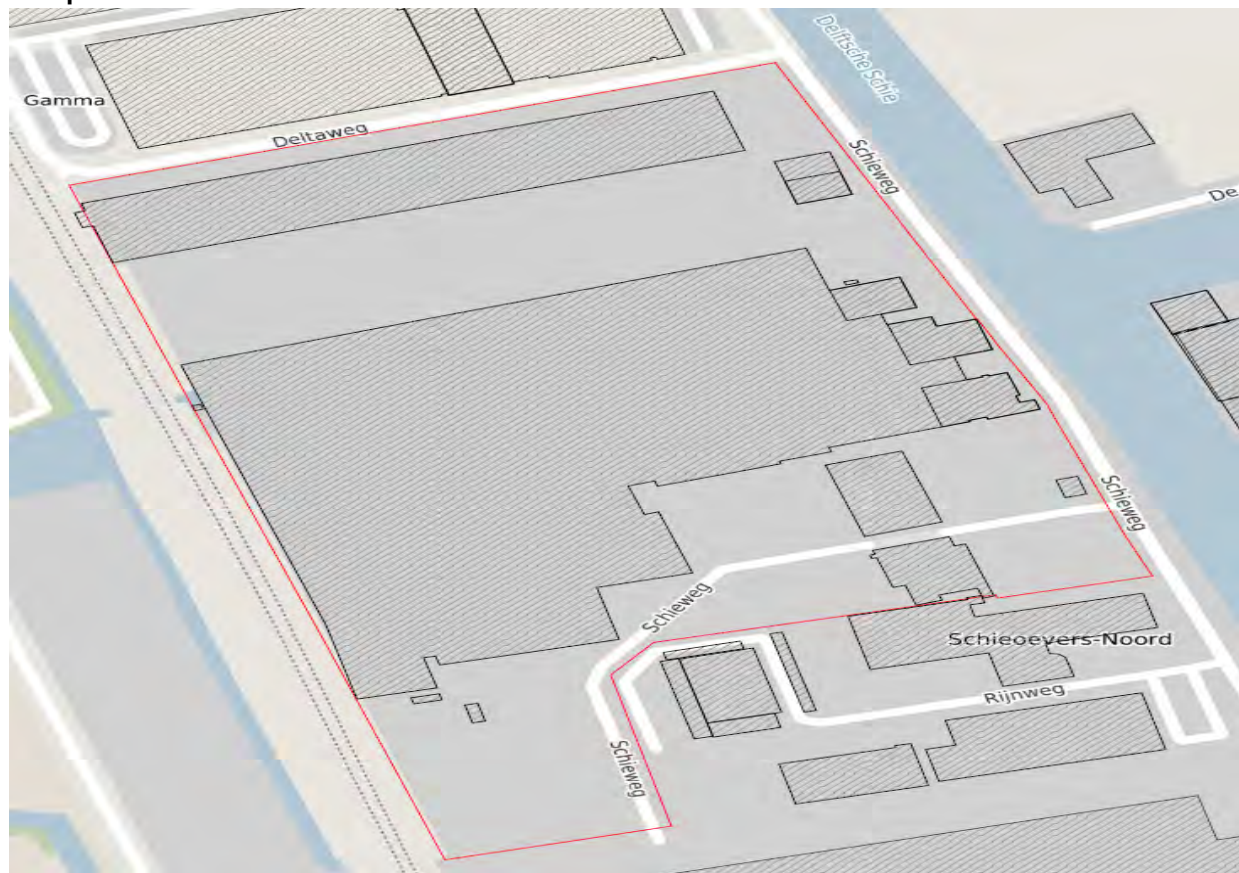


Figure 1: Location of the company and site boundary (in red)

Description of business activities

Prysmian manufactures cables, especially high voltage cables. When the cables are ready, they are stored on (big) drums in the production halls or outside. Depending on the weight of the drums, appropriate forklifts are used to move them around: from electric ones for rather light drums to a specially made 40 tonnes diesel model for the heaviest drums. A 'moon car' can also be used for the latter. The supply of raw materials and semi-finished products takes place by trucks, as does the removal of finished products.

Three parking areas are available for employees and visitors.

Table 1 contains an overview of relevant sound sources.

Table 1: Summary of sound sources

description	(rounded) operation time in hours each / number of driving movements					
	maximum day *)			occasional day **)		
	D ***)	E ***)	N ***)	D	E	N
Trucks raw materials	30 ×	--	--	--	--	--
Trucks Cu and Al	2 ×	--	--	--	--	--
Trucks finished goods	10 ×	--	--	--	--	--
Trucks silos B East	2 ×	--	--	--	--	--

Trucks drums	12 ×	--	--	--	--	--
Parking South	150 ×	50 ×	50 ×	--	--	--
Parking North	150 ×	50 ×	50 ×	--	--	--
Parking office/visitors	50 ×	10 ×	10 ×	--	--	--
Container change	0,17	--	--	--	--	--
Production hall	12,0	4,0	8,0	--	--	--
Granule pumps	6,0	2,0	4,0	--	--	--
Forklifts electric	3,0	1,0	1,0	--	--	--
Forklifts diesel 2,5–7 tonnes	4,0	--	--	--	--	--
Forklift Kalmar diesel 7–16 tonnes	1,0	--	--	--	--	--
Forklift Kalmar quiet drive	1,0	--	--	--	--	--
Forklift Peineman 40 tonnes	0,5	--	--	--	--	--
'Moon car'	1,0	--	--	--	--	--
Cooling towers	3,0	0,5	1,0	--	--	--
Heating installation	12,0	--	1,0	--	--	--

*) Maximum day occurring more than 12 times a year

**) Maximum day occurring no more than 12 times a year

***) D = day period (07:00–19:00), E = evening period (19:00–23:00), N = night period (23:00–07:00)

Acoustic aspects

A noise study including an analysis model and a description of business activities is available (Tideman, 2020). The company has an environmental permit (31-5-2017) with noise regulations.

The analysis model has been incorporated into the zone management model of the industrial site.

Other environmental aspects

The company was asked whether it believes it causes relevant vibrations, odour emissions, and/or dust emissions, and/or poses relevant security risks. The following answers were given:

- Vibrations: relevant because of driving heavy forklifts and putting down big drums
- Odour emissions: not relevant
- Dust emissions: not relevant
- Safety risks: not relevant

As far as vibrations are concerned: in a normally flat terrain, such as at companies where many heavy duty forklift trucks are usually present, no relevant vibrations will occur in houses, even if they are located at a short distance. Any necessary measures are relatively easy to take (namely providing a flat terrain). Vibrations due to the placement of heavy drums can easily be prevented with good housekeeping measures (behavior). In addition, it is not expected at Prysmian that houses will be projected at a short distance, due to the noise aspect. In other words: the noise aspect is the guiding theme at Prysmian.

Future plans

The increasing need for cables and accessories for cables will result in a 20% growth of internal (forklifts) and external (trucks) transportation.

3. Acoustic translation

Using a noise model, it has been calculated which noise levels the company causes in the area. This concerns the average noise levels in the RBS (formally the “long-term average assessment levels”). The noise levels were made visible with contour calculations at a height of 30 meters (due to possible future high-rise houses) and by displaying calculated values on the facades of houses in the vicinity of the company.

The starting point is the noise standard of 50 dB(A) at a distance of 50 meters from the site boundary. The images therefor also show the site boundary and the line at a distance of 50 meters around the company. Noise levels below 50 dB(A) are shown in green. Noise levels between 50 and 55 dB(A) in yellow and noise levels above 55 dB(A) in red.

If concrete future plans have been indicated, the corresponding noise levels have been calculated and mapped out.

In addition, it has been calculated and reported which sources can cause relevant peak noises (formally “maximum noise levels”) and to what distance from the site boundary.

Any calculated exceedances of the currently applicable noise standards are described.

Finally, a qualitative estimate is given of the noise impact in the incidental business situation.

Noise contours

Long-term average assessment level

The noise contours as a result of the business activities of Prysmian have been calculated at a height of 30 meters. The noise contours are shown in figure 2. In this figure the plot of Prysmian (orange) and the 50 meter distance from the plot (pink) are shown.



Figure 2: Noise contours as a result of Prysmian's business activities

The 50 dB(A) 24-hour value contour falls approximately 105 meters outside the 50 meters distance. The figure shows the 24-hour values on the nearby buildings. These values are calculated at a height of 5 meters in which the noise is partially shielded. This results in values that do not match the contours.

The calculated values at the nearby buildings match those that have been calculated in the recent noise study.

The decisive noise sources are the skylights in the production hall ($L_{WR} = 83$ dB(A)).

Maximum noise levels

Peak noises caused by loading and unloading activities result in maximum noise levels of 70 dB(A) at a maximum of 80 meters from the site boundary during the daytime period. On the northside of the site an electric forklift performs loading and unloading activities during the evening- en nighttime. These activities result in a maximum noise levels of 65 and 60 dB(A) in respectively the evening- and nighttime period at a maximum of 65 and 100 meters from the site boundary. On the southside of the site no activities are performed during the evening- en nighttime. Other business activities do not result in relevant peak noises.

The maximum noise levels during the daytime are caused by container handling, which could be interpreted as a loading and unloading activity. In this case the maximum noise levels are excluded from evaluation conform the Activiteitenbesluit. However, it can occur that these activities are performed without being part of a loading and unloading activity. The maximum noise levels have to be evaluated if this is the case. The maximum noise levels in the evening- and nighttime are caused by the clattering of forklift spoons.

For the sound power levels (SPL) for the peak noises Tideman has used the following SPL's in their noise study from 2020:

- Cars SPL + 10 dB = 100 dB(A);
- Trucks SPL + 10 dB = 110 dB(A);
- Forklift SPL + 15 dB = 119 dB(A);
- Container exchange SPL + 20 dB = 123,1 dB(A).

Tideman increased to SPL's of the peak noises by a set amount. While this method does provide higher SPL's which can be used to determine the maximum noise levels, the accuracy of this method is debatable. The used SPL's for cars, trucks and forklifts are found suitable. The SPL for the container exchange however is deemed too high. Based on our experience and noise measurements at similar activities we believe an SPL of 120 dB(A) for the container exchange is suitable.

Future plans

For the future plans two scenario's have been considered. The first scenario contains global increase in the noise emission as result of an increase in transportation. The second scenario is an alternative approach of the possible future situation, based on a report by Tideman.¹

Scenario 1 – global increase in noise emission

As a result of the increasing need for cables and accessories for cables the internal and external transportation will increase 20%. The noise levels in the environment, taking the future plans into account, have been recalculated. The figure below shows the predicted noise contours. The noise contours barely change, thus can be concluded that the future plan will not have a significant impact on the noise emissions. No rights can be derived from this elaboration of the future plans because it is an indicative result.

¹ Report: Alternatieve RBS geluid Prysman d.d. 21 januari 2021 met kenmerk 20.064.01C versie 01.

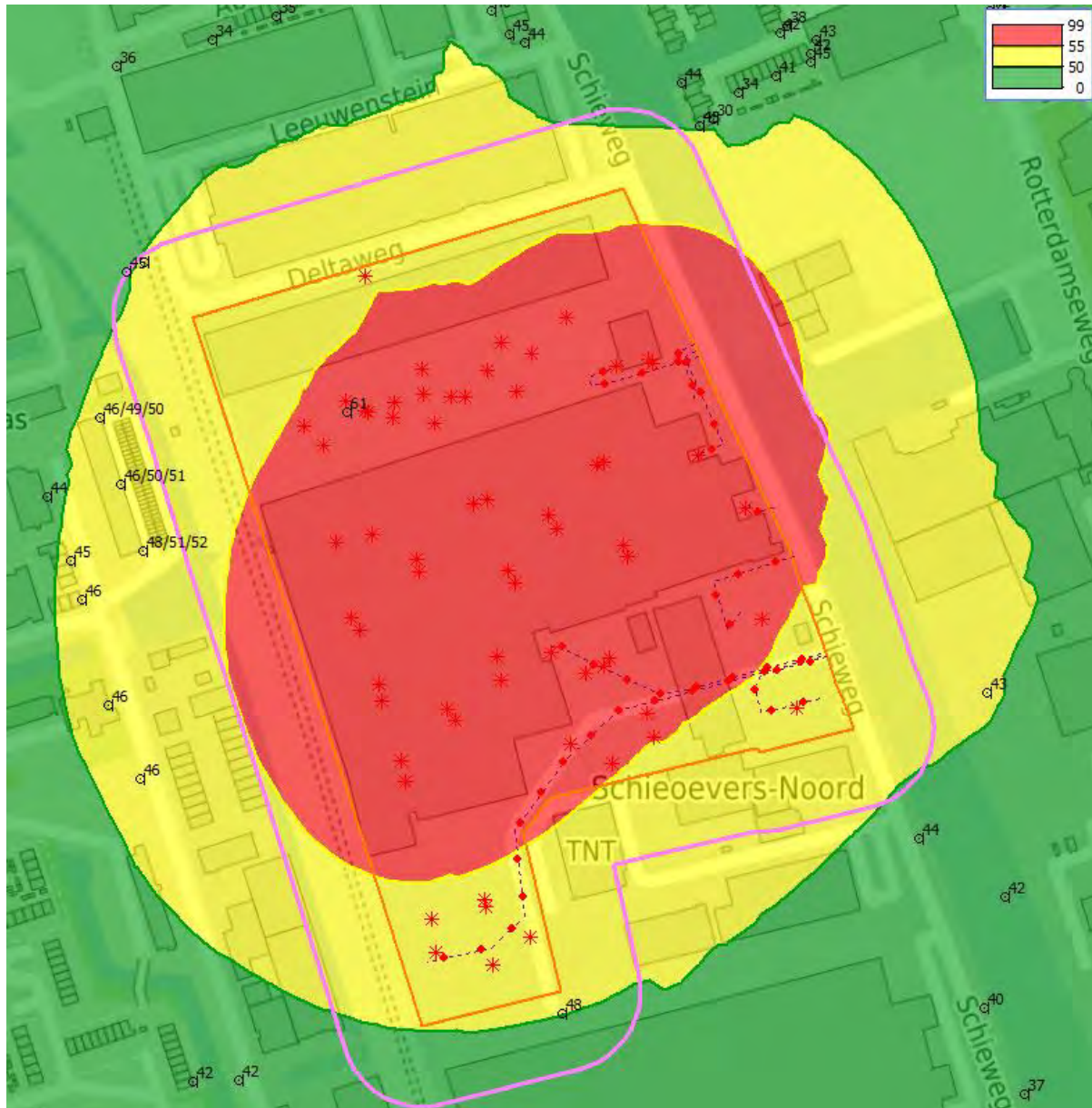


Figure 3: Noise contours as a result of Prysmian's future business activities in scenario 1

Scenario 2 – requested future business activities

Tideman has provided a report detailing the future situation. Prysmian stores reels on the south side currently. A few trucks drive on this side of the plot and forklifts perform loading activities. These activities are currently limited to the daytime. Prysmian wants to extend these activities to the evening and night. The following changes will take place on the south side of the plot:

- Trucks will arrive during the evening and night;
- (Electric) forklifts will be active during the evening and night;

Additionally, peak noises can be caused during the day-, evening- and nighttime in this situation. In the calculation model a peak noise source named 'PrZ_Lmax14' has been added to represent the peak noises (SPL = 120 dB(A)).

The noise contours as a result of scenario 2, provided by Tideman, are shown in figure 5. Note that the shown results at the calculation points are calculated at a height of 5 meters. The contours are calculated at 30 meters height. Due to this the shown values do not match the contours.

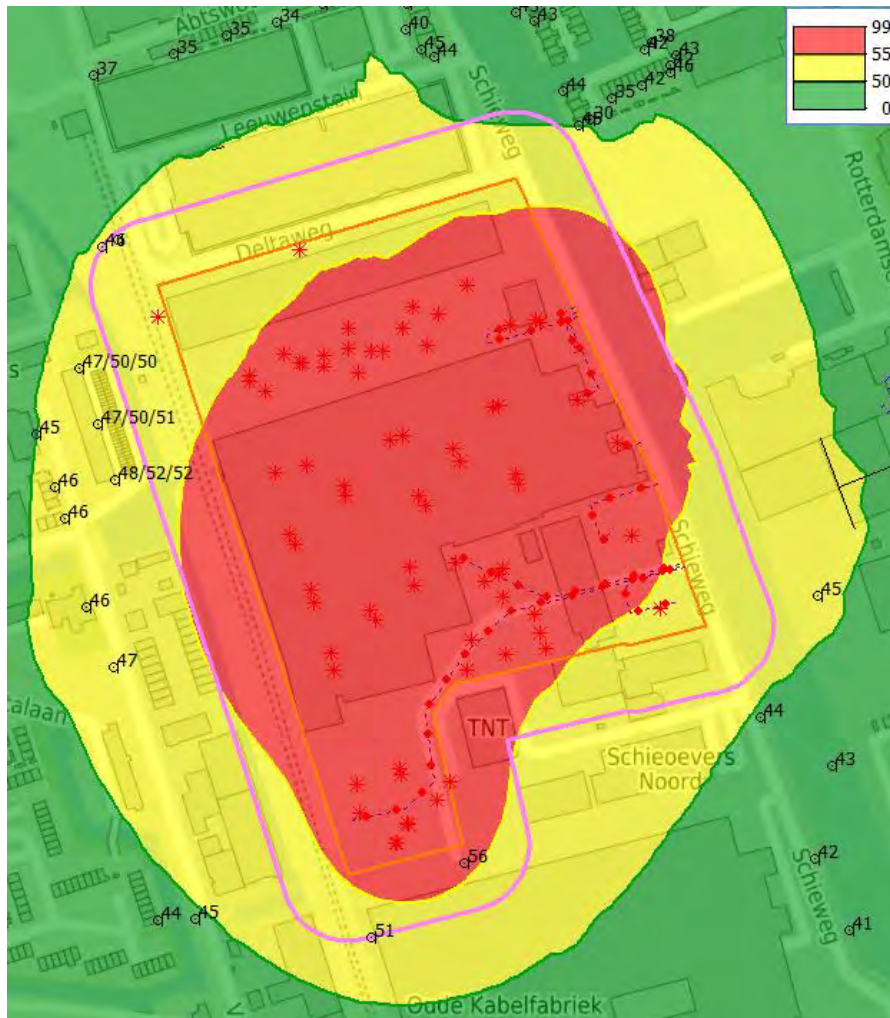


Figure 4: Noise contours as a result of Prysmian's future business activities in scenario 2

Peak noises

Scenario 2 foresees activities during the evening and night which produce new peak noises at the southside of the site. Peak noises caused by (un)loading activities can result in a maximum noise level of 70, 65 and 60 dB(A) in respectively the day-, evening- and nighttime at 80, 120 and 180 meters from the site boundary.

Incidental business situation

Information about the incidental business situation is missing. It is assumed that the incidental business situation does not lead to significant noise levels in the environment.

Information

A noise study including an analysis model and a description of business activities is available (Tideman, 2020). This report has been included in the appendix. The company has an environmental permit (31-5-2017). The analysis model has been incorporated into the zone management model of the industrial site.

Aerial photos and street images from Google Maps and Street Smart from Cyclomedia were used. A couple of aerial photos are shown below.



Figure 5: Aerial photo Prysmian



Figure 6: Aerial photo Prysmian from the west



Figure 7: Aerial photo Prysmian from the east

4. Appendix

Akoestisch onderzoek Prysmian Netherlands B.V. Locatie Schieweg 9 Delft d.d. 18-8-2020 met kenmerk 20.065.01 versie 01.

Akoestisch onderzoek Prysmian Netherlands B.V. Locatie Schieweg 9 Delft d.d. 30 mei 2021 met kenmerk 20.065.03 versie 01.

Akoestisch onderzoek
Prysmian Netherlands B.V.
Locatie Schieweg 9 Delft

20.065.01 versie 01

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever :

Prysmian Netherlands B.V.
Schieweg 9
2627 AN Delft

Hengelo, 18 augustus 2020



Inhoudsopgave

<u>Inhoudsopgave</u>	<u>2</u>
<u>1 Inleiding</u>	<u>4</u>
<u>2 Beschrijving van de situatie</u>	<u>5</u>
<u>3 Toetsingskader</u>	<u>6</u>
3.1 Langtijdgemiddeld geluidniveau	6
3.2 Maximale A- gewogen geluidniveaus (piekgeluiden)	6
3.3 Geluid buiten de grens van de inrichting	6
<u>4 Bedrijfssituaties</u>	<u>7</u>
4.1 Representatieve bedrijfssituatie	7
<u>5 Vaststelling bronsterktes</u>	<u>9</u>
5.1 Bronsterkte personenwagens en vrachtwagens	9
<u>6 Bronsterkte geluidbronnen</u>	<u>9</u>
6.1 Piekgeluiden	10
<u>7 Resultaten</u>	<u>10</u>
7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau tijdens RBS ($L_{A,T,LT}$)	10
7.2 Maximaal a-gewogen geluidniveaus tijdens RBS (L_{Amax})	10
<u>8 Bespreking en conclusies</u>	<u>11</u>



FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1-1	ligging inrichting op industrieterrein met positie waarneempunten
Figuur 1-2	alleen positie waarneempunten
Figuur 2-1	inrichtingstekening terrein
Figuur 3-1	weergave rekenmodel ligging geluidbronnen
Figuur 3-2	weergave rekenmodel ligging geluidbronnen detail noord
Figuur 3-3	weergave rekenmodel ligging geluidbronnen detail zuid
Figuur 3-4	weergave rekenmodel ligging objecten
Bijlage 1	immissierelevante bronsterkte
Bijlage 2-1	bepaling bedrijfsduurcorrecties
Bijlage 3-1:	alle invoergegevens $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3-2:	alle geluidbronnen RBS $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3-3	alle geluidbronnen RBS L_{Amax}
Bijlage 4-1:	resultaten per punt $L_{Ar,LT}$ tijdens RBS
Bijlage 4-2:	resultaten per punt en per bron $L_{Ar,LT}$ tijdens de RBS
Bijlage 5-1:	resultaten L_{Amax} per punt RBS
Bijlage 6-1:	voorschriften vigerende vergunning



1 Inleiding

In opdracht van Prysmian Netherlands B.V. verder te noemen Prysmian is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting in de omgeving als gevolg van de activiteiten van de locatie te Delft.

Prysmian fabriceert kabels van verschillende diktes en lengtes waarbij de nadruk ligt op kabels voor de hogere voltages. Met vrachtwagens worden de grondstoffen en halffabricaten aangevoerd. In de hallen worden kabels gefabriceerd die binnen en buiten worden opgeslagen of haspels. De haspels worden afhankelijk van het totaalgewicht vervoerd met een heftruck die passend is voor het gewicht. Dit kan een elektroheftruck zijn voor de lichtere haspels tot een speciaal vervaardigde 40 tons heftruck. De afvoer vindt plaats met vrachtwagens.

Vanwege de actualisatie van de omgevingsvergunning onderdeel milieu wordt een akoestisch onderzoek gevraagd waarin de geluidemissie ten gevolge van de gehele inrichting inzichtelijk gemaakt wordt. De actualisatie heeft betrekking op het gebruik van het zuidelijk terrein, actualisatie van de rijbewegingen en het vervangen van de dieselheftrucks door elektroheftrucks.

Dit rapport doet verslag van het verrichte onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.



2 Beschrijving van de situatie

In figuur 1-1 is de ligging van Prysmian weergegeven op het industrieterrein “Schie-Oevers Noord” met daarbij de ligging van de rekenpunten waarop de geluidbelasting moet worden bepaald. In figuur 1-2 zijn de rekenpunten weergegeven met de gelijke schaal en oriëntatie zodat de rekenpunten eenvoudig terug te vinden zijn.

In de onderstaande luchtfoto is het terrein weergegeven.



Het terrein van links naar rechts bestaat uit het voormalige Zwatra een parkeerterrein/stalling van vrachtwagens. Aan de voorzijde de parkeerplaatsen en een gebouwencomplex voor de productie. Aan de rechterzijde vindt de opslag van haspels plaats met aan de zijde van de Scheiweg het “verlaadgebouw” waar het gereed product wordt afgevoerd. Aan de rechterzijde is nog een langwerpig pand aanwezig dat deels voor productie van accessoires en haspels (zijde spoor) wordt gebruikt.

De activiteiten op het terrein geheel linksachter (A) wordt gebruikt voor de opslag van gebruikte haspels. De haspels zijn tevens op terrein (B) opgeslagen. In de laatste aanvraag, van vijf jaar geleden, zijn de activiteiten op terrein A niet volledig meegenomen. Er waren destijds plannen om dit terrein af te stoten om een extern bedrijf de opslag en transport van haspels te laten verzorgen. Na andere inzichten worden de activiteiten op terrein A weer bij deze inrichting betrokken.



3 Toetsingskader

Het betreft hier de aanvraag van een vergunning voor een bestaand bedrijf. Bij het opstellen van voorschriften dient de “Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening” (verder te noemen Handreiking) te worden gevolgd.

3.1 LANGTIJDGEMIDDELD GELUIDNIVEAU

Deze inrichting ligt op een gezonde industrieterrein. Middels een rekenmodel wordt geluidruimte verdeeld over het industrieterrein. De zonebewaker zorgt ervoor dat op deze wijze de 50 dB(A) contour binnen de zonegrens blijft.

Voor het bedrijf is een milieuvergunning aanwezig. De vergunning is afgegeven in het jaar 2017. In deze vergunning is de geluidbelasting vastgelegd op 4 punten aan vier verschillende zijden van het bedrijf. In bijlage 6 zijn de voorschriften weergegeven.

De ligging van de rekenpunten is eenduidig met de rekenhoogte aangegeven. In deze rapportage wordt de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op de vergunningpunten.

3.2 MAXIMALE A- GEWOGEN GELUIDNIVEAUS (PIEGELUIDEN)

In de vigerende voorschriften wordt gesteld dat de waarden van L_{Amax} niet hoger mogen worden dan 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarde wordt getoetst ter plaatse van woningen van derden die niet op het industrieterrein zijn gelegen.

3.3 GELUID BUITEN DE GRENS VAN DE INRICHTING

Indirecte hinder wordt niet getoetst bij gezonde industrieterreinen. Wanneer dit wel zou gebeuren, zou het speciale regime van de Wet geluidhinder, dat er onder meer van uitgaat dat een verruiming van de geluidruimte van de verkeersbewegingen op de openbare weg is toegestaan, worden doorkruist.



4 Bedrijfssituaties

4.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De geluidbelasting moet inzichtelijk worden gemaakt tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Met de RBS wordt die bedrijfssituatie bedoeld die maximaal op een dag kan voorkomen. Bij dit bedrijf treedt de RBS op tijdens de dagen dat in alle hallen gelijktijdig wordt gewerkt, alle transportbewegingen van vrachtwagens plaatsvinden, de verschillende heftrucks worden gebruikt ten behoeve van het intern transport, de silo's worden gevuld en de containers worden gewisseld.

In het navolgende wordt een korte opsomming gegeven van alle activiteiten, aantallen en bedrijfsduren. De activiteiten zijn verrekend naar bedrijfsduurcorrecties in bijlage 2.

De mobiele geluidbronnen in het rekenmodel worden voorgesteld door een aantal vaste puntbronnen, die elk een deel van het rijtraject voorstellen. De vermelde bronnummers zijn in figuur 3 weergegeven. In figuur 3 zijn de rijlijnen grafisch weergegeven. De volgende vervoersbewegingen vinden plaats:

Tabel 5.1.1: Vervoersbewegingen op terrein 'Prysmian'

Type/soort	Bronvermogen Lw A, dB(A)	Bron nummers	Aantal rijbewegingen			Snelheid km/u
			dag	avond	nacht	
Parkeren Pw links (zuid)	89.0	Pw01	150	50	50	10.0
Parkeren Pw rechts noord	89.0	Pw02	150	50	50	10.0
Parkeren Pw kantoor bezoekers	89.0	Pw03	50	10	10	10.0
Vrachtwagens grondstoffen	99.7	Vw01	30	--	--	10.0
Vrachtwagens Cu en AL	99.7	Vw02	2	--	--	10.0
Vrachtwagens verlaathal gereed product	99.7	Vw03	10	--	--	10.0
Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	99.7	Vw04	2	--	--	10.0
Vrachtwagens haspels	99.7	Vw05	12	--	--	10.0

* Het komen OF gaan wordt gezien als 1 rijbeweging.

Naast de bovengenoemde rijbewegingen vinden op bepaalde posities op het terrein activiteiten plaats. Het betreft dan met name intern transport van de verschillende soorten heftrucks, een groep koeltorens, het vullen van de granulaatsilo's en een verwarmingsinstallatie. In de tabel in bijlage 2 wordt aangegeven welke activiteiten gedurende welke periode plaatsvinden.

Voor de heftrucks is alleen de tijd aangegeven dat deze buiten rijden. De bedrijfstijden zijn in overleg met de bedrijfsleiding bepaald en afgestemd op het aantal chauffeurs dat op de heftrucks kan rijden.



Heftrucks He, Hde, Hk, Hks, Hp

De heftrucks op het terrein worden afhankelijk van het te tillen gewicht ingezet. Bij voorkeur wordt de electroheftruck (He) ingezet. Deze kan lasten vervoeren tot 2500 kg.

De zwaardere heftrucks met een hefvermogen tot 7 ton met een diesel verbrandingsmotor werden 4 uur per dag ingezet en zijn vervangen door een electroheftruck. (Hde).

Voor de nog zwaardere haspels is een 16 tons heftruck (Hk en Hks) aanwezig (Kalmar). Voor de nog zwaardere haspels (40 tot 80 ton) wordt een Peineman truck ingezet, de "U-wagen" (Hp) en een maanwagen (Mw). De tijden zijn zo gekozen dat altijd ergens tussen 07.00 en 19.00 uur een heftruck buiten rijdt. Het geluidvermogen van deze trucks wordt bepaald door de dieselmotoren.

Verwisselen containers Cw

Voor het verwisselen van containers per dag is deze bron ingevoerd waarbij 10 minuten per dag een container wordt opgetrokken of geplaatst. Deze tijd komt ongeveer overeen met 5 wisselingen of 10 keer plaatsen.

Koeltoren, Granulaatpompen en verwarming Kt, Verw en GranP

Deze geluidbronnen zijn overgenomen uit het vorige rekenmodel. De geluidbronnen zijn representatief voor de verwarming en koeling alsmede het verpompen van granulaat bij de silo's. De silo's worden enkele keren per week gevuld.

Dak- en daklichten DakB en DakL

De geluidniveaus in de productiehallen varieert in de productieomgeving tussen de 70 en 80 dB(A). Waarden van 80 dB(A) vinden alleen plaats in de nabijheid van een machine. Tijdens een rondgang door de productieafdeling is een gemiddeld geluidniveau vastgesteld van 72 dB(A). De gebouwen zijn opgebouwd uit metselwerk en grote delen van het dak zijn steenachtig uitgevoerd. Circa 25% van het dak bestaat uit daklichten. In bijlage 1 is het gemeten geluidniveau omgerekend naar een bronvermogen voor de daklichten en het dakvlak. Er wordt 24 uur per dag gewerkt in de hallen.

In de opslaghal is geen geluid aanwezig. De geluidafstraling van dit gebouw is niet in de berekeningen betrokken.



5 Vaststelling bronsterktes

Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de bronsterktes van het geluid van de verschillende activiteiten. In de onderstaande paragraaf wordt verantwoord wat de uitgangspunten zijn geweest bij het bepalen van deze bronsterktes.

5.1 BRONSTERKTE PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Voor de emissierelevante bronsterktes van vrachtwagens en personenwagens is uitgegaan van de gegevens aangeleverd door de Omgevingsdienst Haaglanden in een memo met datum 14 mei 2014. De spectra 4 en 12 zijn ingevoerd voor resp. een rijdende vrachtwagen met 10 km/u en een rijdende personenwagen.

6 Bronsterkte geluidbronnen

In het verleden zijn diverse geluidonderzoeken verricht voor deze locatie van Prysman.

Het geluid uit de hallen via het stenen gevels droeg in het verleden niet bij aan de totale geluidbelasting. Dit is ongewijzigd. In dit onderzoek is wel de geluiduitstraling van de daklichten en het dakvlak meegenomen.

Het bedrijf gaat over naar elektro aangedreven heftrucks. Waar dit mogelijk is, is dit reeds gedaan. Tijdens een bezoek aan de locatie (mei 2020) zijn metingen verricht om de geluidemissie van verschillende voertuigen in te meten.

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

Type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225

	Merk	Type
Geluidsniveaumeter	Cirrus	CR:171C
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230
Afstandsmeter	Leica	Disto 510

De metingen zijn uitgewerkt tot bronsterktes en weergegeven in bijlage 1. De volgende bronvermogen zijn vastgesteld:

Heftruck electro (He, Hde)	92.3	dB(A)
Heftruck diesel tot 16 ton (Kalmar) (Hk)	104.1	dB(A)
Heftruck diesel kalmar stationair (Hks)	97.3	dB(A)
Peineman 40 ton heftruck (Hp)	95.6	dB(A)
Maanwagen (Mw)	102.4	dB(A)



6.1 PIEKGELUIDEN

De optredende piekgeluiden op het terrein worden veroorzaakt door het rijden van de vrachtwagens en het gebruik van de heftruck.

Gerekend is met de volgende toeslagen:

- Personenwagens $L_w + 10 \text{ dB} = 100 \text{ dB(A)}$
- Vrachtwagens $L_w \text{ plus } 10 \text{ dB} = 110 \text{ dB(A)}$
- Heftruck $L_w \text{ plus } 15 \text{ dB} = 123.3 \text{ dB(A)}$
- Verwisselen containers plus $20 \text{ dB} = 123.1 \text{ dB(A)}$

De hoogste bronsterkte die optreedt als gevolg van piekgeluiden bedraagt 123 dB(A) . Hier kan worden gedacht aan het neerzetten van een container of de lepels van een heftruck.

7 Resultaten

7.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU TIJDENS RBS ($L_{A,R,LT}$)

In de onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen. Er zijn vier rekenpunten gekozen die overeenkomen met de rekenpunten in de beschikking van 2017 (opgenomen als bijlage 6). Buiten de ingevoerde bodemobjecten is conform het zonemodel gerekend met een tussengebied met bodemfactor 0.5.

Tabel 6.1 rekenresultaten $L_{A,R,LT}$ voor de RBS

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
S04,S05&S06: Vulcanusweg 7-125 op 15m hoogte	44	42	42
V2: Betje Wolfiaan 15 op 5 meter hoogte	36	32	32
S07\01: Rotterdamseweg 155 op 5 meter hoogte	27	26	25
V4: Van Barenstraat 42 op 5 meter	38	36	35

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 4-1. In bijlage 4-2 is de geluidbelasting per bron weergegeven.

De geluidbelasting naar de omgeving wordt op de zone met name bepaald door de geluiduitstraling van de gebouwen, de granulaatpomp en de koeltorens.

7.2 MAXIMAAL A-GEWOGEN GELUIDNIVEAUS TIJDENS RBS ($L_{A,MAX}$)

In de onderstaande tabel zijn de te verwachten maximale A-gewogen geluidniveaus opgenomen ter plaatse van woningen van derden gelegen buiten het industrieterrein waar de hoogste waarden worden verwacht.

In tabel 6.2 zijn de rekenresultaten voor de maximale A-gewogen geluidniveaus opgenomen.

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
S06\20_A Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	69	55	55
W07\01_A Woning Van Barenstraat 42 - west	59	48	48

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 5-1. Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van alle burgerwoningen kan worden voldaan aan een waarde van 70 dB(A) .

De maximale A-gewogen geluidniveaus worden met name bepaald door het wisselen van containers en intern transport.



8 Bespreking en conclusies

In opdracht van Prysmian is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting als gevolg van de activiteiten bij deze fabrikant voor kabels.

Er wordt inzicht gegeven in de optredende geluidbelasting vanuit de inrichting op de in de vergunning opgenomen rekenpunten voor de bedrijfssituatie die representatief is voor de werkzaamheden in 2020.

De geluidbelasting naar de omgeving wijzigt vanwege het gebruik van het zuidelijk opslagterrein van haspels. Ook zijn de zwaardere diesel heftruck vervangen door elektro heftruck en vindt er een wijziging plaats van het aantal rijbewegingen.

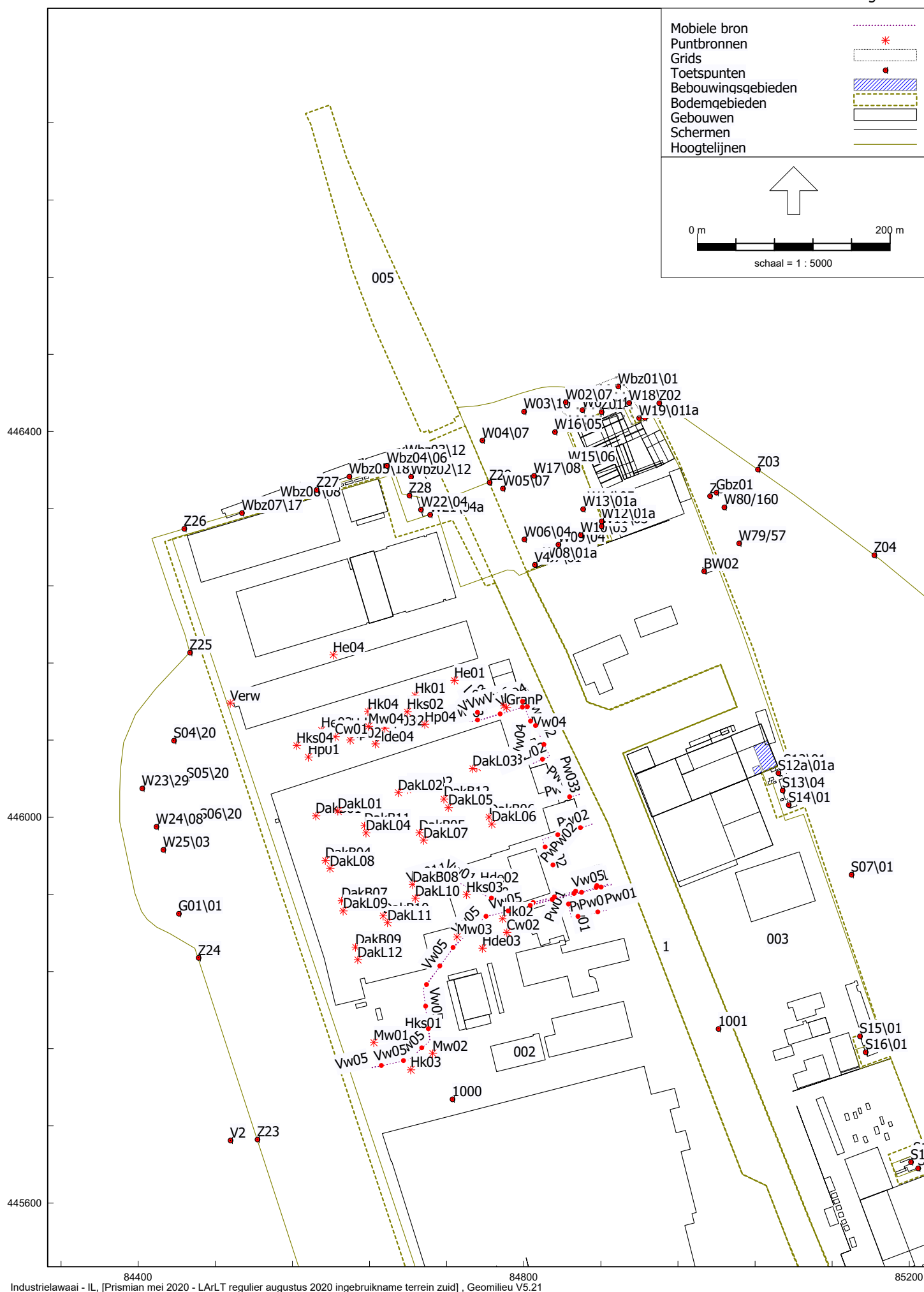
De geluidbelasting in de omgeving wordt bepaald door het intern transport en het laden en lossen. Ook de daklichten geven een bijdrage aan de geluidbelasting op grotere afstand.

De geluidbelasting neemt in de dagperiode iets af ten opzichte van de vergunde waarden. In de avond- en nachtperiode blijft de geluidbelasting gelijk.

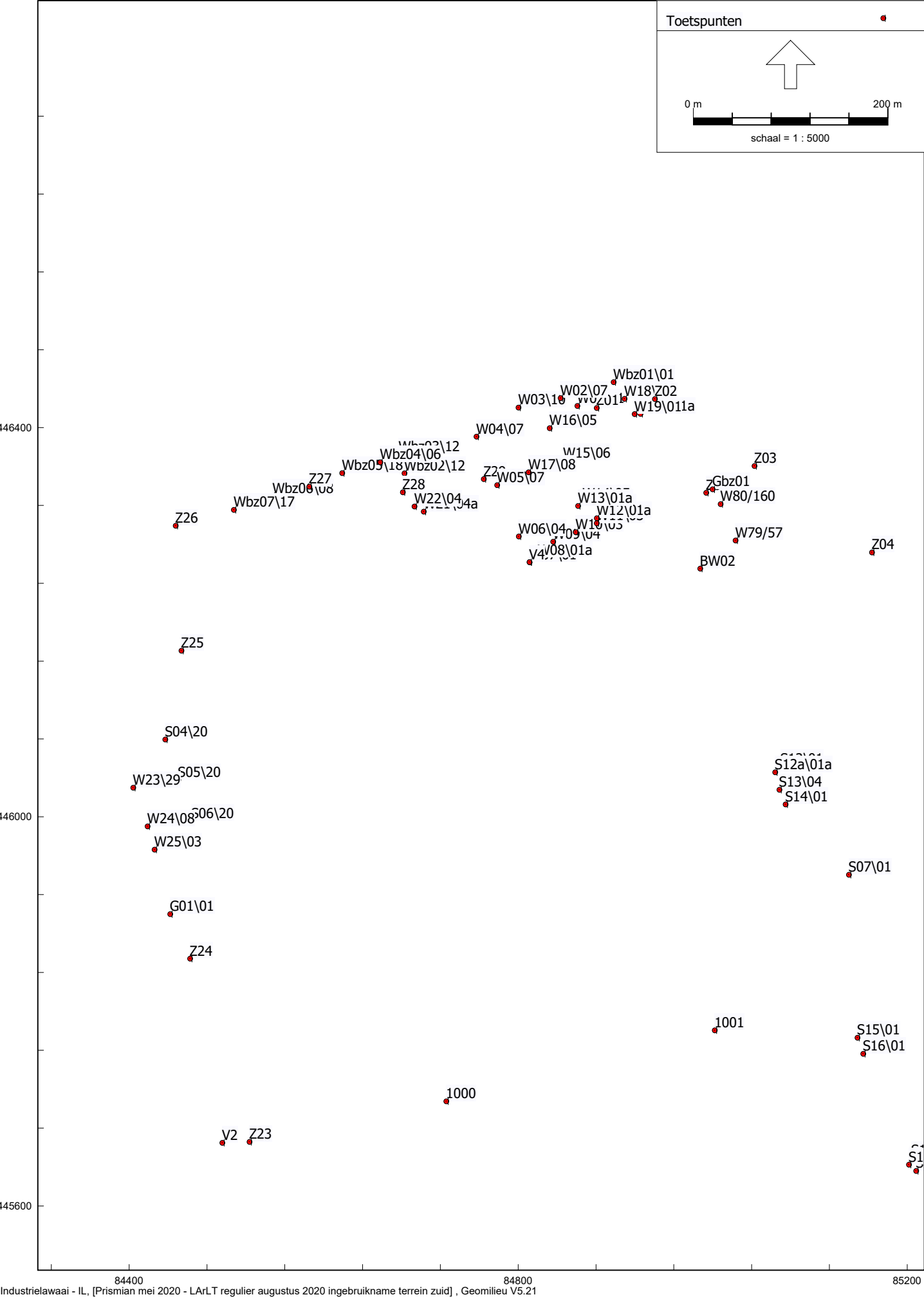
Hengelo, 18 augustus 2020

Ing. R. Herik

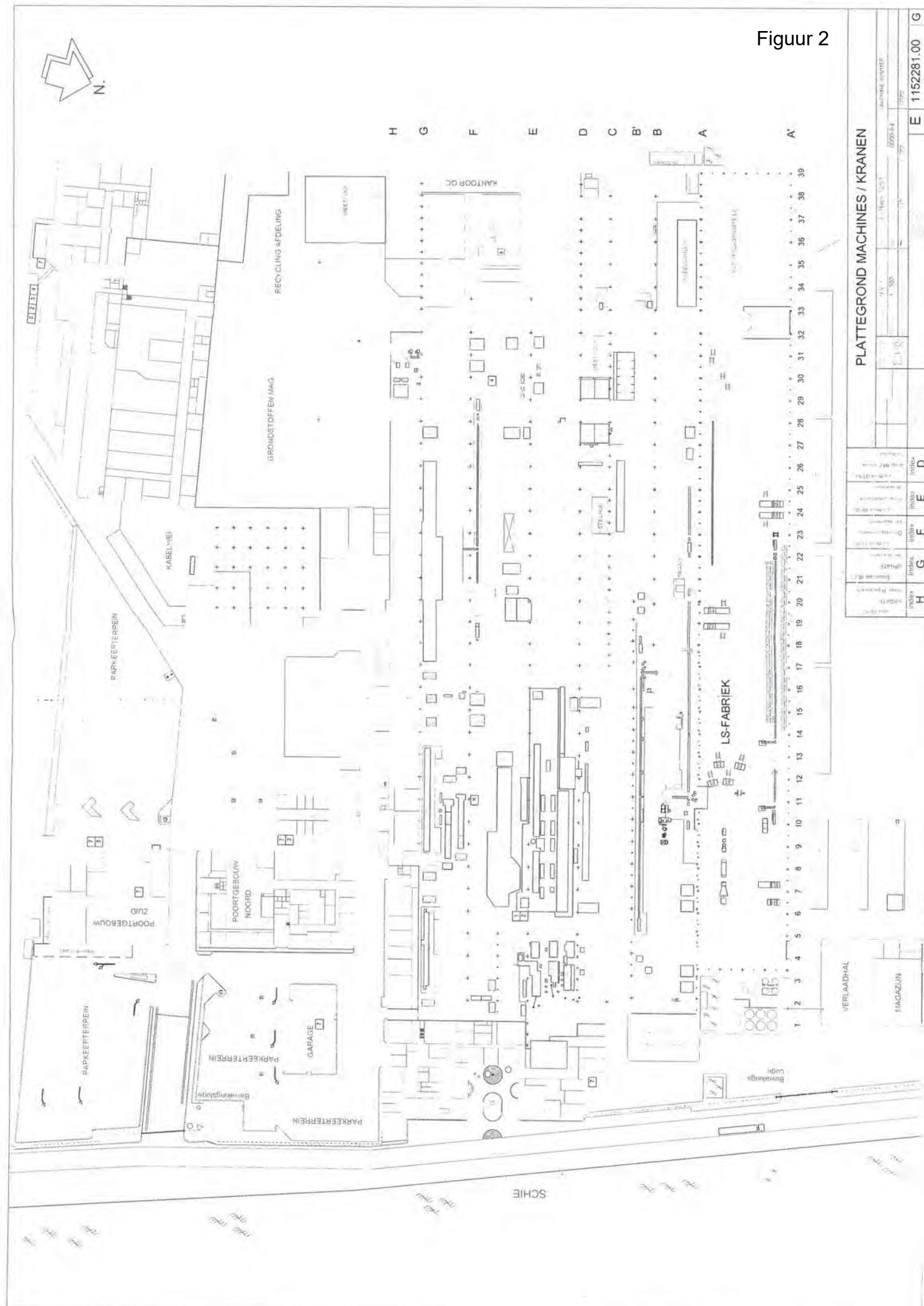
Figuur 1-1

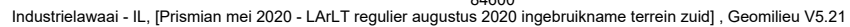


Figuur 1-2

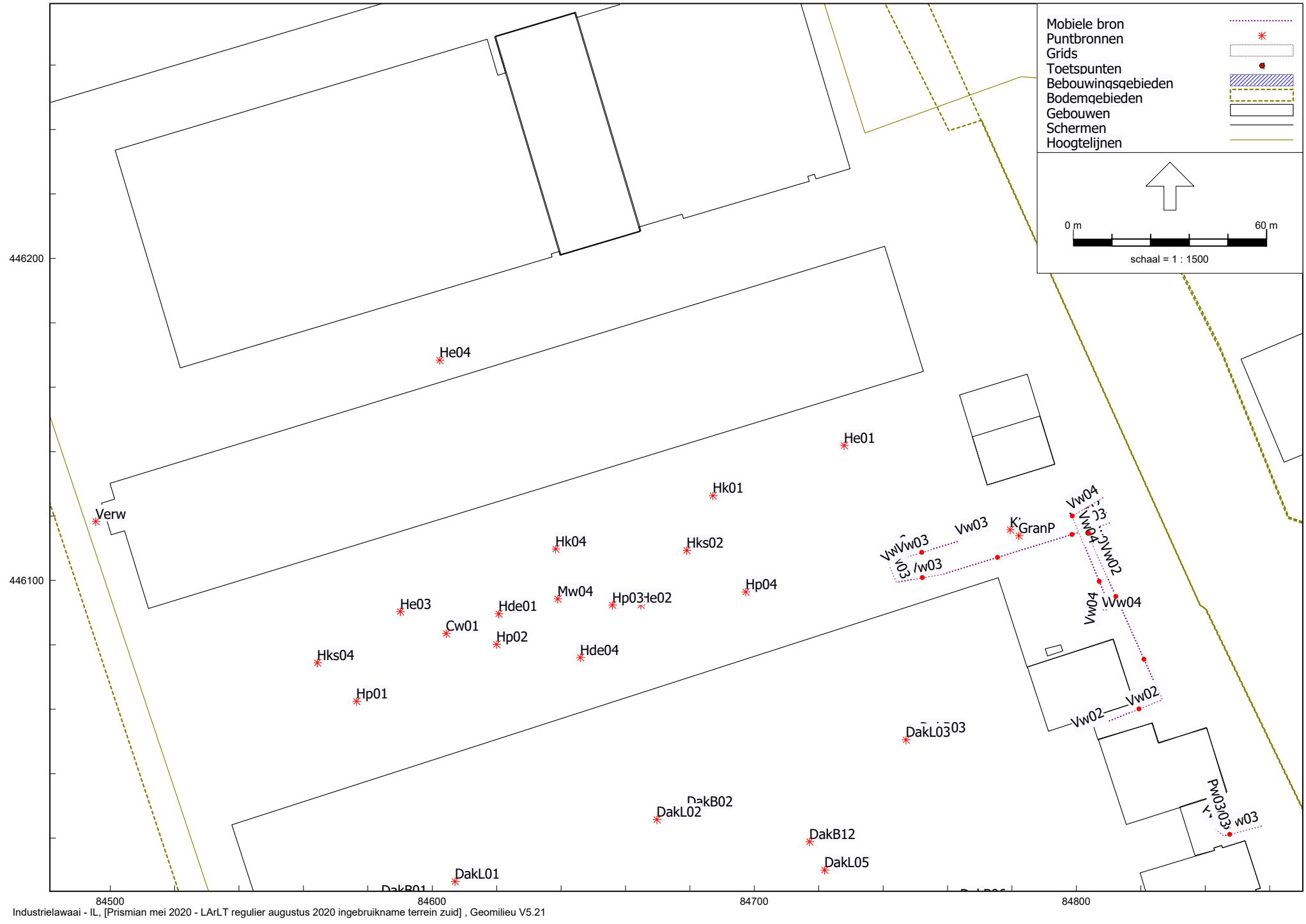


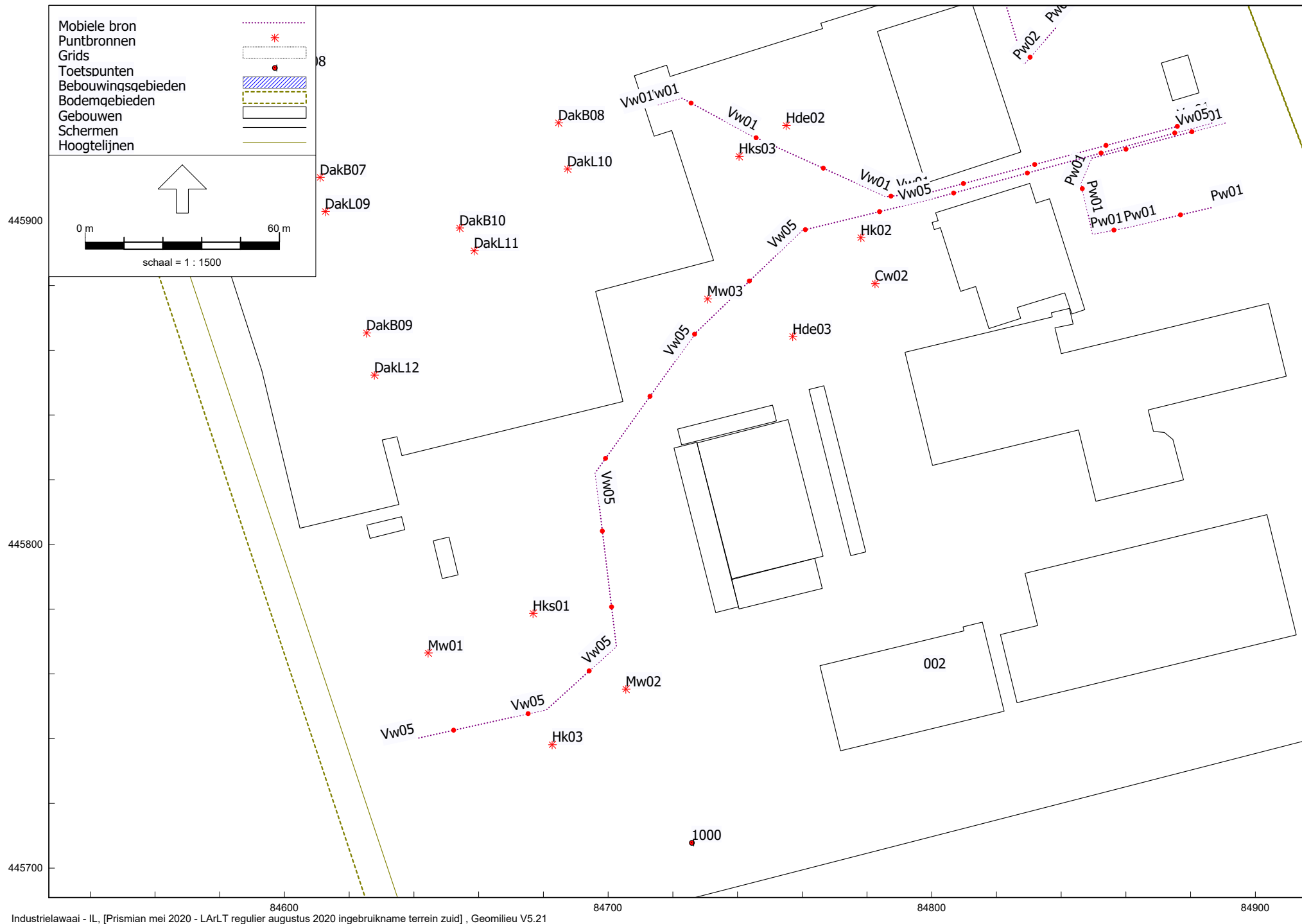
Figuur 2

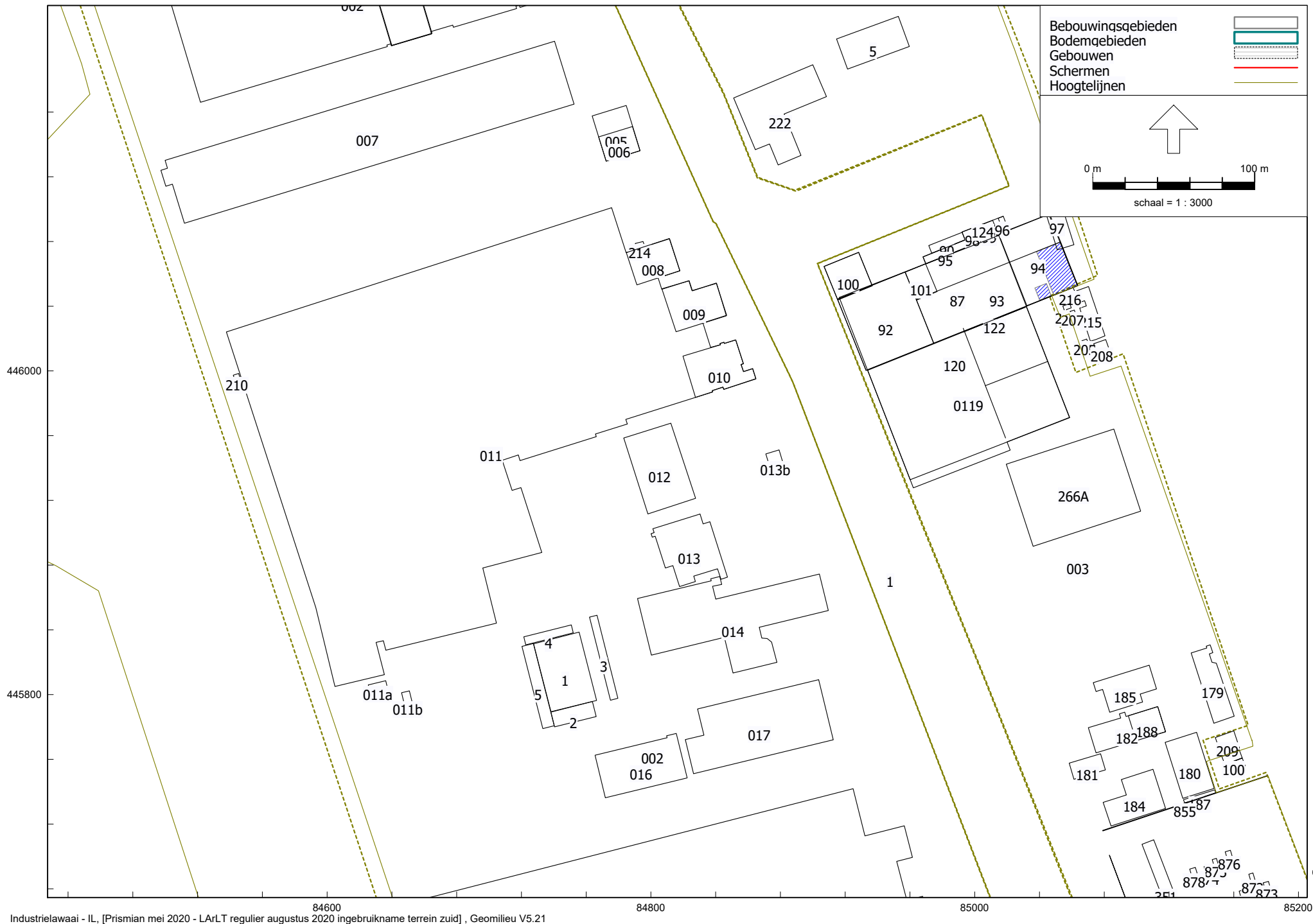




Figuur 3-2









Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft	
Geluidbron	:	Heftruck electro voor lasten tot 2.5ton	
Datum en tijd meting	:	2-9-2014	
Beschrijving geluid	:	rolgeluid en electromotor	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaa	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	3.5	Afstand bron-ontvanger 3.5 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem 4.9 [m]
			Bijdrage door bodem 1.8 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	36.2	43.8	54.8	58.1	64.7	69.2	66.0	58.3	49.9	72.3
Dgeo [dB]	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	56.2	63.8	74.8	78.1	84.7	89.2	86.0	78.3	69.9	92.3

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

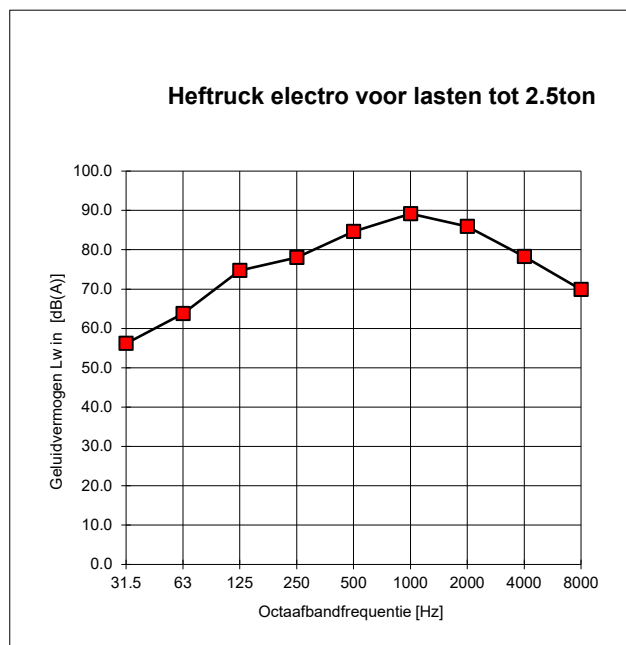
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft	
Geluidbron	:	Kalmar heftruck 16 tons diesel stationair	
Datum en tijd meting	:	2-9-2014	
Beschrijving geluid	:	dieselmotor (snelle zware machine)	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaaai	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	10	Afstand bron-ontvanger 10.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2.5	Omweg via bodem 10.8 [m]
			Bijdrage door bodem 2.7 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	39.7	48.7	47.6	51.7	61.6	62.4	61.3	61.2	57.5	68.3
Dgeo [dB]	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	68.7	77.7	76.6	80.7	90.6	91.4	90.3	90.2	86.5	97.3

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

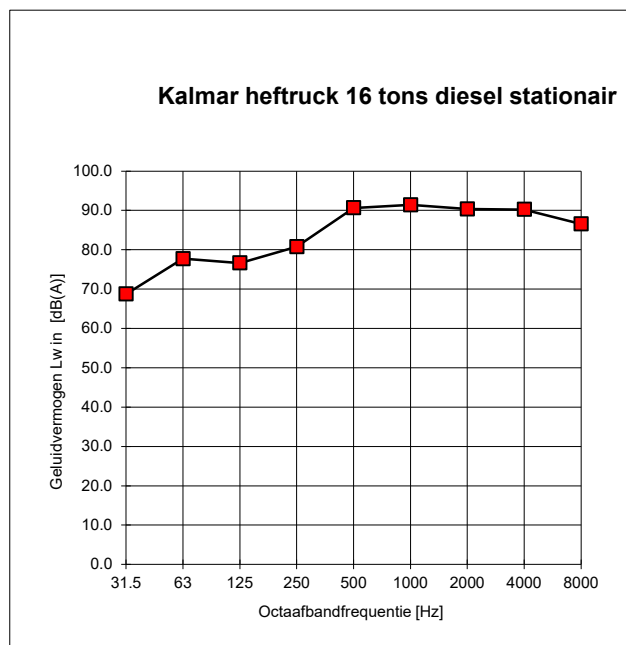
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft			
Geluidbron	:	Kalmar manoeuvreren met hoog toerental			
Datum en tijd meting	:	12-05-20 11:56			
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor			
Stoorlawaai	:	geen			
Correctie voor reflectie	:	0	dB		
Bronhoogte	:	2	m	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand (<20)	:	35	m	Afstand bron-ontvanger	35.1 [m]
Meethoogte	:	4	m	Omweg via bodem	35.5 [m]
L _{Amax} minus L _{Aeq}	:	10.2	dB	Bijdrage door bodem	3.0 [dB(A)]
als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.					

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p [dB(A)]	27.9	45.4	49.9	54.6	56.6	60.9	56.4	50.2	39.7	64.2
D _{geo} [dB]	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	
D _{bodem} [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
L _w [dB(A)]	67.8	85.3	89.8	94.5	96.5	100.8	96.3	90.1	79.6	104.1

Gebruikte meetapparatuur
 (type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

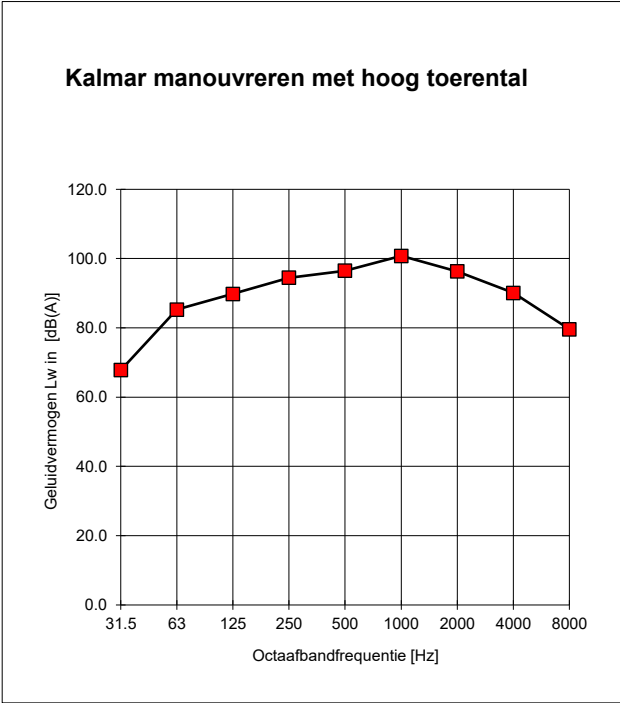
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171C
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Cirrus	CR: 515

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Foto ter illustratie



Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft			
Geluidbron	:	"Maanwagen" rijdt voornamelijk binnen en tussen gebouwen			
Datum en tijd meting	:	12-05-20 11:46			
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor			
Stoorlawaai	:	geen			
Correctie voor reflectie	:	0	dB		
Bronhoogte	:	1.5	m	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand (<20)	:	9	m	Afstand bron-ontvanger	9.0 [m]
Meethoogte	:	2	m	Omweg via bodem	9.7 [m]
L _{Amax} minus L _{Aeq}	:	2.8	dB	Bijdrage door bodem	2.7 [dB(A)]
als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.					

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p [dB(A)]	34.3	53.1	57.3	64.1	69.5	70.2	65.6	58.5	48.8	74.3
D _{geo} [dB]	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	
D _{bodem} [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
L _w [dB(A)]	62.4	81.2	85.4	92.2	97.6	98.3	93.7	86.6	76.9	102.4

Gebruikte meetapparatuur
 (type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

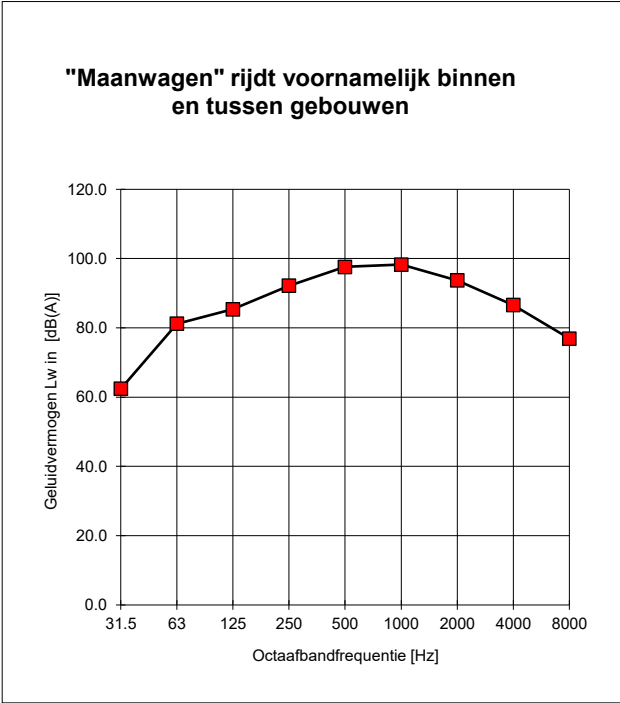
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171C
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Cirrus	CR: 515

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Foto ter illustratie binnen genomen





Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft	
Geluidbron	:	Peineman 40 tons heftruck	
Datum en tijd meting	:	2-9-2014	
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor laag in toeren	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaa	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	5	Afstand bron-ontvanger 5.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem 6.1 [m]
			Bijdrage door bodem 2.2 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	32.7	49.0	56.6	64.2	66.8	66.8	65.4	62.4	51.3	72.6
Dgeo [dB]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	55.7	72.0	79.6	87.2	89.8	89.8	88.4	85.4	74.3	95.6

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

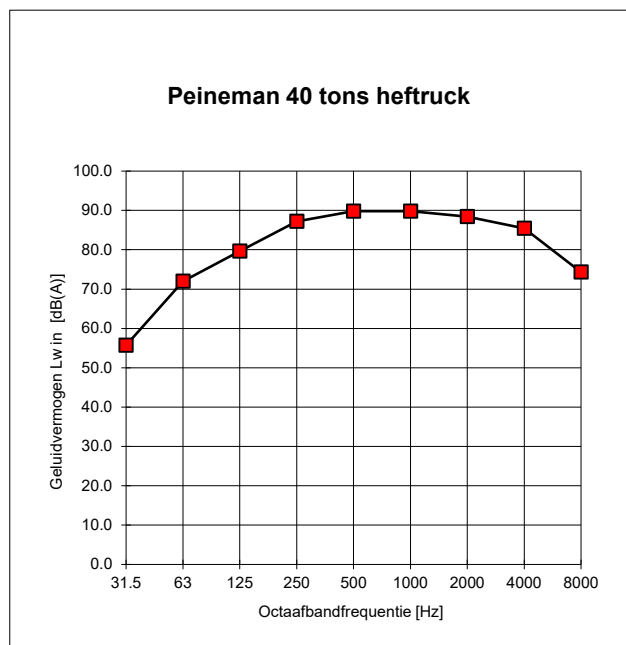
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Archief	
Geluidbron	:	Vrachtwagen trekt container op met haak, LAeq	
Datum en tijd meting	:	5 maart 2013	
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor draaien, bak gaat omhoog	
Stoorlawaa	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	10	Afstand bron-ontvanger 10.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem 10.4 [m]
			Bijdrage door bodem 2.8 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	42.5	55.2	62.2	65.0	70.5	67.1	65.4	58.2	47.1	74.1
Dgeo [dB]	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	71.5	84.2	91.2	94.0	99.5	96.1	94.4	87.2	76.1	103.1

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

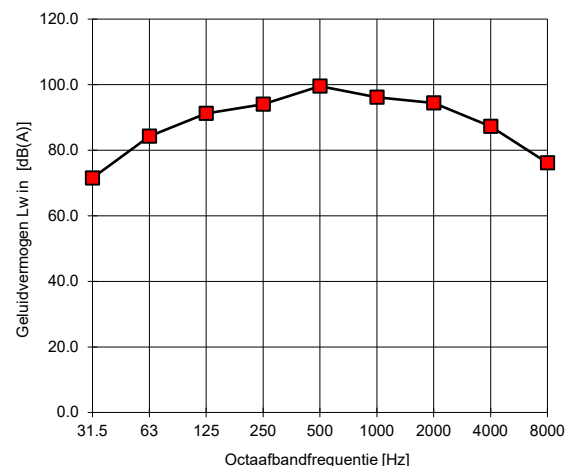
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Vrachtwagen trekt container op met haak, LAeq



Bijlage 1-7**II7 UITSTRALING GEBOUWEN**

Onderdeel	:	Dak van de productieruimten									
Bronnaam	:	Dak betongedeelte in 12 delen									
MeetDatum	:	9-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3000.00									
Cd [dB]	:	0									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32.7	49.0	56.6	64.2	66.8	65.4	65.4	62.4	51.3	72.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	
Isolatie [dB]	:	26.0	31.0	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0	55.0	55.0	
Cd [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	41.5	52.8	55.4	60.0	57.6	50.2	45.2	42.2	31.1	63.6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Dak van de productieruimten									
Bronnaam	:	Daklicht betongedeelte in 12 delen (HMRI constructie D4)									
MeetDatum	:	9-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1000.00									
Cd [dB]	:	0									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32.7	49.0	56.6	64.2	66.8	65.4	65.4	62.4	51.3	72.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
Isolatie [dB]	:	3.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	40.0	
Cd [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	59.7	73.0	77.6	79.2	75.8	68.4	62.4	53.4	41.3	83.2

Berekening bedrijfsduurcorrectie geluidbronnen in rekenmodel

Project: Prismian Delft
 Nummer: 20.064.01
 Datum: 17-8-2020
 Variant bedrijfssituatie: Representatieve bedrijfssituatie

Berekening bedrijfsduur vervoersbewegingen

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Bron nummers	Geluidbronnen		Aantal rijbewegingen			Snelheid km/u
			aantal	rijafstand	dag	avond	nacht	
Parkeren Pw links (zuid)	89.0	Pw01	5	105.5	150	50	50	10.0
Parkeren Pw rechts noord	89.0	Pw02	4	98.4	150	50	50	10.0
Parkeren Pw kantoor bezoekers	89.0	Pw03	1	20.2	50	10	10	10.0
Vrachtwagens grondstoffen	99.7	Vw01	8	182.4	30	--	--	10.0
Vrachtwagens Cu en AL	99.7	Vw02	4	85.6	2	--	--	10.0
Vrachtwagens verlaathal gereed product	99.7	Vw03	4	96.8	10	--	--	10.0
Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	99.7	Vw04	2	44.0	2	--	--	10.0
Vrachtwagens haspels	99.7	Vw05	15	354.1	12	--	--	10.0

* de rijbewegingen zijn gerelateerd aan de rijafstand, 1 rijbeweging is dus 1 maal de rijafstand

Berekening bedrijfsduurcorrectie met bekende bedrijfsduur

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Broncode	Aantal bronnen	Totale gebruiksduur			uren en Cb per geluidbron					
				dag	avond	nacht	Bedrijfsduur in uren			Bedrijfsduurcorr. in dB		
							dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Heftruck electro	92.3	He01-04	4	4.0	1.0	1.0	1	0.25	0.25	-11	-12	-15
Heftruck electro tot 7 ton	92.3	Hde01-04	4	4.0			1	0	0	-11		
Heftruck diesel tot 16 ton (Kalmar)	104.1	Hk01-04	4	1.0			0.25	0	0	-17		
Heftruck diesel kalmar stationair	97.3	Hks01-04	4	1.0			0.25	0	0	-17		
Peineman 40 ton heftruck	95.6	Hp01-04	4	0.5			0.13	0	0	-20		
Verwisselen container 10 min op 2 posities	103.1	Cw01-02	2	0.2			0.08	0	0	-22		
Maanwagen	102.4	Mw01-04	4	1.0			0.25	0	0	-17		
Koeltoren	97	Kt	1	3.0	0.5	1.0	3	0.5	1	-6	-9	-9
Verwarmingsinstallatie	85	Verw	1	12.0		1.0	12	0	1	0		-9
Granulaatpompen	93.6	GranP	1	6.0	2.0	4.0	6	2	4	-3	-3	-3
Dak en daklichten van productiegebouw	zie bijlage 1	DakB, DakL	1	12.0	4.0	8.0	12	4	8	0	0	0

* aantal bronnen: aantal bronnen waarover bedrijfsduur moet worden verdeeld

De niet vermelde bronnen worden gebruikt om het te verwachten Lmax te bepalen

Bijlage 3-1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid

Model eigenschap	
Omschrijving	LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Verantwoordelijke	RobertH
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Peutz op 1-2-2006
Laatst ingezien door	Robert op 17-8-2020
Model aangemaakt met	GN-V5.2
Dag Periode	07:00 - 19:00
Avond Periode	19:00 - 23:00
Nacht Periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaal waarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	5
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	28952	0	11:04, 24 jun 2014	-1	1	W74\01a
--	31532	0	11:04, 24 jun 2014	-20	1	Wbz06\08
--	32372	0	11:04, 24 jun 2014	-32	1	S08\04
--	32373	0	11:04, 24 jun 2014	-38	1	S19\01
--	32374	0	11:04, 24 jun 2014	-44	1	S17\01
--	32375	0	11:04, 24 jun 2014	-50	1	S18\01
--	33517	0	11:04, 24 jun 2014	-119	1	W20\01a
--	33518	0	11:04, 24 jun 2014	-125	1	W19\01
--	33519	0	11:04, 24 jun 2014	-131	1	W01\01
--	33520	0	11:04, 24 jun 2014	-137	1	W16\05
--	33521	0	11:04, 24 jun 2014	-143	1	W15\06
--	33676	0	11:04, 24 jun 2014	-149	1	S02\01
--	33677	0	11:04, 24 jun 2014	-155	1	S03\01
--	33679	0	11:04, 24 jun 2014	-161	3	S04\20
--	33680	0	11:04, 24 jun 2014	-167	3	S05\20
--	33681	0	11:04, 24 jun 2014	-173	3	S06\20
--	33683	0	11:04, 24 jun 2014	-179	1	S07\01
--	33684	0	11:04, 24 jun 2014	-185	1	W77\06
--	33685	0	11:04, 24 jun 2014	-191	1	S09\02
--	33686	0	11:04, 24 jun 2014	-197	2	S10\01
--	33689	0	11:04, 24 jun 2014	-203	1	S12\01
--	33690	0	11:04, 24 jun 2014	-209	1	S12a\01a
--	33691	0	11:04, 24 jun 2014	-215	1	S13\04
--	33692	0	11:04, 24 jun 2014	-221	1	S14\01
--	33693	0	11:04, 24 jun 2014	-227	1	S16\01
--	33694	0	11:04, 24 jun 2014	-233	1	S15\01
--	33697	0	11:04, 24 jun 2014	-239	2	S20\02
--	33698	0	11:04, 24 jun 2014	-245	2	S21\06
--	33699	0	11:04, 24 jun 2014	-251	1	S22\04
--	33700	0	11:04, 24 jun 2014	-257	1	S23\01
--	33701	0	11:04, 24 jun 2014	-263	1	S24\01
--	33711	0	11:04, 24 jun 2014	-275	1	Z01
--	33713	0	11:04, 24 jun 2014	-281	1	Z04
--	33714	0	11:04, 24 jun 2014	-287	1	Z06
--	33715	0	11:04, 24 jun 2014	-293	1	Z07
--	33716	0	11:04, 24 jun 2014	-299	1	Z08
--	33717	0	11:04, 24 jun 2014	-305	1	Z09
--	33719	0	11:04, 24 jun 2014	-311	1	Z12
--	33720	0	11:04, 24 jun 2014	-317	1	Z13
--	33721	0	11:04, 24 jun 2014	-323	1	Z14
--	33722	0	11:04, 24 jun 2014	-329	1	Z15
--	33723	0	11:04, 24 jun 2014	-335	1	Z16
--	33724	0	11:04, 24 jun 2014	-341	1	Z18
--	33725	0	11:04, 24 jun 2014	-347	1	Z20
--	33726	0	11:04, 24 jun 2014	-353	1	Z21
--	33727	0	11:04, 24 jun 2014	-359	1	Z22
--	33728	0	11:04, 24 jun 2014	-365	1	Z23
--	33729	0	11:04, 24 jun 2014	-371	1	Z24
--	33730	0	11:04, 24 jun 2014	-377	1	Z25
--	33731	0	11:04, 24 jun 2014	-383	1	Z27
--	33840	0	11:04, 24 jun 2014	-389	1	W07\01
--	33841	0	11:04, 24 jun 2014	-395	1	W08\01a
--	33842	0	11:04, 24 jun 2014	-401	1	W09\04
--	33843	0	11:04, 24 jun 2014	-407	1	W10\03
--	33844	0	11:04, 24 jun 2014	-413	1	W11\03
--	33845	0	11:04, 24 jun 2014	-419	1	BW01
--	33847	0	11:04, 24 jun 2014	-425	2	BW02
--	33918	0	11:04, 24 jun 2014	-449	1	BW09a
--	33969	0	11:04, 24 jun 2014	-479	1	BW09b
--	34266	0	11:04, 24 jun 2014	-563	1	W64\01a
--	34267	0	11:04, 24 jun 2014	-569	1	W65\02
--	34268	0	11:04, 24 jun 2014	-575	1	W72\03

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Woning Rotterdamseweg 370	Punt	85338.63	445301.20
--	Woningen Abtswoudseweg 133-149	Punt	84547.30	446330.13
--	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	Punt	85268.28	445564.23
--	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	Punt	85208.91	445636.32
--	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	Punt	85204.13	445649.54
--	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	Punt	85201.54	445642.73
--	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	Punt	84925.51	446414.35
--	Woning Rotterdamseweg 194 - west	Punt	84919.48	446414.14
--	Woning Lausbergstraat 1	Punt	84860.57	446422.57
--	Woningen Van Barenstraat 2-10	Punt	84832.09	446399.68
--	Woning Van Barenstraat 12-22	Punt	84846.12	446366.50
--	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	Punt	85739.46	444032.42
--	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	Punt	85815.05	443893.88
--	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	Punt	84436.83	446079.71
--	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	Punt	84450.19	446038.09
--	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	Punt	84463.75	445996.09
--	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	Punt	85139.79	445940.68
--	Woning Rotterdamseweg 171-181	Punt	85278.49	445536.53
--	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	Punt	85822.15	444112.51
--	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	Punt	85856.98	444096.18
--	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	Punt	85069.72	446052.07
--	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	Punt	85063.99	446045.99
--	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	Punt	85068.25	446028.00
--	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	Punt	85074.66	446013.01
--	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	Punt	85154.47	445756.70
--	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	Punt	85148.60	445773.20
--	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	Punt	85793.57	444081.33
--	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	Punt	85805.67	444085.41
--	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	Punt	85771.95	444117.87
--	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	Punt	85895.84	443899.72
--	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	Punt	85894.62	443884.07
--	Zonebewakingspunt	Punt	84880.48	446420.46
--	Zonebewakingspunt	Punt	85163.50	446271.96
--	Zonebewakingspunt	Punt	85431.36	445972.21
--	Zonebewakingspunt	Punt	85550.32	445686.00
--	Zonebewakingspunt	Punt	85705.22	445134.34
--	Zonebewakingspunt	Punt	85725.65	444898.97
--	Zonebewakingspunt	Punt	85793.26	444244.18
--	Zonebewakingspunt	Punt	85974.82	444017.29
--	Zonebewakingspunt	Punt	85904.36	443775.73
--	Zonebewakingspunt	Punt	85676.23	443941.08
--	Zonebewakingspunt	Punt	85167.76	444053.75
--	Zonebewakingspunt	Punt	84883.95	444397.42
--	Zonebewakingspunt	Punt	84765.36	444856.52
--	Zonebewakingspunt	Punt	84688.18	445084.65
--	Zonebewakingspunt	Punt	84609.35	445402.67
--	Zonebewakingspunt	Punt	84523.48	445666.11
--	Zonebewakingspunt	Punt	84462.32	445854.46
--	Zonebewakingspunt	Punt	84453.49	446170.97
--	Zonebewakingspunt	Punt	84584.95	446339.53
--	Woning Van Barenstraat 42 - west	Punt	84811.43	446261.86
--	Woning Van Barenstraat 42	Punt	84820.14	446266.37
--	Woningen Van Barenstraat 29-35	Punt	84835.73	446282.94
--	Woningen Van Barenstraat 23-27	Punt	84858.93	446292.84
--	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	Punt	84880.48	446301.94
--	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	Punt	84884.60	446315.14
--	Woning Rotterdamseweg 208	Punt	84986.83	446255.40
--	Woning Rotterdamseweg 390	Punt	85529.75	444732.18
--	Woning Rotterdamseweg 390	Punt	85539.19	444735.00
--	Wassenaarstraat 19 - noord	Punt	85295.98	445209.57
--	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	Punt	85293.09	445218.75
--	Ruivenstraat 16-20 noord	Punt	85276.32	445263.70

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prisman mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LARLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00/10.00/15.00	Nee
--	--	5.00/10.00/15.00	Nee
--	--	5.00/10.00/15.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	1.50/5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	4.00/5.00	Nee
--	--	4.00/5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	34269	0	11:04, 24 jun 2014	-581	1	W73\07
--	34270	0	11:04, 24 jun 2014	-587	1	BW05a
--	34271	0	11:04, 24 jun 2014	-593	1	W75\01
--	34273	0	11:04, 24 jun 2014	-599	1	BW04
--	34642	0	11:04, 24 jun 2014	-653	1	W71\01a
--	34644	0	11:04, 24 jun 2014	-659	1	W70\01a
--	34646	0	11:04, 24 jun 2014	-665	1	W68\02
--	34648	0	11:04, 24 jun 2014	-671	1	W67\01a
--	34931	0	11:04, 24 jun 2014	-677	1	W14\05
--	34932	0	11:04, 24 jun 2014	-683	1	W12\01a
--	34936	0	11:04, 24 jun 2014	-695	1	W13\01a
--	34961	0	11:04, 24 jun 2014	-701	1	BW18
--	35796	0	11:04, 24 jun 2014	-767	1	W76\01
--	35797	0	11:04, 24 jun 2014	-773	1	BW03
--	35799	0	11:04, 24 jun 2014	-779	1	Wbz01\01
--	35800	0	11:04, 24 jun 2014	-785	1	Wbz07\17
--	35801	0	11:04, 24 jun 2014	-791	1	Wbz05\18
--	35804	0	11:04, 24 jun 2014	-797	1	BW16
--	35807	0	11:04, 24 jun 2014	-803	1	W66\08
--	35809	0	11:04, 24 jun 2014	-809	1	W63\02
--	35810	0	11:04, 24 jun 2014	-815	1	W62\08
--	35811	0	11:04, 24 jun 2014	-821	1	W61\02
--	35812	0	11:04, 24 jun 2014	-827	1	W60\01a
--	35815	0	11:04, 24 jun 2014	-833	1	BW06
--	35817	0	11:04, 24 jun 2014	-839	1	BW08a
--	35818	0	11:04, 24 jun 2014	-845	1	BW08b
--	35820	0	11:04, 24 jun 2014	-851	1	BW07
--	35821	0	11:04, 24 jun 2014	-857	1	BW10a
--	35822	0	11:04, 24 jun 2014	-863	1	BW10b
--	35823	0	11:04, 24 jun 2014	-869	1	W58\01
--	35824	0	11:04, 24 jun 2014	-875	1	BW17a
--	35825	0	11:04, 24 jun 2014	-881	1	BW17b
--	35827	0	11:04, 24 jun 2014	-887	1	BW11
--	35828	0	11:04, 24 jun 2014	-893	1	BW12b
--	35829	0	11:04, 24 jun 2014	-899	1	BW13
--	35831	0	11:04, 24 jun 2014	-905	1	BW14
--	35832	0	11:04, 24 jun 2014	-911	1	BW15
--	36062	0	11:04, 24 jun 2014	-923	1	S11\01
--	36643	0	11:04, 24 jun 2014	-983	1	BW05b
--	38173	0	11:04, 24 jun 2014	-6533	1	Z03
--	38174	0	11:04, 24 jun 2014	-6539	1	Z17
--	38175	0	11:04, 24 jun 2014	-6545	1	Z19
--	38176	0	11:04, 24 jun 2014	-6551	1	Z26
--	38473	0	11:04, 24 jun 2014	-6682	1	Z29
--	38712	0	11:04, 24 jun 2014	-6688	1	W06\04
--	38713	0	11:04, 24 jun 2014	-6694	1	W05\07
--	38714	0	11:04, 24 jun 2014	-6700	1	W04\07
--	38717	0	11:04, 24 jun 2014	-6706	1	W26\47
--	38718	0	11:04, 24 jun 2014	-6712	1	W28\01
--	38719	0	11:04, 24 jun 2014	-6718	1	W29\02
--	38720	0	11:04, 24 jun 2014	-6724	1	W30\03
--	38721	0	11:04, 24 jun 2014	-6730	1	W32\03
--	38722	0	11:04, 24 jun 2014	-6736	1	W33\04
--	38723	0	11:04, 24 jun 2014	-6742	1	W35\03
--	38724	0	11:04, 24 jun 2014	-6748	1	W37\08
--	38725	0	11:04, 24 jun 2014	-6754	1	W38\10
--	38726	0	11:04, 24 jun 2014	-6760	1	W39\06
--	38727	0	11:04, 24 jun 2014	-6766	1	W40\04
--	38728	0	11:04, 24 jun 2014	-6772	1	W41\18
--	38729	0	11:04, 24 jun 2014	-6778	1	W42\01
--	38730	0	11:04, 24 jun 2014	-6784	1	W43\06
--	38731	0	11:04, 24 jun 2014	-6790	1	W44\01

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Ruivenstraat 2-14 noord	Punt	85304.34	445273.84
--	Rotterdamseweg 372 1e	Punt	85342.53	445292.18
--	Rotterdamseweg 370 1e noord	Punt	85341.95	445305.27
--	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	Punt	85313.42	445350.21
--	Woning Ruivenstraat zuid	Punt	85279.89	445256.29
--	Woning Ruivenstraat 19 - noord	Punt	85283.24	445247.05
--	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	Punt	85286.29	445239.52
--	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	Punt	85289.89	445226.37
--	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	Punt	84866.18	446324.29
--	Woning Van Barenstraat 17 - oost	Punt	84880.56	446307.10
--	Woning Van Barenstraat 32	Punt	84861.34	446319.69
--	Bedrijfswoning Turbineweg 16	Punt	85237.59	444969.77
--	Woning Rotterdamseweg 360	Punt	85263.70	445453.50
--	Woning Rotterdamseweg 354	Punt	85135.99	445494.08
--	Woning Rotterdamseweg 170	Punt	84897.82	446447.04
--	Woningen Abtswoudseweg 151-185	Punt	84507.40	446315.67
--	Woning Abtswoudseweg 101-131	Punt	84618.73	446353.49
--	Woning Schiekade 1	Punt	85087.52	445473.66
--	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	Punt	85320.81	445228.80
--	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	Punt	85298.56	445201.81
--	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	Punt	85322.74	445210.54
--	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	Punt	85362.85	445223.95
--	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	Punt	85365.99	445219.46
--	Bedrijfswoning Vrijenban	Punt	85309.87	445150.20
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	Punt	85455.82	444972.30
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	Punt	85457.55	444963.67
--	Bedrijfswoning KPS	Punt	85525.22	444762.26
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	Punt	85604.22	444600.07
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	Punt	85607.36	444590.96
--	Woning Rotterdamseweg 412	Punt	85684.05	444320.29
--	Bedrijfswoning Energieweg 10	Punt	85202.72	445164.30
--	Bedrijfswoning Energieweg 10	Punt	85190.68	445158.25
--	Bedrijfswoning Schieweg 74	Punt	85117.88	444734.33
--	Bedrijfswoning Schieweg 57	Punt	85146.33	444748.05
--	Bedrijfswoning Bellweg 19	Punt	85384.57	444822.53
--	Bedrijfswoning Marconiweg 19	Punt	85435.55	444620.89
--	Bedrijfswoning Schieweg 91	Punt	85305.71	444335.15
--	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	Punt	85875.10	444050.19
--	Rotterdamseweg 372 1e	Punt	85346.92	445279.89
--	Zonebewakingspunt	Punt	85042.63	446360.84
--	Zonebewakingspunt	Punt	85092.19	444127.41
--	Zonebewakingspunt	Punt	84802.48	444749.39
--	Zonebewakingspunt	Punt	84447.49	446299.34
--	Zonebewakingspunt	Punt	84764.32	446347.34
--	Woningen Lausbergstraat 34-40	Punt	84800.34	446288.42
--	Woningen Lausbergstraat	Punt	84778.06	446341.07
--	Woningen Lausbergstraat 2-14	Punt	84756.83	446390.94
--	Woningen Vulcanusweg	Punt	84611.24	445362.88
--	Woningen Willem Kloospad 33	Punt	84594.01	445281.34
--	Woningen Frederik van Eede 68-70	Punt	84647.90	445234.41
--	Woningen Otterlaan 36-40	Punt	84759.43	444906.90
--	Woningen Marterstraat 13-17	Punt	84783.36	444837.02
--	Woningen Eekhoornhof 17-20	Punt	84809.45	444737.15
--	Woningen Krekelpad 6-10	Punt	84830.04	444665.77
--	Woningen Vinkenlaan 1-15	Punt	84875.26	444546.23
--	Woningen Wielewaalstraat 1-19	Punt	84880.89	444516.73
--	Woningen Boomkleverstraat 46-56	Punt	84900.46	444459.42
--	Woningen Uilensingel 19-22	Punt	84903.27	444407.12
--	Woningen Uilensingel 1-18	Punt	84929.42	444377.73
--	Woning Valkenlaan 2	Punt	84924.98	444341.06
--	Woningen Havikensingel 1-27	Punt	84948.22	444316.65
--	Woning Schieweg 142	Punt	85662.07	444156.37

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	38753	0	11:04, 24 jun 2014	-6796	1	T1
--	39380	0	11:04, 24 jun 2014	-6802	1	W59\01
--	39381	0	11:04, 24 jun 2014	-6808	1	Z11
--	39382	0	11:04, 24 jun 2014	-6814	1	Z10
--	39383	0	11:04, 24 jun 2014	-6820	1	Z05
--	39410	0	11:04, 24 jun 2014	-6826	1	W03\10
--	39411	0	11:04, 24 jun 2014	-6832	1	W02\07
--	39412	0	11:04, 24 jun 2014	-6838	1	W17\08
--	39413	0	11:04, 24 jun 2014	-6844	1	W18\05
--	39415	0	11:04, 24 jun 2014	-6850	1	Wbz02\12
--	39416	0	11:04, 24 jun 2014	-6856	1	W21\04a
--	39417	0	11:04, 24 jun 2014	-6862	1	W22\04
--	39418	0	11:04, 24 jun 2014	-6868	1	Wbz03\12
--	39419	0	11:04, 24 jun 2014	-6874	1	Wbz04\06
--	39420	0	11:04, 24 jun 2014	-6880	1	W23\29
--	39421	0	11:04, 24 jun 2014	-6886	1	W24\08
--	39422	0	11:04, 24 jun 2014	-6892	1	W25\03
--	39423	0	11:04, 24 jun 2014	-6898	1	G01\01
--	39425	0	11:04, 24 jun 2014	-6904	1	W31\02
--	39426	0	11:04, 24 jun 2014	-6910	1	W34\02
--	39427	0	11:04, 24 jun 2014	-6916	1	W36\05
--	39428	0	11:04, 24 jun 2014	-6922	1	W45\01
--	39429	0	11:04, 24 jun 2014	-6928	1	S25\01
--	39430	0	11:04, 24 jun 2014	-6934	1	W47\02
--	39431	0	11:04, 24 jun 2014	-6940	1	W48\01
--	39432	0	11:04, 24 jun 2014	-6946	1	W49\01
--	39434	0	11:04, 24 jun 2014	-6952	1	W50\06
--	39435	0	11:04, 24 jun 2014	-6958	1	W51\01
--	39436	0	11:04, 24 jun 2014	-6964	1	W52\01
--	39437	0	11:04, 24 jun 2014	-6970	1	W53\01
--	39438	0	11:04, 24 jun 2014	-6976	1	W54\01
--	39439	0	11:04, 24 jun 2014	-6982	1	W55\01
--	39440	0	11:04, 24 jun 2014	-6988	1	W56\01
--	39441	0	11:04, 24 jun 2014	-6994	1	W57\01
--	39443	0	11:04, 24 jun 2014	-7000	1	W69\08
--	39444	0	11:04, 24 jun 2014	-7006	1	S26/01
--	39445	0	11:04, 24 jun 2014	-7012	1	Z02
--	39446	0	11:04, 24 jun 2014	-7018	1	Z28
--	39448	0	11:04, 24 jun 2014	-7024	1	W27\01
--	39462	0	11:04, 24 jun 2014	-7030	1	Gbz01
--	39463	0	11:04, 24 jun 2014	-7036	1	Z03b
--	40076	0	11:04, 24 jun 2014	-7042	1	Gbz01
--	41050	0	11:04, 24 jun 2014	-7085	6	Ham001
--	41051	0	11:04, 24 jun 2014	-7091	6	Ham002
--	41052	0	11:04, 24 jun 2014	-7097	6	Ham003
--	41053	0	11:04, 24 jun 2014	-7103	6	Ham004
--	44767	0	11:04, 24 jun 2014	-7109	1	MW25
--	44768	0	11:04, 24 jun 2014	-7115	1	MW27
--	44770	0	11:04, 24 jun 2014	-7121	1	MW28
--	44771	0	11:04, 24 jun 2014	-7127	1	MW26
--	44772	0	11:04, 24 jun 2014	-7133	1	MW24
--	44775	0	11:04, 24 jun 2014	-7139	1	MW20
--	44777	0	11:04, 24 jun 2014	-7145	1	MW14
--	44779	0	11:04, 24 jun 2014	-7151	1	MW17
--	45494	0	11:04, 24 jun 2014	-8147	1	1000
--	45495	0	11:04, 24 jun 2014	-8153	1	1001
--	45629	0	11:04, 24 jun 2014	-8170	1	Z1
--	45630	0	11:04, 24 jun 2014	-8176	1	Z2
--	45631	0	11:04, 24 jun 2014	-8182	1	V2D
--	45637	0	11:04, 24 jun 2014	-8188	1	V1 Verkaik
--	45668	0	11:04, 24 jun 2014	-53544	3	W80/160
--	45669	0	11:04, 24 jun 2014	-53550	3	W79/57

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Test; vigerende zonegrens	Punt	84839.14	444742.95
--	Woning Rotterdamseweg 189	Punt	85688.34	444493.51
--	Zonebewakingspunt	Punt	85742.44	444486.09
--	Zonebewakingspunt	Punt	85698.97	444631.43
--	Zonebewakingspunt	Punt	85317.76	446128.45
--	Woningen Lausbergstraat 17-35	Punt	84800.03	446420.88
--	Woningen Lausbergstraat 3-15	Punt	84843.34	446430.60
--	Woningen Lausbergstraat 37-51	Punt	84810.37	446354.38
--	Woning Rotterdamseweg 184-192	Punt	84909.04	446429.80
--	Woningen Zuideinde 201-228	Punt	84682.79	446353.27
--	Woningen Zuideinde 231-238	Punt	84702.59	446313.91
--	Woningen Zuideinde 231-238	Punt	84693.03	446319.14
--	Woningen Abtswoudseweg 1-23	Punt	84677.08	446372.70
--	Woningen Abtswoudseweg 25-35	Punt	84657.88	446364.62
--	Woningen Vulcanusweg 256-285	Punt	84403.94	446030.19
--	Woningen Vulcanusweg 2-16	Punt	84418.61	445990.48
--	Woningen Vulcanusweg 18-22	Punt	84425.83	445966.56
--	School Vulcanusweg 313a	Punt	84441.96	445900.20
--	Woningen Marterstraat 9-11	Punt	84770.03	444856.13
--	Woningen Edelhertlaan 2-4	Punt	84826.71	444701.78
--	Woningen Libellepad 1-9	Punt	84858.43	444591.96
--	Woonboot Rotterdamseweg 472c	Punt	85918.29	443840.24
--	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	Punt	85901.82	443866.41
--	Woningen Rotterdamseweg 209-211	Punt	85934.79	443884.06
--	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	Punt	85959.00	443857.65
--	Woning Rotterdamseweg 210a	Punt	85859.13	444077.00
--	Woning Rotterdamseweg 424-434	Punt	85775.90	444130.28
--	Woning Rotterdamseweg 195	Punt	85811.22	444135.65
--	Woning Rotterdamseweg 420a	Punt	85745.75	444165.00
--	Woning Rotterdamseweg 420	Punt	85760.51	444172.69
--	Woning Rotterdamseweg 418	Punt	85725.79	444208.03
--	Woning Rotterdamseweg 416	Punt	85706.95	444249.27
--	Woning Rotterdamseweg 414a	Punt	85710.85	444271.56
--	Woning Rotterdamseweg 414	Punt	85711.69	444295.33
--	Ruivenstraat 1-15- zuid	Punt	85312.98	445249.35
--	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	Punt	85240.48	445538.38
--	Zonebewakingspunt	Punt	84940.25	446429.61
--	Zonebewakingspunt	Punt	84681.13	446333.80
--	Woningen Willem Kloospad 37	Punt	84582.08	445310.90
--	Geprojecteerde onderwijsinstelling	Punt	84999.59	446336.86
--	Test zonegrens tbv Octatube	Punt	84993.03	446333.28
--	Geprojecteerde onderwijsinstelling	Punt	84999.59	446336.86
--	Beoordelingspositie 1	Punt	85261.17	445834.14
--	Beoordelingspositie 2	Punt	85245.52	445872.03
--	Beoordelingspositie 3	Punt	85229.59	445911.01
--	Beoordelingspositie 4	Punt	85221.79	445933.60
--	Maatwerk 4096 op 50 meter	Punt	84910.37	444738.55
--	Maatwerk 2811 op 50 meter	Punt	84908.58	444745.10
--	Maatwerk 2896 op 50 meter	Punt	84899.91	444772.39
--	Maatwerk 2870 op 50 meter	Punt	84895.73	444787.18
--	Maatwerk 4094 op 50 meter	Punt	84894.12	444792.11
--	Maatwerk 4102 op 50 meter	Punt	84891.86	444801.37
--	Maatwerk 2987 op 80 meter	Punt	84904.94	444758.80
--	Maatwerk 2797 op 50 meter	Punt	84921.46	444704.25
--	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	Punt	84725.80	445707.88
--	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	Punt	85001.82	445780.80
--	50 meter oost Zegwaard	Punt	85519.07	444530.72
--	50 meter zuid Zegwaard	Punt	85404.05	444412.97
--	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	Punt	85346.09	445218.98
--	50 meter	Punt	85213.01	445322.66
--	Studentenhuisvesting	Punt	85007.81	446321.62
--	Studentenhuisvesting	Punt	85023.22	446284.26

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
1026 Pirelli Cables and Systems NV	33858	1	11:04, 24 jun 2014	-431	1	V2
1026 Pirelli Cables and Systems NV	33859	1	11:04, 24 jun 2014	-437	1	V4

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	Punt	84495.45	445665.15
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	Punt	84811.35	446262.02

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
1026 Pirelli Cables and Systems NV	--	5.00	Nee
1026 Pirelli Cables and Systems NV	--	5.00	Ja

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
007	bebouwing Euro Reels	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
011	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
214	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
210	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
013	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
013b	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
011a	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
011b	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
012	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
005	Bebouwing Pirelli	5.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
006	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
008	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
009	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
010	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
007	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
214	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
210	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
013	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
013b	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011a	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011b	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
012	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
005	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
006	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
008	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
009	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
010	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep						ItemID	Grp. ID			Datum			Naam
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29689	1	12:30,	17	aug	2020	Kt	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29690	1	12:30,	17	aug	2020	Verw	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29691	1	10:04,	17	aug	2020	GranP	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45681	1	12:32,	17	aug	2020	He01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45682	1	12:32,	17	aug	2020	He02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45683	1	12:32,	17	aug	2020	He03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45684	1	12:32,	17	aug	2020	He04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45685	1	10:04,	17	aug	2020	Hde01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45686	1	10:04,	17	aug	2020	Hde02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45687	1	10:04,	17	aug	2020	Hde03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45688	1	10:04,	17	aug	2020	Hde04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45689	1	12:47,	17	aug	2020	Hk01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45690	1	12:47,	17	aug	2020	Hk02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45691	1	12:47,	17	aug	2020	Hk03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45692	1	12:47,	17	aug	2020	Hk04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45693	1	10:04,	17	aug	2020	Hp01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45694	1	10:04,	17	aug	2020	Hp02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45695	1	10:04,	17	aug	2020	Hp03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45696	1	10:04,	17	aug	2020	Hp04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45697	1	12:34,	17	aug	2020	Cw01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45698	1	12:34,	17	aug	2020	Cw02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45699	1	12:48,	17	aug	2020	Hks01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45700	1	12:47,	17	aug	2020	Hks02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45701	1	12:52,	17	aug	2020	Hks03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45702	1	12:47,	17	aug	2020	Hks04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45709	1	10:04,	17	aug	2020	DakB01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45710	1	10:04,	17	aug	2020	DakB02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45711	1	10:04,	17	aug	2020	DakB03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45712	1	10:04,	17	aug	2020	DakB04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45713	1	10:04,	17	aug	2020	DakB05	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45714	1	10:04,	17	aug	2020	DakB06	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45715	1	10:04,	17	aug	2020	DakB07	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45716	1	10:04,	17	aug	2020	DakB08	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45717	1	10:04,	17	aug	2020	DakB09	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45718	1	10:04,	17	aug	2020	DakB10	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45719	1	10:04,	17	aug	2020	DakB11	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45720	1	10:04,	17	aug	2020	DakB12	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45721	1	10:04,	17	aug	2020	DakL01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45722	1	10:04,	17	aug	2020	DakL02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45723	1	10:04,	17	aug	2020	DakL03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45724	1	10:04,	17	aug	2020	DakL04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45725	1	10:04,	17	aug	2020	DakL05	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45726	1	10:04,	17	aug	2020	DakL06	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45727	1	10:04,	17	aug	2020	DakL07	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45728	1	10:04,	17	aug	2020	DakL08	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45729	1	10:04,	17	aug	2020	DakL09	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45730	1	10:04,	17	aug	2020	DakL10	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45731	1	10:04,	17	aug	2020	DakL11	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45732	1	10:04,	17	aug	2020	DakL12	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45736	1	12:32,	17	aug	2020	Mw01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45737	1	12:32,	17	aug	2020	Mw02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45738	1	12:32,	17	aug	2020	Mw03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45739	1	12:32,	17	aug	2020	Mw04	

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
1026 Pirelli Cables and Systems NV	koeltorens	Punt	84779.42	446115.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	verwarmingsinstallatie	Punt	84495.49	446118.33
1026 Pirelli Cables and Systems NV	granulaatpompen	Punt	84782.12	446113.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84727.85	446141.90
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84664.72	446092.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84590.06	446090.32
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84602.28	446168.38
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84620.60	446089.64
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84755.00	445929.44
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84757.04	445864.28
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84645.98	446076.08
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84687.12	446126.29
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84778.08	445894.83
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84682.71	445738.14
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84638.28	446109.77
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84576.48	446062.49
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84619.93	446080.13
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84655.90	446092.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84697.31	446096.42
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Containerwissel	Punt	84604.31	446083.53
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Containerwissel	Punt	84782.48	445880.59
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84676.80	445778.68
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84678.98	446109.32
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84740.45	445919.93
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84564.31	446074.46
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84584.18	446001.42
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84679.05	446028.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84751.45	446051.98
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84594.16	445955.23
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84691.53	445983.94
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84763.94	446000.17
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84611.02	445913.41
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84684.67	445930.27
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84625.37	445865.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84654.08	445897.81
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84634.73	445991.43
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84717.12	446018.90
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84607.04	446006.53
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84669.73	446025.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84747.08	446050.52
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84636.36	445983.78
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84721.80	446010.07
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84766.80	445992.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84696.02	445976.20
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84598.95	445946.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84612.60	445902.89
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84687.43	445916.04
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84658.61	445890.76
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84627.77	445852.33
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84644.37	445766.46
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84705.47	445755.28
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84730.70	445875.85
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84638.95	446094.27

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofd)groep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep						Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	4.00	4.00	5.00	Eigen	waarde									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	3.00	3.00	5.00	Eigen	waarde									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Eigen	waarde									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.00	1.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	2.00	2.00	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.10	0.10	11.00	Relatief	aan onderliggend item									
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	1.50	1.50	5.00	Relatief										

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofd)groep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofd)groep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep					Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	73.40	97.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	50.80	84.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	59.40	93.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	69.90	92.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	79.60	104.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	79.60	104.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	79.60	104.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	79.60	104.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	74.30	95.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	74.30	95.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	74.30	95.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	74.30	95.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	76.10	103.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	76.10	103.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	86.50	97.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	86.50	97.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	86.50	97.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	86.50	97.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	76.90	102.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	76.90	102.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems NV	76.90	102.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofd)groep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45672	1	12:24, 17 aug 2020	-53569	8	Vw01
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45674	1	10:04, 17 aug 2020	-53599	4	Vw02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45675	1	10:04, 17 aug 2020	-53609	4	Vw03
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45676	1	10:04, 17 aug 2020	-53613	2	Vw04
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45678	1	10:04, 17 aug 2020	-53628	5	Pw01
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45679	1	10:04, 17 aug 2020	-53633	4	Pw02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45680	1	10:04, 17 aug 2020	-53637	1	Pw03
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45735	1	12:24, 17 aug 2020	-53652	15	Vw05

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens grondstoffen	Polylijn	84886.92	445932.12
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens Cu en AL	Polylijn	84809.19	446121.10
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens verlaathal gereed product	Polylijn	84810.18	446117.82
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	Polylijn	84808.11	446125.65
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw links (zuid)	Polylijn	84890.61	445930.20
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw rechts noord	Polylijn	84870.64	445992.84
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw kantoor bezoekers	Polylijn	84857.35	446023.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens haspels	Polylijn	84886.51	445930.22

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84714.94	445935.76	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84809.52	446056.11	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84763.56	446112.24	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84809.89	446090.93	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84887.16	445904.24	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84838.50	445959.80	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84841.91	446027.57	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84640.75	445740.03	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	5
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	5
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	4
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	4
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	8

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Weging
1026 Pirelli Cables and Systems NV	182.42	182.42	8.14	90.14	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	85.59	85.59	7.34	51.43	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	96.75	96.75	3.95	53.58	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	43.99	43.99	1.91	26.00	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	105.46	105.46	8.30	42.63	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	98.39	98.39	15.18	53.23	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	20.18	20.18	2.98	11.89	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	354.06	354.06	29.08	89.00	A

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
1026 Pirelli Cables and Systems NV	30	--	--	22.44	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	--	34.48	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	10	--	--	26.96	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	--	34.36	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	150	50	50	15.79	15.79	18.80	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	150	50	50	15.12	15.12	18.13	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	50	10	10	20.75	22.97	25.98	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	12	--	--	26.27	--	--	10	25.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	8	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	15	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50
1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	79.00	73.00	89.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	79.00	73.00	89.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	79.00	73.00	89.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70

Bijlage 3-3

Model: LAmx regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	1.20	30	--	--	22.44	--	--
Vw02	Vrachtwagens Cu en AL	1.20	2	--	--	34.48	--	--
Vw03	Vrachtwagens verlaathal gereed product	1.20	10	--	--	26.96	--	--
Vw04	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	1.20	2	--	--	34.36	--	--
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	1.00	150	50	50	15.79	15.79	18.80
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	1.00	150	50	50	15.12	15.12	18.13
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	1.00	50	10	10	20.75	22.97	25.98
Vw05	Vrachtwagens haspels	1.20	12	--	--	26.27	--	--

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Vw01	10	25.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00	77.00
Vw02	10	25.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00	77.00
Vw03	10	25.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00	77.00
Vw04	10	25.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00	77.00
Pw01	10	25.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00
Pw02	10	25.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00
Pw03	10	25.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00	73.00
Vw05	10	25.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00	77.00

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
Vw01		99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	109.70
Vw02		99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	109.70
Vw03		99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	109.70
Vw04		99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	109.70
Pw01		89.02	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	99.02
Pw02		89.02	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	99.02
Pw03		89.02	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	99.02
Vw05		99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	109.70

Bijlage 3-3

Model: LAmx regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
Kt	koeltorens	4.00	5.00	Eigen waarde
Verw	verwarmingsinstallatie	3.00	5.00	Eigen waarde
GranP	granulaatpompen	2.00	5.00	Eigen waarde
He01	Heftrucks electro	1.50	5.00	Relatief
He02	Heftrucks electro	1.50	5.00	Relatief
He03	Heftrucks electro	1.50	5.00	Relatief
He04	Heftrucks electro	1.50	5.00	Relatief
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	1.50	5.00	Relatief
Hde02	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	1.50	5.00	Relatief
Hde03	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	1.50	5.00	Relatief
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	1.50	5.00	Relatief
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	2.00	5.00	Relatief
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	2.00	5.00	Relatief
Hk03	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	2.00	5.00	Relatief
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	2.00	5.00	Relatief
Hp01	Peineman 40tons	1.50	5.00	Relatief
Hp02	Peineman 40tons	1.50	5.00	Relatief
Hp03	Peineman 40tons	1.50	5.00	Relatief
Hp04	Peineman 40tons	1.50	5.00	Relatief
Cw01	Containerwissel	1.00	5.00	Relatief
Cw02	Containerwissel	1.00	5.00	Relatief
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	2.00	5.00	Relatief
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	2.00	5.00	Relatief
Hks03	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	2.00	5.00	Relatief
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	2.00	5.00	Relatief
DakB01	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB02	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB03	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB04	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB05	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB06	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB07	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB08	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB09	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB10	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB11	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakB12	Dak steenachtig	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL01	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL02	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL03	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL04	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL05	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL06	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL07	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL08	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL09	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL10	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL11	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
DakL12	Daklicht	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
Mw01	Maanwagen	1.50	5.00	Relatief
Mw02	Maanwagen	1.50	5.00	Relatief
Mw03	Maanwagen	1.50	5.00	Relatief
Mw04	Maanwagen	1.50	5.00	Relatief

Bijlage 3-3

Model: LAmaz regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Kt	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	9.03	9.03	53.90	70.60	82.00	90.40	91.90
Verw	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	9.03	7.90	24.80	37.60	56.90	74.20
GranP	Normale puntbron	0.00	360.00	3.00	3.00	3.00	16.50	33.40	46.20	65.50	82.80
He01	Normale puntbron	0.00	360.00	12.00	12.00	15.10	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
He02	Normale puntbron	0.00	360.00	12.00	12.00	15.10	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
He03	Normale puntbron	0.00	360.00	12.00	12.00	15.10	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
He04	Normale puntbron	0.00	360.00	12.00	12.00	15.10	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
Hde01	Normale puntbron	0.00	360.00	10.80	--	--	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
Hde02	Normale puntbron	0.00	360.00	10.80	--	--	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
Hde03	Normale puntbron	0.00	360.00	10.80	--	--	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
Hde04	Normale puntbron	0.00	360.00	10.80	--	--	56.20	63.80	74.80	78.10	84.70
Hk01	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	67.80	85.30	89.80	94.50	96.50
Hk02	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	67.80	85.30	89.80	94.50	96.50
Hk03	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	67.80	85.30	89.80	94.50	96.50
Hk04	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	67.80	85.30	89.80	94.50	96.50
Hp01	Normale puntbron	0.00	360.00	19.80	--	--	55.70	72.00	79.60	87.20	89.80
Hp02	Normale puntbron	0.00	360.00	19.80	--	--	55.70	72.00	79.60	87.20	89.80
Hp03	Normale puntbron	0.00	360.00	19.80	--	--	55.70	72.00	79.60	87.20	89.80
Hp04	Normale puntbron	0.00	360.00	19.80	--	--	55.70	72.00	79.60	87.20	89.80
Cw01	Normale puntbron	0.00	360.00	21.60	--	--	71.50	84.20	91.20	94.00	99.50
Cw02	Normale puntbron	0.00	360.00	21.60	--	--	71.50	84.20	91.20	94.00	99.50
Hks01	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	68.70	77.70	76.60	80.70	90.60
Hks02	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	68.70	77.70	76.60	80.70	90.60
Hks03	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	68.70	77.70	76.60	80.70	90.60
Hks04	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	68.70	77.70	76.60	80.70	90.60
DakB01	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB02	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB03	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB04	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB05	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB06	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB07	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB08	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB09	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB11	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakB12	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	41.50	52.80	55.40	60.00	57.60
DakL01	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL02	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL03	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL04	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL05	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL06	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL07	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL08	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL09	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL11	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
DakL12	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	59.70	73.00	77.60	79.20	75.80
Mw01	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	62.40	81.20	85.40	92.20	97.60
Mw02	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	62.40	81.20	85.40	92.20	97.60
Mw03	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	62.40	81.20	85.40	92.20	97.60
Mw04	Normale puntbron	0.00	360.00	16.80	--	--	62.40	81.20	85.40	92.20	97.60

Bijlage 3-3

Model: LAmx regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Prismian mei 2020 - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Kt	91.30	88.30	82.10	73.40	97.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Verw	83.10	79.10	59.30	50.80	84.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GranP	91.70	87.70	67.90	59.40	93.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
He01	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
He02	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
He03	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
He04	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hde01	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hde02	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hde03	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hde04	89.20	86.00	78.30	69.90	92.30	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hk01	100.80	96.30	90.10	79.60	104.15	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hk02	100.80	96.30	90.10	79.60	104.15	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hk03	100.80	96.30	90.10	79.60	104.15	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hk04	100.80	96.30	90.10	79.60	104.15	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hp01	89.80	88.40	85.40	74.30	95.57	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hp02	89.80	88.40	85.40	74.30	95.57	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hp03	89.80	88.40	85.40	74.30	95.57	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hp04	89.80	88.40	85.40	74.30	95.57	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Cw01	96.10	94.40	87.20	76.10	103.10	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
Cw02	96.10	94.40	87.20	76.10	103.10	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
Hks01	91.40	90.30	90.20	86.50	97.26	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hks02	91.40	90.30	90.20	86.50	97.26	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hks03	91.40	90.30	90.20	86.50	97.26	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
Hks04	91.40	90.30	90.20	86.50	97.26	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
DakB01	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB02	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB03	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB04	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB05	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB06	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB07	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB08	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB09	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB10	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB11	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakB12	50.20	45.20	42.20	31.10	63.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL01	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL02	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL03	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL04	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL05	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL06	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL07	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL08	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL09	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL10	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL11	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DakL12	68.40	62.40	53.40	41.30	83.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mw01	98.30	93.70	86.60	76.90	102.43	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
Mw02	98.30	93.70	86.60	76.90	102.43	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
Mw03	98.30	93.70	86.60	76.90	102.43	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
Mw04	98.30	93.70	86.60	76.90	102.43	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00

Bijlage 3-3

Model: LAmax regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Prismian mei 2020 - Industrieterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
Kt	0.00	0.00	97.01
Verw	0.00	0.00	84.96
GranP	0.00	0.00	93.56
He01	-15.00	-15.00	107.30
He02	-15.00	-15.00	107.30
He03	-15.00	-15.00	107.30
He04	-15.00	-15.00	107.30
Hde01	-15.00	-15.00	107.30
Hde02	-15.00	-15.00	107.30
Hde03	-15.00	-15.00	107.30
Hde04	-15.00	-15.00	107.30
Hk01	-15.00	-15.00	119.15
Hk02	-15.00	-15.00	119.15
Hk03	-15.00	-15.00	119.15
Hk04	-15.00	-15.00	119.15
Hp01	-15.00	-15.00	110.57
Hp02	-15.00	-15.00	110.57
Hp03	-15.00	-15.00	110.57
Hp04	-15.00	-15.00	110.57
Cw01	-20.00	-20.00	123.10
Cw02	-20.00	-20.00	123.10
Hks01	-15.00	-15.00	112.26
Hks02	-15.00	-15.00	112.26
Hks03	-15.00	-15.00	112.26
Hks04	-15.00	-15.00	112.26
DakB01	0.00	0.00	63.58
DakB02	0.00	0.00	63.58
DakB03	0.00	0.00	63.58
DakB04	0.00	0.00	63.58
DakB05	0.00	0.00	63.58
DakB06	0.00	0.00	63.58
DakB07	0.00	0.00	63.58
DakB08	0.00	0.00	63.58
DakB09	0.00	0.00	63.58
DakB10	0.00	0.00	63.58
DakB11	0.00	0.00	63.58
DakB12	0.00	0.00	63.58
DakL01	0.00	0.00	83.19
DakL02	0.00	0.00	83.19
DakL03	0.00	0.00	83.19
DakL04	0.00	0.00	83.19
DakL05	0.00	0.00	83.19
DakL06	0.00	0.00	83.19
DakL07	0.00	0.00	83.19
DakL08	0.00	0.00	83.19
DakL09	0.00	0.00	83.19
DakL10	0.00	0.00	83.19
DakL11	0.00	0.00	83.19
DakL12	0.00	0.00	83.19
Mw01	-10.00	-10.00	112.43
Mw02	-10.00	-10.00	112.43
Mw03	-10.00	-10.00	112.43
Mw04	-10.00	-10.00	112.43

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	47.8	36.8	36.8	47.8
1001_A	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	85001.82	445780.80	5.00	34.9	31.8	31.4	41.4
BW01_A	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	84884.60	446315.14	5.00	37.4	36.0	35.9	45.9
BW02_A	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	1.50	33.0	29.2	28.8	38.8
BW02_B	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	5.00	34.8	32.3	32.1	42.1
BW03_A	Woning Rotterdamseweg 354	85135.99	445494.08	5.00	26.8	24.6	24.3	34.3
BW04_A	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	85313.42	445350.21	6.00	24.9	23.5	23.4	33.4
BW05a_A	Rotterdamseweg 372 1e	85342.53	445292.18	5.00	25.0	23.5	23.4	33.4
BW05b_A	Rotterdamseweg 372 1e	85346.92	445279.89	5.00	25.3	24.1	24.0	34.0
BW06_A	Bedrijfswoning Vrijenban	85309.87	445150.20	5.00	19.6	18.6	18.5	28.5
BW07_A	Bedrijfswoning KPS	85525.22	444762.26	5.00	20.2	18.6	18.4	28.4
BW08a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	85455.82	444972.30	5.00	17.3	16.2	16.1	26.1
BW08b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	85457.55	444963.67	5.00	8.0	7.2	7.2	17.2
BW09a_A	Woning Rotterdamseweg 390	85529.75	444732.18	5.00	18.4	17.0	16.9	26.9
BW09b_A	Woning Rotterdamseweg 390	85539.19	444735.00	5.00	7.0	6.3	6.3	16.3
BW10a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85604.22	444600.07	5.00	18.8	17.1	17.0	27.0
BW10b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85607.36	444590.96	5.00	16.7	16.2	16.1	26.1
BW11_A	Bedrijfswoning Schieweg 74	85117.88	444734.33	5.00	18.5	16.7	16.6	26.6
BW12b_A	Bedrijfswoning Schieweg 57	85146.33	444748.05	5.00	10.8	10.1	10.1	20.1
BW13_A	Bedrijfswoning Bellweg 19	85384.57	444822.53	5.00	15.0	14.0	13.9	23.9
BW14_A	Bedrijfswoning Marconiweg 19	85435.55	444620.89	5.00	12.6	11.6	11.6	21.6
BW15_A	Bedrijfswoning Schieweg 91	85305.71	444335.15	5.00	18.8	17.4	17.4	27.4
BW16_A	Woning Schiekade 1	85087.52	445473.66	5.00	25.8	24.3	24.1	34.1
BW17a_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85202.72	445164.30	5.00	18.3	17.2	17.1	27.1
BW17b_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85190.68	445158.25	5.00	21.0	19.7	19.6	29.6
BW18_A	Bedrijfswoning Turbineweg 16	85237.59	444969.77	5.00	22.1	20.4	20.3	30.3
G01\01_A	School Vulcanusweg 313a	84441.96	445900.20	5.00	38.5	36.0	36.0	46.0
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	33.7	31.7	31.6	41.6
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	33.7	31.7	31.6	41.6
Ham001_A	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	1.50	25.6	23.4	23.1	33.1
Ham001_B	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	5.00	27.8	25.6	25.4	35.4
Ham001_C	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	7.50	29.7	27.2	26.9	36.9
Ham001_D	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	10.00	31.1	28.8	28.6	38.6
Ham001_E	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	12.50	31.5	29.4	29.3	39.3
Ham001_F	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	15.00	31.7	29.7	29.5	39.5
Ham002_A	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	1.50	24.9	22.3	22.0	32.0
Ham002_B	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	5.00	27.2	24.4	24.2	34.2
Ham002_C	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	7.50	28.9	26.3	26.1	36.1
Ham002_D	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	10.00	31.0	28.3	28.1	38.1
Ham002_E	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	12.50	32.0	29.7	29.6	39.6
Ham002_F	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	15.00	32.3	30.1	29.9	39.9
Ham003_A	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	1.50	23.6	19.3	19.2	29.2
Ham003_B	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	5.00	25.5	21.8	21.7	31.7
Ham003_C	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	7.50	27.4	24.3	24.2	34.2
Ham003_D	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	10.00	30.7	27.6	27.5	37.5
Ham003_E	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	12.50	32.1	29.4	29.2	39.2
Ham003_F	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	15.00	32.7	30.1	29.9	39.9
Ham004_A	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	1.50	23.7	18.8	18.7	28.7
Ham004_B	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	5.00	25.5	21.4	21.3	31.3
Ham004_C	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	7.50	27.1	23.7	23.6	33.6
Ham004_D	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	10.00	30.6	27.7	27.6	37.6
Ham004_E	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	12.50	32.4	29.4	29.2	39.2
Ham004_F	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	15.00	33.0	30.3	30.2	40.2
MW14_A	Maatwerk 2987 op 80 meter	84904.94	444758.80	5.00	20.6	19.1	19.0	29.0
MW17_A	Maatwerk 2797 op 50 meter	84921.46	444704.25	5.00	20.3	18.7	18.7	28.7
MW20_A	Maatwerk 4102 op 50 meter	84891.86	444801.37	5.00	20.9	19.3	19.2	29.2
MW24_A	Maatwerk 4094 op 50 meter	84894.12	444792.11	5.00	20.8	19.2	19.2	29.2
MW25_A	Maatwerk 4096 op 50 meter	84910.37	444738.55	5.00	20.5	18.9	18.9	28.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW26_A	Maatwerk 2870 op 50 meter	84895.73	444787.18	5.00	20.8	19.2	19.1	29.1
MW27_A	Maatwerk 2811 op 50 meter	84908.58	444745.10	5.00	20.5	19.0	18.9	28.9
MW28_A	Maatwerk 2896 op 50 meter	84899.91	444772.39	5.00	20.7	19.1	19.1	29.1
S02\01_A	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	85739.46	444032.42	5.00	15.8	14.5	14.4	24.4
S03\01_A	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	85815.05	443893.88	5.00	15.0	13.7	13.7	23.7
S04\20_A	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	5.00	42.6	36.0	36.9	46.9
S04\20_B	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	10.00	43.6	38.9	39.4	49.4
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	44.1	39.8	40.1	50.1
S05\20_A	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	5.00	41.3	36.6	37.0	47.0
S05\20_B	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	10.00	43.3	40.2	40.3	50.3
S05\20_C	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	15.00	43.8	40.8	40.9	50.9
S06\20_A	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	5.00	41.1	37.7	37.7	47.7
S06\20_B	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	10.00	43.7	41.4	41.4	51.4
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	44.3	42.0	41.9	51.9
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	27.4	25.5	25.4	35.4
S08\04_A	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	85268.28	445564.23	5.00	27.2	25.0	24.8	34.8
S09\02_A	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	85822.15	444112.51	5.00	16.1	14.8	14.7	24.7
S10\01_A	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	1.50	14.4	13.1	13.0	23.0
S10\01_B	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	5.00	15.9	14.5	14.5	24.5
S11\01_A	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	85875.10	444050.19	5.00	15.6	14.3	14.2	24.2
S12\01_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	85069.72	446052.07	5.00	26.7	25.3	25.2	35.2
S12a\01a_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	85063.99	446045.99	5.00	27.6	26.1	26.0	36.0
S13\04_A	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	85068.25	446028.00	5.00	28.7	26.4	26.3	36.3
S14\01_A	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	85074.66	446013.01	5.00	24.5	22.6	22.5	32.5
S15\01_A	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	85148.60	445773.20	5.00	22.3	20.5	20.4	30.4
S16\01_A	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	85154.47	445756.70	5.00	21.8	20.3	20.2	30.2
S17\01_A	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	85204.13	445649.54	5.00	29.6	27.7	27.5	37.5
S18\01_A	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	85201.54	445642.73	5.00	21.6	20.8	20.7	30.7
S19\01_A	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	85208.91	445636.32	5.00	25.4	24.2	24.1	34.1
S20\02_A	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	4.00	18.1	17.1	17.1	27.1
S20\02_B	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	5.00	16.1	14.8	14.8	24.8
S21\06_A	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	4.00	17.2	16.1	16.0	26.0
S21\06_B	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	5.00	17.4	16.3	16.3	26.3
S22\04_A	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	85771.95	444117.87	5.00	16.5	15.2	15.1	25.1
S23\01_A	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	85895.84	443899.72	5.00	3.8	3.1	3.1	13.1
S24\01_A	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	85894.62	443884.07	5.00	7.5	6.8	6.7	16.7
S25\01_A	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	85901.82	443866.41	5.00	9.8	9.1	9.1	19.1
S26\01_A	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	85240.48	445538.38	5.00	27.6	25.7	25.6	35.6
T1_A	Test; vigerende zonegrens	84839.14	444742.95	5.00	21.2	19.7	19.6	29.6
V1 Verkaik	50 meter	85213.01	445322.66	5.00	25.3	23.8	23.7	33.7
V2_A	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	84495.45	445665.15	5.00	35.8	31.7	31.7	41.7
V2D_A	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	85346.09	445218.98	5.00	20.2	19.3	19.2	29.2
V4_A	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	84811.35	446262.02	5.00	37.6	35.5	35.3	45.3
W01\01_A	Woning Lausbergstraat 1	84860.57	446422.57	5.00	30.7	28.4	28.2	38.2
W02\07_A	Woningen Lausbergstraat 3-15	84843.34	446430.60	5.00	32.4	30.2	30.1	40.1
W03\10_A	Woningen Lausbergstraat 17-35	84800.03	446420.88	5.00	33.1	30.6	30.5	40.5
W04\07_A	Woningen Lausbergstraat 2-14	84756.83	446390.94	5.00	33.4	30.8	30.7	40.7
W05\07_A	Woningen Lausbergstraat	84778.06	446341.07	5.00	35.2	32.7	32.6	42.6
W06\04_A	Woningen Lausbergstraat 34-40	84800.34	446288.42	5.00	36.7	34.3	34.2	44.2
W07\01_A	Woning Van Barenstraat 42 - west	84811.43	446261.86	5.00	37.6	35.5	35.3	45.3
W08\01a_A	Woning Van Barenstraat 42	84820.14	446266.37	5.00	25.7	24.2	24.1	34.1
W09\04_A	Woningen Van Barenstraat 29-35	84835.73	446282.94	5.00	33.8	31.6	31.3	41.3
W10\03_A	Woningen Van Barenstraat 23-27	84858.93	446292.84	5.00	34.5	31.6	31.2	41.2
W11\03_A	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	84880.48	446301.94	5.00	37.3	35.6	35.4	45.4
W12\01a_A	Woning Van Barenstraat 17 - oost	84880.56	446397.10	4.50	36.9	35.2	35.1	45.1
W13\01a_A	Woning Van Barenstraat 32	84861.34	446319.69	5.00	36.1	34.3	34.2	44.2
W14\05_A	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	84866.18	446324.29	5.00	35.7	33.7	33.6	43.6
W15\06_A	Woning Van Barenstraat 12-22	84846.12	446366.50	5.00	32.2	29.7	29.5	39.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W16\05_A	Woningen Van Barenstraat 2-10	84832.09	446399.68	5.00	33.3	31.0	30.9	40.9
W17\08_A	Woningen Lausbergstraat 37-51	84810.37	446354.38	5.00	34.6	32.2	32.1	42.1
W18\05_A	Woning Rotterdamseweg 184-192	84909.04	446429.80	5.00	26.2	24.4	24.3	34.3
W19\01_A	Woning Rotterdamseweg 194 - west	84919.48	446414.14	5.00	24.6	22.9	22.7	32.7
W20\01a_A	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	84925.51	446414.35	5.00	21.5	20.1	20.0	30.0
W21\04a_A	Woningen Zuideinde 231-238	84702.59	446313.91	10.00	36.6	33.7	33.5	43.5
W22\04_A	Woningen Zuideinde 231-238	84693.03	446319.14	10.00	36.8	34.9	34.8	44.8
W23\29_A	Woningen Vulcanusweg 256-285	84403.94	446030.19	5.00	38.6	34.6	34.8	44.8
W24\08_A	Woningen Vulcanusweg 2-16	84418.61	445990.48	5.00	38.9	35.5	35.5	45.5
W25\03_A	Woningen Vulcanusweg 18-22	84425.83	445966.56	5.00	39.0	35.9	35.8	45.8
W26\47_A	Woningen Vulcanusweg	84611.24	445362.88	5.00	28.2	26.0	26.0	36.0
W27\01_A	Woningen Willem Kloospad 37	84582.08	445310.90	5.00	27.6	25.5	25.5	35.5
W28\01_A	Woningen Willem Kloospad 33	84594.01	445281.34	5.00	27.1	25.1	25.1	35.1
W29\02_A	Woningen Frederik van Eede 68-70	84647.90	445234.41	5.00	26.5	24.4	24.3	34.3
W30\03_A	Woningen Otterlaan 36-40	84759.43	444906.90	5.00	22.7	21.1	21.0	31.0
W31\02_A	Woningen Marterstraat 9-11	84770.03	444856.13	5.00	22.4	20.8	20.7	30.7
W32\03_A	Woningen Marterstraat 13-17	84783.36	444837.02	5.00	22.2	20.6	20.5	30.5
W33\04_A	Woningen Eekhoornhof 17-20	84809.45	444737.15	5.00	21.2	19.7	19.6	29.6
W34\02_A	Woningen Edelhertlaan 2-4	84826.71	444701.78	5.00	20.9	19.4	19.3	29.3
W35\03_A	Woningen Krekelpad 6-10	84830.04	444665.77	5.00	20.6	19.1	19.1	29.1
W36\05_A	Woningen Libellepad 1-9	84858.43	444591.96	5.00	20.1	18.7	18.7	28.7
W37\08_A	Woningen Vinkenlaan 1-15	84875.26	444546.23	5.00	19.8	18.3	18.3	28.3
W38\10_A	Woningen Wielewaalstraat 1-19	84880.89	444516.73	5.00	19.6	18.2	18.1	28.1
W39\06_A	Woningen Boomkleverstraat 46-56	84900.46	444459.42	5.00	19.2	17.8	17.7	27.7
W40\04_A	Woningen Uilensingel 19-22	84903.27	444407.12	5.00	18.9	17.5	17.5	27.5
W41\18_A	Woningen Uilensingel 1-18	84929.42	444377.73	5.00	18.7	17.4	17.3	27.3
W42\01_A	Woning Valkenlaan 2	84924.98	444341.06	5.00	18.5	17.2	17.1	27.1
W43\06_A	Woningen Havikensingel 1-27	84948.22	444316.65	5.00	18.4	17.0	17.0	27.0
W44\01_A	Woning Schieweg 142	85662.07	444156.37	5.00	16.6	15.2	15.1	25.1
W45\01_A	Woonboot Rotterdamseweg 472c	85918.29	443840.24	5.00	11.5	10.7	10.6	20.6
W47\02_A	Woningen Rotterdamseweg 209-211	85934.79	443884.06	5.00	14.9	13.7	13.6	23.6
W48\01_A	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	85959.00	443857.65	5.00	14.7	13.5	13.4	23.4
W49\01_A	Woning Rotterdamseweg 210a	85859.13	444077.00	5.00	15.8	14.5	14.4	24.4
W50\06_A	Woning Rotterdamseweg 424-434	85775.90	444130.28	5.00	16.3	15.0	14.9	24.9
W51\01_A	Woning Rotterdamseweg 195	85811.22	444135.65	5.00	16.2	14.9	14.8	24.8
W52\01_A	Woning Rotterdamseweg 420a	85745.75	444165.00	5.00	16.9	15.6	15.6	25.6
W53\01_A	Woning Rotterdamseweg 420	85760.51	444172.69	5.00	16.6	15.2	15.2	25.2
W54\01_A	Woning Rotterdamseweg 418	85725.79	444208.03	5.00	17.2	15.9	15.8	25.8
W55\01_A	Woning Rotterdamseweg 416	85706.95	444249.27	5.00	17.6	16.3	16.2	26.2
W56\01_A	Woning Rotterdamseweg 414a	85710.85	444271.56	5.00	17.4	16.0	15.9	25.9
W57\01_A	Woning Rotterdamseweg 414	85711.69	444295.33	5.00	16.6	14.9	14.8	24.8
W58\01_A	Woning Rotterdamseweg 412	85684.05	444320.29	5.00	14.4	13.5	13.4	23.4
W59\01_A	Woning Rotterdamseweg 189	85688.34	444493.51	5.00	18.3	16.9	16.8	26.8
W60\01a_A	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	85365.99	445219.46	5.00	22.0	21.4	21.4	31.4
W61\02_A	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	85362.85	445223.95	5.00	23.4	22.7	22.6	32.6
W62\08_A	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	85322.74	445210.54	5.00	21.1	20.4	20.3	30.3
W63\02_A	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	85298.56	445201.81	5.00	21.8	21.2	21.2	31.2
W64\01a_A	Wassenaarstraat 19 - noord	85295.98	445209.57	5.00	22.3	20.3	20.2	30.2
W65\02_A	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	85293.09	445218.75	5.00	15.9	15.1	15.1	25.1
W66\08_A	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	85320.81	445228.80	5.00	14.6	13.8	13.7	23.7
W67\01a_A	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	85289.89	445226.37	5.00	22.0	20.1	19.9	29.9
W68\02_A	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	85286.29	445239.52	5.00	17.6	17.0	17.0	27.0
W69\08_A	Ruivenstraat 1-15- zuid	85312.98	445249.35	5.00	14.5	13.7	13.6	23.6
W70\01a_A	Woning Ruivenstraat 19 - noord	85283.24	445247.05	5.00	22.7	21.0	20.9	30.9
W71\01a_A	Woning Ruivenstraat zuid	85279.89	445256.29	5.00	19.0	18.4	18.4	28.4
W72\03_A	Ruivenstraat 16-20 noord	85276.32	445263.70	5.00	20.9	19.8	19.7	29.7
W73\07_A	Ruivenstraat 2-14 noord	85304.34	445273.84	5.00	20.1	18.9	18.8	28.8
W74\01a_A	Woning Rotterdamseweg 370	85338.63	445301.20	5.00	24.3	22.8	22.7	32.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W75\01_A	Rotterdamseweg 370 1e noord	85341.95	445305.27	5.00	24.5	23.1	23.0	33.0
W76\01_A	Woning Rotterdamseweg 360	85263.70	445453.50	5.00	25.6	24.2	24.0	34.0
W77\06_A	Woning Rotterdamseweg 171-181	85278.49	445536.53	5.00	27.0	24.9	24.7	34.7
W79\57_A	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	1.50	33.3	30.6	30.4	40.4
W79\57_B	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	5.00	32.7	29.4	29.1	39.1
W79\57_C	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	12.00	35.6	33.5	33.4	43.4
W80\160_A	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	1.50	32.9	31.2	31.0	41.0
W80\160_B	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	5.00	34.5	32.4	32.2	42.2
W80\160_C	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	12.00	35.3	33.3	33.1	43.1
Wb201\01_A	Woning Rotterdamseweg 170	84897.82	446447.04	5.00	24.4	22.7	22.7	32.7
Wb202\12_A	Woningen Zuideinde 201-228	84682.79	446353.27	5.00	30.3	28.8	28.8	38.8
Wb203\12_A	Woningen Abtswoudseweg 1-23	84677.08	446372.70	10.00	34.7	32.7	32.6	42.6
Wb204\06_A	Woningen Abtswoudseweg 25-35	84657.88	446364.62	5.00	30.6	28.8	28.7	38.7
Wb205\18_A	Woningen Abtswoudseweg 101-131	84618.73	446353.49	5.00	27.5	25.9	25.9	35.9
Wb206\08_A	Woningen Abtswoudseweg 133-149	84547.30	446330.13	5.00	26.6	25.2	25.2	35.2
Wb207\17_A	Woningen Abtswoudseweg 151-185	84507.40	446315.67	5.00	26.0	24.4	24.4	34.4
Z01_A	Zonebewakingspunt	84880.48	446420.46	5.00	22.9	21.4	21.3	31.3
Z02_A	Zonebewakingspunt	84940.25	446429.61	5.00	24.2	22.6	22.5	32.5
Z03_A	Zonebewakingspunt	85042.63	446360.84	5.00	32.9	30.8	30.6	40.6
Z03b_A	Test zonegrens tbv Octatube	84993.03	446333.28	5.00	33.8	31.9	31.8	41.8
Z04_A	Zonebewakingspunt	85163.50	446271.96	5.00	31.6	29.2	29.1	39.1
Z05_A	Zonebewakingspunt	85317.76	446128.45	5.00	30.0	27.4	27.3	37.3
Z06_A	Zonebewakingspunt	85431.36	445972.21	5.00	28.5	25.8	25.7	35.7
Z07_A	Zonebewakingspunt	85550.32	445686.00	5.00	26.5	24.4	24.3	34.3
Z08_A	Zonebewakingspunt	85705.22	445134.34	5.00	21.6	20.0	19.9	29.9
Z09_A	Zonebewakingspunt	85725.65	444898.97	5.00	19.9	18.5	18.4	28.4
Z1_A	50 meter oost Zegwaard	85519.07	444530.72	5.00	19.0	17.6	17.5	27.5
Z10_A	Zonebewakingspunt	85698.97	444631.43	5.00	19.0	17.5	17.4	27.4
Z11_A	Zonebewakingspunt	85742.44	444486.09	5.00	18.0	16.6	16.5	26.5
Z12_A	Zonebewakingspunt	85793.26	444244.18	5.00	16.7	15.4	15.3	25.3
Z13_A	Zonebewakingspunt	85974.82	444017.29	5.00	15.3	14.0	13.9	23.9
Z14_A	Zonebewakingspunt	85904.36	443775.73	5.00	14.6	13.3	13.2	23.2
Z15_A	Zonebewakingspunt	85676.23	443941.08	5.00	15.4	14.1	14.1	24.1
Z16_A	Zonebewakingspunt	85167.76	444053.75	5.00	17.6	16.1	16.1	26.1
Z17_A	Zonebewakingspunt	85092.19	444127.41	5.00	17.9	16.4	16.4	26.4
Z18_A	Zonebewakingspunt	84883.95	444397.42	5.00	18.8	17.5	17.4	27.4
Z19_A	Zonebewakingspunt	84802.48	444749.39	5.00	21.5	20.0	19.9	29.9
Z2_A	50 meter zuid Zegwaard	85404.05	444412.97	5.00	18.4	17.0	16.9	26.9
Z20_A	Zonebewakingspunt	84765.36	444856.52	5.00	22.3	20.7	20.6	30.6
Z21_A	Zonebewakingspunt	84688.18	445084.65	5.00	24.6	22.7	22.6	32.6
Z22_A	Zonebewakingspunt	84609.35	445402.67	5.00	28.8	26.5	26.4	36.4
Z23_A	Zonebewakingspunt	84523.48	445666.11	5.00	36.8	32.1	32.1	42.1
Z24_A	Zonebewakingspunt	84462.32	445854.46	5.00	38.6	36.2	36.2	46.2
Z25_A	Zonebewakingspunt	84453.49	446170.97	5.00	40.7	34.7	35.6	45.6
Z26_A	Zonebewakingspunt	84447.49	446299.34	5.00	30.4	26.5	26.9	36.9
Z27_A	Zonebewakingspunt	84584.95	446339.53	5.00	25.9	24.2	24.2	34.2
Z28_A	Zonebewakingspunt	84681.13	446333.80	5.00	31.1	29.6	29.6	39.6
Z29_A	Zonebewakingspunt	84764.32	446347.34	5.00	34.8	32.5	32.4	42.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S06\20_C - Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	44.3	42.0	41.9	51.9
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	33.7	33.7	33.7	43.7
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	33.7	33.7	33.7	43.7
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	32.1	32.1	32.1	42.1
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	31.9	31.9	31.9	41.9
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	30.5	30.5	30.5	40.5
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	29.9	29.9	29.9	39.9
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	29.7	29.7	29.7	39.7
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	29.1	29.1	29.1	39.1
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	28.8	28.8	28.8	38.8
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	27.8	27.8	27.8	37.8
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	26.5	26.5	26.5	36.5
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	26.4	26.4	26.4	36.4
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	35.0	--	26.0	36.0
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	25.8	25.8	25.8	35.8
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	27.7	27.7	24.6	34.6
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	27.6	24.6	24.6	34.6
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	31.8	--	--	31.8
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	29.9	--	--	29.9
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	29.7	--	--	29.7
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	29.2	--	--	29.2
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	21.1	21.1	18.0	28.0
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	20.7	20.7	17.6	27.6
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	27.5	--	--	27.5
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	27.1	--	--	27.1
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	27.0	--	--	27.0
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	19.3	19.3	16.2	26.2
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	15.6	15.6	15.6	25.6
Hk03	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	24.9	--	--	24.9
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	14.5	14.5	14.5	24.5
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	24.0	--	--	24.0
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	23.8	--	--	23.8
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	12.6	12.6	12.6	22.6
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	12.6	12.6	12.6	22.6
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	22.5	--	--	22.5
Mw01	Maanwagen	84644.37	445766.46	1.50	22.1	--	--	22.1
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	10.8	10.8	10.8	20.8
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	10.5	10.5	10.5	20.5
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	20.4	--	--	20.4
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	20.4	--	--	20.4
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	10.3	10.3	10.3	20.3
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	19.8	--	--	19.8
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	9.7	9.7	9.7	19.7
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	9.6	9.6	9.6	19.6
Hp02	Peineman 40tons	84619.93	446080.13	1.50	19.3	--	--	19.3
Hde03	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84757.04	445864.28	1.50	19.1	--	--	19.1
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	8.3	8.3	8.3	18.3
Hde02	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84755.00	445929.44	1.50	18.0	--	--	18.0
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	17.7	--	--	17.7
Cw02	Containerwissel	84782.48	445880.59	1.00	17.5	--	--	17.5
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	10.5	10.5	7.4	17.4
Hp03	Peineman 40tons	84655.90	446092.35	1.50	16.7	--	--	16.7
Mw03	Maanwagen	84730.70	445875.85	1.50	16.5	--	--	16.5
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	6.5	6.5	6.5	16.5
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	6.2	6.2	6.2	16.2
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	8.5	8.5	5.5	15.5
Vw03	Vrachtwagens verlaathal gereed product	84810.18	446117.82	1.20	14.8	--	--	14.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
LAeq bij Bron voor toetspunt: S06\20_C - Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli
Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hp04	Peineman 40tons	84697.31	446096.42	1.50	14.5	--	--	14.5
Hks03	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84740.45	445919.93	2.00	14.3	--	--	14.3
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	-1.7	-3.9	-6.9	3.1
Vw04	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	84808.11	446125.65	1.20	2.6	--	--	2.6
Vw02	Vrachtwagens Cu en AL	84809.19	446121.10	1.20	2.6	--	--	2.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAeq bij Bron voor toetspunt: V2_A - Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
V2_A	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	84495.45	445665.15	5.00	35.8	31.7	31.7	41.7
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	24.2	24.2	24.2	34.2
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	22.6	22.6	22.6	32.6
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	22.1	22.1	22.1	32.1
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	21.3	21.3	21.3	31.3
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	20.8	20.8	20.8	30.8
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	19.9	19.9	19.9	29.9
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	19.6	19.6	19.6	29.6
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	19.4	19.4	19.4	29.4
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	18.8	18.8	18.8	28.8
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	18.5	18.5	18.5	28.5
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	17.5	17.5	17.5	27.5
Hk03	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	27.3	--	--	27.3
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	17.3	17.3	17.3	27.3
Mw01	Maanwagen	84644.37	445766.46	1.50	26.3	--	--	26.3
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	24.0	--	--	24.0
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	23.8	--	--	23.8
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	22.1	--	--	22.1
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	14.1	11.1	11.1	21.1
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	19.4	--	10.4	20.4
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	20.3	--	--	20.3
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	19.0	--	--	19.0
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	19.0	--	--	19.0
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	19.0	--	--	19.0
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	11.3	11.3	8.2	18.2
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	10.9	10.9	7.8	17.8
Hde03	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84757.04	445864.28	1.50	17.4	--	--	17.4
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	10.2	10.2	7.2	17.2
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	10.0	10.0	6.9	16.9
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	16.3	--	--	16.3
Cw02	Containerwissel	84782.48	445880.59	1.00	15.7	--	--	15.7
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	4.8	4.8	4.8	14.8
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	4.2	4.2	4.2	14.2
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	7.0	7.0	4.0	14.0
Hde02	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84755.00	445929.44	1.50	13.4	--	--	13.4
Mw03	Maanwagen	84730.70	445875.85	1.50	12.9	--	--	12.9
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	2.8	2.8	2.8	12.8
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	2.4	2.4	2.4	12.4
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	12.0	--	--	12.0
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	11.8	--	--	11.8
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	1.5	1.5	1.5	11.5
Hks03	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84740.45	445919.93	2.00	11.5	--	--	11.5
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	11.1	--	--	11.1
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	11.1	--	--	11.1
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	0.9	0.9	0.9	10.9
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	0.3	0.3	0.3	10.3
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	0.2	0.2	0.2	10.2
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	9.9	--	--	9.9
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	-0.3	-0.3	-0.3	9.7
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	-1.0	-1.0	-1.0	9.0
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	-1.2	-1.2	-1.2	8.8
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	-2.1	-2.1	-2.1	7.9
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	-2.2	-2.2	-2.2	7.8
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	0.6	0.6	-2.6	7.5
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	6.0	--	--	6.0
Hp02	Peineman 40tons	84619.93	446080.13	1.50	5.9	--	--	5.9
Hp03	Peineman 40tons	84655.90	446092.35	1.50	5.4	--	--	5.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
LAeq bij Bron voor toetspunt: V2_A - Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48
Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hp04	Peineman 40tons	84697.31	446096.42	1.50	5.0	--	--	5.0
Vw03	Vrachtwagens verlaathal gereed product	84810.18	446117.82	1.20	3.0	--	--	3.0
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	-4.3	-6.5	-9.5	0.5
Vw04	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	84808.11	446125.65	1.20	-9.8	--	--	-9.8
Vw02	Vrachtwagens Cu en AL	84809.19	446121.10	1.20	-12.3	--	--	-12.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LARLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S07\01_A - Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	27.4	25.5	25.4	35.4
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	17.8	17.8	17.8	27.8
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	17.3	17.3	17.3	27.3
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	16.9	16.9	16.9	26.9
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	19.0	16.0	16.0	26.0
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	15.0	15.0	15.0	25.0
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	11.1	11.1	11.1	21.1
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	11.0	11.0	11.0	21.0
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	10.7	10.7	10.7	20.7
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	10.2	10.2	10.2	20.2
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	10.1	10.1	10.1	20.1
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	9.7	9.7	9.7	19.7
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	9.6	9.6	9.6	19.6
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	9.4	9.4	9.4	19.4
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	9.4	9.4	9.4	19.4
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	11.3	11.3	8.3	18.3
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	8.4	8.4	5.4	15.4
Hk03	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	14.6	--	--	14.6
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	13.8	--	--	13.8
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	13.5	--	--	13.5
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	12.3	--	--	12.3
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	4.7	4.7	1.6	11.6
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	11.4	--	--	11.4
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	10.6	--	--	10.6
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	3.5	3.5	0.4	10.4
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	9.8	--	--	9.8
Mw03	Maanwagen	84730.70	445875.85	1.50	8.9	--	--	8.9
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	8.4	--	--	8.4
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	-1.7	-1.7	-1.7	8.3
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	1.1	1.1	-2.0	8.0
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	-2.3	-2.3	-2.3	7.7
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	-2.7	-2.7	-2.7	7.3
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	-3.4	-3.4	-3.4	6.6
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	4.1	--	--	4.1
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	3.7	--	--	3.7
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	2.6	--	--	2.6
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	1.6	--	--	1.6
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	-5.6	-5.6	-8.7	1.3
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	-8.9	-8.9	-8.9	1.1
Hks03	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84740.45	445919.93	2.00	1.0	--	--	1.0
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	-9.3	-9.3	-9.3	0.7
Hde03	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84757.04	445864.28	1.50	0.3	--	--	0.3
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	-9.9	-9.9	-9.9	0.1
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	-9.9	-9.9	-9.9	0.1
Vw03	Vrachtwagens verlaathal gereed product	84810.18	446117.82	1.20	-0.1	--	--	-0.1
Hde02	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84755.00	445929.44	1.50	-0.2	--	--	-0.2
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	-10.4	-10.4	-10.4	-0.4
Mw01	Maanwagen	84644.37	445766.46	1.50	-0.4	--	--	-0.4
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	-10.5	-10.5	-10.5	-0.5
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	-10.6	-10.6	-10.6	-0.6
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	-10.7	-10.7	-10.7	-0.7
Hp03	Peineman 40tons	84655.90	446092.35	1.50	-2.3	--	--	-2.3
Hp02	Peineman 40tons	84619.93	446080.13	1.50	-2.9	--	--	-2.9
Hp04	Peineman 40tons	84697.31	446096.42	1.50	-3.0	--	--	-3.0
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	-3.9	--	--	-3.9
Cw02	Containerwissel	84782.48	445880.59	1.00	-4.3	--	--	-4.3
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	-11.0	-13.2	-16.2	-6.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
LAeq bij Bron voor toetspunt: S07\01_A - Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli
Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Vw02	Vrachtwagens Cu en AL	84809.19	446121.10	1.20	-6.7	--	--	-6.7
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	-7.3	--	--	-7.3
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	-7.6	--	--	-7.6
Vw04	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	84808.11	446125.65	1.20	-9.2	--	--	-9.2
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	-16.7	--	-25.7	-15.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAeq bij Bron voor toetspunt: V4_A - Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
V4_A	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	84811.35	446262.02	5.00	37.6	35.5	35.3	45.3
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	30.1	30.1	30.1	40.1
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	31.4	28.4	28.4	38.4
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	23.5	23.5	23.5	33.5
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	22.7	22.7	22.7	32.7
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	22.6	22.6	22.6	32.6
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	22.4	22.4	22.4	32.4
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	21.1	21.1	21.1	31.1
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	20.5	20.5	20.5	30.5
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	20.0	20.0	20.0	30.0
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	19.6	19.6	19.6	29.6
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	19.2	19.2	19.2	29.2
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	18.9	18.9	18.9	28.9
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	18.9	18.9	18.9	28.9
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	21.5	21.5	18.4	28.4
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	18.0	18.0	18.0	28.0
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	19.2	19.2	16.1	26.1
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	23.2	--	--	23.2
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	22.4	--	--	22.4
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	21.6	--	--	21.6
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	14.4	14.4	11.3	21.3
Hk03	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	20.1	--	--	20.1
Vw03	Vrachtwagens verlaathal gereed product	84810.18	446117.82	1.20	19.7	--	--	19.7
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	12.7	12.7	9.7	19.7
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	18.8	--	--	18.8
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	18.5	--	--	18.5
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	18.4	--	--	18.4
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	18.2	--	--	18.2
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	17.5	--	--	17.5
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	17.4	--	--	17.4
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	9.6	9.6	6.5	16.5
Mw03	Maanwagen	84730.70	445875.85	1.50	16.4	--	--	16.4
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	16.0	--	--	16.0
Hde03	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84757.04	445864.28	1.50	15.7	--	--	15.7
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	15.7	--	--	15.7
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	15.5	--	--	15.5
Mw01	Maanwagen	84644.37	445766.46	1.50	15.4	--	--	15.4
Hp04	Peineman 40tons	84697.31	446096.42	1.50	15.1	--	--	15.1
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	8.0	8.0	5.0	15.0
Vw02	Vrachtwagens Cu en AL	84809.19	446121.10	1.20	14.7	--	--	14.7
Hp02	Peineman 40tons	84619.93	446080.13	1.50	14.4	--	--	14.4
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	4.1	4.1	4.1	14.1
Hp03	Peineman 40tons	84655.90	446092.35	1.50	13.9	--	--	13.9
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	13.4	--	--	13.4
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	3.4	3.4	3.4	13.4
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	3.3	3.3	3.3	13.3
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	3.1	3.1	3.1	13.1
Vw04	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	84808.11	446125.65	1.20	12.2	--	--	12.2
Cw02	Containerwissel	84782.48	445880.59	1.00	12.2	--	--	12.2
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	1.9	1.9	1.9	11.9
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	1.1	1.1	1.1	11.1
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	10.5	--	--	10.5
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	0.2	0.2	0.2	10.2
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	0.0	0.0	0.0	10.0
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	-0.4	-0.4	-0.4	9.6
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	-0.5	-0.5	-0.5	9.5
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	-0.6	-0.6	-0.6	9.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
LAeq bij Bron voor toetspunt: V4_A - Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42
Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	-1.3	-1.3	-1.3	8.7	
Hks03	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84740.45	445919.93	2.00	6.5	--	--	6.5	
Hde02	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84755.00	445929.44	1.50	3.3	--	--	3.3	
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	1.3	--	-7.7	2.3	
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	-3.9	-6.1	-9.1	0.9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	76.0	39.4	39.4
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	69.1	54.7	54.7
S04\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	68.9	52.9	52.9
S06\20_B	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	10.00	67.6	53.4	53.4
S05\20_C	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	15.00	67.6	53.1	53.1
S04\20_B	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	10.00	67.4	53.3	53.3
S05\20_B	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	10.00	66.0	54.3	54.3
S06\20_A	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	5.00	66.0	51.8	51.8
S04\20_A	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	5.00	65.9	51.7	51.7
S05\20_A	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	5.00	64.4	52.6	52.6
W24\08_A	Woningen Vulcanusweg 2-16	84418.61	445990.48	5.00	64.0	49.4	49.4
W25\03_A	Woningen Vulcanusweg 18-22	84425.83	445966.56	5.00	63.7	49.0	49.0
W23\29_A	Woningen Vulcanusweg 256-285	84403.94	446030.19	5.00	61.8	47.2	47.2
Z25_A	Zonebewakingspunt	84453.49	446170.97	5.00	60.8	49.7	49.7
Z23_A	Zonebewakingspunt	84523.48	445666.11	5.00	60.7	38.4	38.4
W11\03_A	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	84880.48	446301.94	5.00	59.8	47.1	47.1
W10\03_A	Woningen Van Barenstraat 23-27	84858.93	446292.84	5.00	59.8	47.1	47.1
Z24_A	Zonebewakingspunt	84462.32	445854.46	5.00	59.7	44.3	44.3
G01\01_A	School Vulcanusweg 313a	84441.96	445900.20	5.00	59.4	46.8	46.8
W12\01a_A	Woning Van Barenstraat 17 - oost	84880.56	446307.10	4.50	59.2	46.6	46.6
V2_A	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	84495.45	445665.15	5.00	59.1	38.3	38.3
W07\01_A	Woning Van Barenstraat 42 - west	84811.43	446261.86	5.00	59.1	48.5	48.5
V4_A	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	84811.35	446262.02	5.00	59.1	48.5	48.5
BW01_A	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	84884.60	446315.14	5.00	59.1	46.7	46.7
W06\04_A	Woningen Lausbergstraat 34-40	84800.34	446288.42	5.00	58.1	44.7	44.7
W13\01a_A	Woning Van Barenstraat 32	84861.34	446319.69	5.00	57.9	46.2	46.2
W22\04_A	Woningen Zuideinde 231-238	84693.03	446319.14	10.00	57.8	45.4	45.4
W21\04a_A	Woningen Zuideinde 231-238	84702.59	446313.91	10.00	57.8	45.5	45.5
W14\05_A	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	84866.18	446324.29	5.00	57.7	46.1	46.1
W17\08_A	Woningen Lausbergstraat 37-51	84810.37	446354.38	5.00	55.7	42.3	42.3
W09\04_A	Woningen Van Barenstraat 29-35	84835.73	446282.94	5.00	55.7	44.7	44.7
Wbz03\12_A	Woningen Abtswoudseweg 1-23	84677.08	446372.70	10.00	55.6	43.3	43.3
BW02_B	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	5.00	55.5	44.1	44.1
W15\06_A	Woning Van Barenstraat 12-22	84846.12	446366.50	5.00	55.3	42.2	42.2
W05\07_A	Woningen Lausbergstraat	84778.06	446341.07	5.00	55.0	43.3	43.3
Z29_A	Zonebewakingspunt	84764.32	446347.34	5.00	55.0	43.2	43.2
BW02_A	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	1.50	54.9	43.9	43.9
1001_A	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	85001.82	445780.80	5.00	54.6	41.6	41.6
W79\57_B	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	5.00	54.5	43.1	43.1
W16\05_A	Woningen Van Barenstraat 2-10	84832.09	446399.68	5.00	54.5	40.9	40.9
W79\57_C	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	12.00	54.4	43.8	43.8
W80\160_B	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	5.00	54.3	42.7	42.7
W80\160_C	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	12.00	54.2	42.7	42.7
W01\01_A	Woning Lausbergstraat 1	84860.57	446422.57	5.00	54.1	40.1	40.1
W03\10_A	Woningen Lausbergstraat 17-35	84800.03	446420.88	5.00	54.1	40.2	40.2
W02\07_A	Woningen Lausbergstraat 3-15	84843.34	446430.60	5.00	53.7	40.0	40.0
W79\57_A	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	1.50	53.6	42.5	42.5
W04\07_A	Woningen Lausbergstraat 2-14	84756.83	446390.94	5.00	53.3	41.7	41.7
W80\160_A	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	1.50	53.2	42.1	42.1
Z03_A	Zonebewakingspunt	85042.63	446360.84	5.00	53.1	41.5	41.5
Z03b_A	Test zonegrens tbv Octatube	84993.03	446333.28	5.00	52.9	42.7	42.7
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	52.9	42.4	42.4
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	52.9	42.4	42.4
Z04_A	Zonebewakingspunt	85163.50	446271.96	5.00	51.9	36.3	36.3
Ham004_C	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	7.50	51.7	31.1	31.1
Ham004_D	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	10.00	51.7	38.0	38.0
Ham004_B	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	5.00	51.7	27.0	27.0
Ham004_E	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	12.50	51.6	38.0	38.0
Ham004_F	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	15.00	51.6	38.0	38.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ham003_F	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	15.00	51.2	37.8	37.8
Ham003_E	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	12.50	51.2	37.8	37.8
S13\04_A	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	85068.25	446028.00	5.00	51.2	39.6	39.6
Ham003_D	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	10.00	51.0	37.7	37.7
Z28_A	Zonebewakingspunt	84681.13	446333.80	5.00	50.8	34.1	34.1
Ham004_A	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	1.50	50.7	25.0	25.0
Ham002_E	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	12.50	50.7	37.2	37.2
Ham002_F	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	15.00	50.6	37.3	37.3
Z05_A	Zonebewakingspunt	85317.76	446128.45	5.00	50.6	35.5	35.5
Ham001_F	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	15.00	50.5	36.8	36.8
Ham002_D	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	10.00	50.5	36.7	36.7
Ham001_E	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	12.50	50.5	36.5	36.5
Ham001_D	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	10.00	50.3	36.4	36.4
W19\01_A	Woning Rotterdamseweg 194 - west	84919.48	446414.14	5.00	50.3	36.5	36.5
Ham001_C	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	7.50	50.1	34.6	34.6
Wb202\12_A	Woningen Zuideinde 201-228	84682.79	446353.27	5.00	50.0	34.7	34.7
Ham001_B	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	5.00	49.9	33.7	33.7
Wb201\01_A	Woning Rotterdamseweg 170	84897.82	446447.04	5.00	49.7	30.5	30.5
W18\05_A	Woning Rotterdamseweg 184-192	84909.04	446429.80	5.00	49.4	33.6	33.6
Ham003_C	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	7.50	49.2	31.0	31.0
Wb204\06_A	Woningen Abtswoudseweg 25-35	84657.88	446364.62	5.00	49.2	34.6	34.6
Ham003_B	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	5.00	49.2	26.7	26.7
Z26_A	Zonebewakingspunt	84447.49	446299.34	5.00	49.1	29.2	29.2
S17\01_A	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	85204.13	445649.54	5.00	49.1	34.4	34.4
Z22_A	Zonebewakingspunt	84609.35	445402.67	5.00	49.0	33.6	33.6
Wb205\18_A	Woningen Abtswoudseweg 101-131	84618.73	446353.49	5.00	49.0	31.7	31.7
Z06_A	Zonebewakingspunt	85431.36	445972.21	5.00	48.9	34.8	34.8
Ham002_C	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	7.50	48.8	34.4	34.4
Ham001_A	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	1.50	48.6	33.1	33.1
S12a\01a_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	85063.99	446045.99	5.00	48.5	31.5	31.5
W26\47_A	Woningen Vulcanusweg	84611.24	445362.88	5.00	48.5	33.0	33.0
W77\06_A	Woning Rotterdamseweg 171-181	85278.49	445536.53	5.00	48.4	32.4	32.4
Ham003_A	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	1.50	48.3	24.5	24.5
W27\01_A	Woningen Willem Kloospad 37	84582.08	445310.90	5.00	47.8	32.3	32.3
Ham002_B	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	5.00	47.8	34.4	34.4
Z01_A	Zonebewakingspunt	84880.48	446420.46	5.00	47.7	29.6	29.6
S08\04_A	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	85268.28	445564.23	5.00	47.6	32.8	32.8
W08\01a_A	Woning Van Barenstraat 42	84820.14	446266.37	5.00	47.5	30.9	30.9
W28\01_A	Woningen Willem Kloospad 33	84594.01	445281.34	5.00	47.4	31.9	31.9
Wb206\08_A	Woningen Abtswoudseweg 133-149	84547.30	446330.13	5.00	47.2	29.6	29.6
Z02_A	Zonebewakingspunt	84940.25	446429.61	5.00	47.0	32.0	32.0
Wb207\17_A	Woningen Abtswoudseweg 151-185	84507.40	446315.67	5.00	47.0	28.3	28.3
BW03_A	Woning Rotterdamseweg 354	85135.99	445494.08	5.00	46.9	33.5	33.5
W29\02_A	Woningen Frederik van Eede 68-70	84647.90	445234.41	5.00	46.8	31.3	31.3
Z27_A	Zonebewakingspunt	84584.95	446339.53	5.00	46.7	29.0	29.0
S12\01_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	85069.72	446052.07	5.00	46.6	34.1	34.1
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	46.4	32.4	32.4
V1 Verkaik	50 meter	85213.01	445322.66	5.00	46.3	30.3	30.3
S26\01_A	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	85240.48	445538.38	5.00	46.2	31.1	31.1
BW04_A	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	85313.42	445350.21	6.00	45.9	30.0	30.0
BW05a_A	Rotterdamseweg 372 1e	85342.53	445292.18	5.00	45.8	29.3	29.3
W76\01_A	Woning Rotterdamseweg 360	85263.70	445453.50	5.00	45.7	31.7	31.7
Z07_A	Zonebewakingspunt	85550.32	445686.00	5.00	45.5	31.5	31.5
BW05b_A	Rotterdamseweg 372 1e	85346.92	445279.89	5.00	45.4	29.5	29.5
W75\01_A	Rotterdamseweg 370 1e noord	85341.95	445305.27	5.00	45.3	29.4	29.4
W74\01a_A	Woning Rotterdamseweg 370	85338.63	445301.20	5.00	45.3	29.4	29.4
Z21_A	Zonebewakingspunt	84688.18	445084.65	5.00	45.2	29.4	29.4
W20\01a_A	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	84925.51	446414.35	5.00	45.1	29.5	29.5
Ham002_A	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	1.50	43.6	33.8	33.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W30\03_A	Woningen Otterlaan 36-40	84759.43	444906.90	5.00	43.5	27.5	27.5
BW18_A	Bedrijfswoning Turbineweg 16	85237.59	444969.77	5.00	43.2	27.2	27.2
Z20_A	Zonebewakingspunt	84765.36	444856.52	5.00	43.0	27.0	27.0
W31\02_A	Woningen Marterstraat 9-11	84770.03	444856.13	5.00	43.0	27.0	27.0
S19\01_A	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	85208.91	445636.32	5.00	43.0	30.0	30.0
W70\01a_A	Woning Ruivenstraat 19 - noord	85283.24	445247.05	5.00	43.0	28.3	28.3
W32\03_A	Woningen Marterstraat 13-17	84783.36	444837.02	5.00	42.9	26.8	26.8
W64\01a_A	Wassenaarstraat 19 - noord	85295.98	445209.57	5.00	42.8	28.3	28.3
S14\01_A	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	85074.66	446013.01	5.00	42.7	30.6	30.6
MW20_A	Maatwerk 4102 op 50 meter	84891.86	444801.37	5.00	42.4	26.4	26.4
MW24_A	Maatwerk 4094 op 50 meter	84894.12	444792.11	5.00	42.3	26.3	26.3
MW26_A	Maatwerk 2870 op 50 meter	84895.73	444787.18	5.00	42.3	26.3	26.3
Z19_A	Zonebewakingspunt	84802.48	444749.39	5.00	42.1	26.0	26.0
MW28_A	Maatwerk 2896 op 50 meter	84899.91	444772.39	5.00	42.1	26.2	26.2
T1_A	Test; vigerende zonegrens	84839.14	444742.95	5.00	42.1	26.0	26.0
BW16_A	Woning Schiekade 1	85087.52	445473.66	5.00	42.1	32.9	32.9
W33\04_A	Woningen Eekhoornhof 17-20	84809.45	444737.15	5.00	42.0	25.9	25.9
MW14_A	Maatwerk 2987 op 80 meter	84904.94	444758.80	5.00	42.0	26.0	26.0
MW27_A	Maatwerk 2811 op 50 meter	84908.58	444745.10	5.00	41.9	25.9	25.9
MW25_A	Maatwerk 4096 op 50 meter	84910.37	444738.55	5.00	41.9	25.8	25.8
Z08_A	Zonebewakingspunt	85705.22	445134.34	5.00	41.8	26.1	26.1
W34\02_A	Woningen Edelhertlaan 2-4	84826.71	444701.78	5.00	41.8	25.6	25.6
MW17_A	Maatwerk 2797 op 50 meter	84921.46	444704.25	5.00	41.6	25.5	25.5
W35\03_A	Woningen Krekelpad 6-10	84830.04	444665.77	5.00	41.5	25.3	25.3
W67\01a_A	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	85289.89	445226.37	5.00	41.4	28.2	28.2
BW07_A	Bedrijfswoning KPS	85525.22	444762.26	5.00	41.0	24.8	24.8
W61\02_A	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	85362.85	445223.95	5.00	41.0	24.3	24.3
W36\05_A	Woningen Libellepad 1-9	84858.43	444591.96	5.00	40.9	24.7	24.7
S16\01_A	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	85154.47	445756.70	5.00	40.9	22.0	22.0
S15\01_A	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	85148.60	445773.20	5.00	40.9	24.8	24.8
W37\08_A	Woningen Vinkenlaan 1-15	84875.26	444546.23	5.00	40.6	24.3	24.3
W38\10_A	Woningen Wielewaalstraat 1-19	84880.89	444516.73	5.00	40.4	24.0	24.0
W72\03_A	Ruivenstraat 16-20 noord	85276.32	445263.70	5.00	40.2	24.1	24.1
BW17b_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85190.68	445158.25	5.00	40.2	24.3	24.3
Z09_A	Zonebewakingspunt	85725.65	444898.97	5.00	40.1	24.4	24.4
W39\06_A	Woningen Boomkleverstraat 46-56	84900.46	444459.42	5.00	40.0	23.6	23.6
BW10a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85604.22	444600.07	5.00	39.9	23.5	23.5
W40\04_A	Woningen Uilensingel 19-22	84903.27	444407.12	5.00	39.6	23.2	23.2
W73\07_A	Ruivenstraat 2-14 noord	85304.34	445273.84	5.00	39.6	23.5	23.5
Z1_A	50 meter oost Zegwaard	85519.07	444530.72	5.00	39.6	23.1	23.1
Z18_A	Zonebewakingspunt	84883.95	444397.42	5.00	39.6	23.1	23.1
W41\18_A	Woningen Uilensingel 1-18	84929.42	444377.73	5.00	39.4	22.9	22.9
Z10_A	Zonebewakingspunt	85698.97	444631.43	5.00	39.3	23.0	23.0
Z2_A	50 meter zuid Zegwaard	85404.05	444412.97	5.00	39.2	23.1	23.1
W42\01_A	Woning Valkenlaan 2	84924.98	444341.06	5.00	39.2	22.7	22.7
W43\06_A	Woningen Havikensingel 1-27	84948.22	444316.65	5.00	39.0	22.5	22.5
W59\01_A	Woning Rotterdamseweg 189	85688.34	444493.51	5.00	38.8	22.3	22.3
W60\01a_A	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	85365.99	445219.46	5.00	38.7	22.2	22.2
Z11_A	Zonebewakingspunt	85742.44	444486.09	5.00	38.5	22.0	22.0
BW15_A	Bedrijfswoning Schieweg 91	85305.71	444335.15	5.00	38.4	22.2	22.2
BW11_A	Bedrijfswoning Schieweg 74	85117.88	444734.33	5.00	38.4	24.1	24.1
W55\01_A	Woning Rotterdamseweg 416	85706.95	444249.27	5.00	38.1	21.2	21.2
BW06_A	Bedrijfswoning Vrijenban	85309.87	445150.20	5.00	38.0	23.5	23.5
W56\01_A	Woning Rotterdamseweg 414a	85710.85	444271.56	5.00	38.0	21.1	21.1
BW09a_A	Woning Rotterdamseweg 390	85529.75	444732.18	5.00	37.9	24.8	24.8
Z17_A	Zonebewakingspunt	85092.19	444127.41	5.00	37.9	21.1	21.1
S18\01_A	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	85201.54	445642.73	5.00	37.8	21.0	21.0
W57\01_A	Woning Rotterdamseweg 414	85711.69	444295.33	5.00	37.8	21.3	21.3
W54\01_A	Woning Rotterdamseweg 418	85725.79	444208.03	5.00	37.7	20.9	20.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z16_A	Zonebewakingspunt	85167.76	444053.75	5.00	37.6	20.7	20.7
V2D_A	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	85346.09	445218.98	5.00	37.5	21.2	21.2
W62\08_A	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	85322.74	445210.54	5.00	37.5	21.2	21.2
W52\01_A	Woning Rotterdamseweg 420a	85745.75	444165.00	5.00	37.4	20.5	20.5
BW17a_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85202.72	445164.30	5.00	37.3	22.5	22.5
Z12_A	Zonebewakingspunt	85793.26	444244.18	5.00	37.3	20.5	20.5
W44\01_A	Woning Schieweg 142	85662.07	444156.37	5.00	37.1	20.3	20.3
W53\01_A	Woning Rotterdamseweg 420	85760.51	444172.69	5.00	37.1	20.2	20.2
W63\02_A	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	85298.56	445201.81	5.00	37.0	23.9	23.9
S22\04_A	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	85771.95	444117.87	5.00	37.0	19.9	19.9
S20\02_A	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	4.00	37.0	19.9	19.9
S21\06_B	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	5.00	36.9	20.1	20.1
W50\06_A	Woning Rotterdamseweg 424-434	85775.90	444130.28	5.00	36.8	20.0	20.0
BW08a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	85455.82	444972.30	5.00	36.8	20.3	20.3
S21\06_A	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	4.00	36.8	20.0	20.0
W51\01_A	Woning Rotterdamseweg 195	85811.22	444135.65	5.00	36.7	19.9	19.9
S20\02_B	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	5.00	36.6	19.7	19.7
S09\02_A	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	85822.15	444112.51	5.00	36.6	19.8	19.8
S10\01_B	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	5.00	36.4	19.5	19.5
S02\01_A	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	85739.46	444032.42	5.00	36.3	19.4	19.4
W49\01_A	Woning Rotterdamseweg 210a	85859.13	444077.00	5.00	36.3	19.4	19.4
S11\01_A	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	85875.10	444050.19	5.00	36.2	19.2	19.2
Z15_A	Zonebewakingspunt	85676.23	443941.08	5.00	36.2	19.1	19.1
Z13_A	Zonebewakingspunt	85974.82	444017.29	5.00	35.7	18.7	18.7
S03\01_A	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	85815.05	443893.88	5.00	35.6	18.5	18.5
W47\02_A	Woningen Rotterdamseweg 209-211	85934.79	443884.06	5.00	35.4	18.3	18.3
W48\01_A	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	85959.00	443857.65	5.00	35.2	18.0	18.0
W71\01a_A	Woning Ruivenstraat zuid	85279.89	445256.29	5.00	35.0	20.7	20.7
W68\02_A	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	85286.29	445239.52	5.00	35.0	16.6	16.6
Z14_A	Zonebewakingspunt	85904.36	443775.73	5.00	34.9	17.9	17.9
S10\01_A	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	1.50	34.8	18.4	18.4
W65\02_A	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	85293.09	445218.75	5.00	34.7	16.3	16.3
W58\01_A	Woning Rotterdamseweg 412	85684.05	444320.29	5.00	34.1	15.7	15.7
BW13_A	Bedrijfswoning Bellweg 19	85384.57	444822.53	5.00	33.9	17.4	17.4
W66\08_A	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	85320.81	445228.80	5.00	33.5	15.3	15.3
W69\08_A	Ruivenstraat 1-15- zuid	85312.98	445249.35	5.00	33.3	15.0	15.0
BW10b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85607.36	444590.96	5.00	31.9	15.8	15.8
BW14_A	Bedrijfswoning Marconiweg 19	85435.55	444620.89	5.00	31.3	14.2	14.2
W45\01_A	Woonboot Rotterdamseweg 472c	85918.29	443840.24	5.00	31.0	12.1	12.1
BW12b_A	Bedrijfswoning Schieweg 57	85146.33	444748.05	5.00	29.8	10.2	10.2
S25\01_A	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	85901.82	443866.41	5.00	29.1	9.4	9.4
BW08b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	85457.55	444963.67	5.00	26.8	8.2	8.2
S24\01_A	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	85894.62	443884.07	5.00	26.6	6.6	6.6
BW09b_A	Woning Rotterdamseweg 390	85539.19	444735.00	5.00	26.0	7.0	7.0
S23\01_A	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	85895.84	443899.72	5.00	22.9	2.9	2.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Prysmian Netherlands B.V.
T.a.v. de heer D. Hoogstad
Postbus 495
2600 AL DELFT

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum 31 MEI 2017	Uw Brief	Ons Kenmerk ODH-2017-00057971	Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu	Contactpersoon M. Verrips
Bijlage(n) 1	OLO-nummer 2027077	Zaaknummer 00450657	Team T&V Wm, Geluid & Glastuinbouw	Telefoonnummer 06 319 42 728
Betreft Beschikking Wabo, Schieweg 9 te Delft				Email maarten.verrips@odh.nl

Geachte heer Hoogstad,

Hierbij zenden wij u een beschikking in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De beschikking wordt bekend gemaakt op www.overheid.nl en in één of meer lokale huis-aan-huisbladen.

De beschikking en de relevante documenten liggen vanaf 15 juni 2017 ter inzage. Een belanghebbende kan binnen zes weken vanaf de dag na die waarop de beschikking ter inzage is gelegd een beroepschrift indienen bij de Rechtbank van Den Haag, sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag onder vermelding van het zaaknummer **00450657**. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten geen zienswijze over de ontwerpbeschikking naar voren te hebben gebracht. Bij een spoedeisend belang kunt u een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Den Haag, sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Voor de behandeling van zowel het beroep- als het verzoekschrift is griffierecht verschuldigd.

Het is ook mogelijk om een beroep of verzoek om voorlopige voorziening digitaal in te dienen via het Digitaal loket (<https://loket.rechtspraak.nl>).

Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n):
Besluit op aanvraag

(ODH-2017-00029971)

Afschrift aan:
BMD Advies Centraal Nederland B.V., M. Buijsse, m.buijsse@cn.bmdadvies.nl

C GELUID

1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Punt S04,S05&S06 Vulcanusweg 7-125 op 15 meter hoogte	45	42	42
Punt V2 Betje Wolflaan 15 op 5 meter hoogte	36	32	32
Punt S07\01 Rotterdamseweg 155 op 5 meter hoogte	27	26	25
Punt V4 Van Barenstraat 42 op 5 meter hoogte	39	36	35

2. Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en omschrijving	Maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Op de gevel van een gevoelig gebouw ¹	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3. Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

¹ woningen en gebouwen die op grond van [artikel 1 van de Wet geluidhinder](#) worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen, met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting

Akoestisch onderzoek
Prysmian Netherlands B.V.
Locatie Schieweg 9 Delft
Gebruik zuidelijk terrein
20.065.03 versie 01

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever :

Prysmian Netherlands B.V.
Schieweg 9
2627 AN Delft

Hengelo, 30 mei 2021



Inhoudsopgave

<u>Inhoudsopgave</u>	<u>2</u>
<u>1 Inleiding</u>	<u>4</u>
<u>2 Beschrijving van de situatie</u>	<u>5</u>
<u>3 Toetsingskader</u>	<u>6</u>
3.1 Langtijdgemiddeld geluidniveau	6
3.2 Maximale A- gewogen geluidniveaus (piekgeluiden)	6
3.3 Geluid buiten de grens van de inrichting	6
<u>4 Bedrijfssituaties</u>	<u>7</u>
4.1 Representatieve bedrijfssituatie	7
<u>5 Vaststelling bronsterktes</u>	<u>9</u>
5.1 Bronsterkte personenwagens en vrachtwagens	9
<u>6 Bronsterkte geluidbronnen</u>	<u>9</u>
6.1 Piekgeluiden	10
<u>7 Resultaten</u>	<u>10</u>
7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau tijdens RBS ($L_{A,T,LT}$)	10
7.2 Maximaal a-gewogen geluidniveaus tijdens RBS (L_{Amax})	11
<u>8 Bespreking en conclusies</u>	<u>11</u>



FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1-1	ligging inrichting op industrieterrein met positie waarneempunten
Figuur 1-2	alleen positie waarneempunten
Figuur 2-1	inrichtingstekening terrein
Figuur 3-1	weergave rekenmodel ligging geluidbronnen
Figuur 3-2	weergave rekenmodel ligging geluidbronnen detail noord
Figuur 3-3	weergave rekenmodel ligging geluidbronnen detail zuid
Figuur 3-4	weergave rekenmodel ligging objecten
Bijlage 1	immissierelevante bronsterkte
Bijlage 2-1	bepaling bedrijfsduurcorrecties
Bijlage 3-1:	alle invoergegevens $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3-2:	alle geluidbronnen RBS $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3-3	alle geluidbronnen RBS L_{Amax}
Bijlage 4-1:	resultaten per punt $L_{Ar,LT}$ tijdens RBS
Bijlage 4-2:	resultaten per punt en per bron $L_{Ar,LT}$ tijdens de RBS
Bijlage 5-1:	resultaten L_{Amax} per punt RBS
Bijlage 6-1:	voorschriften vigerende vergunning



1 Inleiding

In opdracht van Prysmian Netherlands B.V. verder te noemen Prysmian is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting in de omgeving als gevolg van de activiteiten van de locatie te Delft.

Prysmian fabriceert kabels van verschillende diktes en lengtes waarbij de nadruk ligt op kabels voor de hogere voltages. Met vrachtwagens worden de grondstoffen en halffabricaten aangevoerd. In de hallen worden kabels gefabriceerd die binnen en buiten worden opgeslagen of haspels. De haspels worden afhankelijk van het totaalgewicht vervoerd met een heftruck die passend is voor het gewicht. Dit kan een elektroheftruck zijn voor de lichtere haspels tot een speciaal vervaardigde 40 tons heftruck. De afvoer vindt plaats met vrachtwagens.

De laatste actualisatie van de omgevingsvergunning heeft plaatsgevonden op 1 februari 2021 en heeft betrekking op het gebruik van het zuidelijk terrein, actualisatie van de rijbewegingen en het vervangen van de dieselheftrucks door elektroheftrucks. Het gebruik van het zuidelijk terrein in de dagperiode zoals Prysmian dit voor de komende jaren in schat is met deze beschikking vergund.

Vanwege de ontwikkelende markt en verkeerssituatie zullen de vrachtwagens steeds vroeger op de dag vertrekken of steeds later op het terrein terug komen. Om het komen en gaan van voertuigen in de avond- en nachtperiode te reguleren wordt een actualisatie van de omgevingsvergunning onderdeel milieu ingediend waarmee het gebruik van het zuidelijk terrein wordt gereguleerd.

Onderdeel van deze aanvraag is een akoestisch onderzoek gevraagd waarin de geluidemissie ten gevolge van de gehele inrichting inzichtelijk gemaakt wordt.

Dit rapport doet verslag van het verrichte onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.



2 Beschrijving van de situatie

In figuur 1-1 is de ligging van Prysmian weergegeven op het industrieterrein “Schie-Oevers Noord” met daarbij de ligging van de rekenpunten waarop de geluidbelasting moet worden bepaald. In figuur 1-2 zijn de rekenpunten weergegeven met de gelijke schaal en oriëntatie zodat de rekenpunten eenvoudig terug te vinden zijn.

In de onderstaande luchtfoto is het terrein weergegeven.



Het terrein van links naar rechts bestaat uit het voormalige Zwatra (terrein A) een parkeerterrein/stalling van vrachtwagens. Aan de voorzijde de parkeerplaatsen en een gebouwencomplex voor de productie. Aan de rechterzijde vindt de opslag van haspels plaats met aan de zijde van de Scheiweg het “verlaadgebouw” waar het gereed product wordt afgevoerd. Aan de rechterzijde is nog een langwerpig pand aanwezig dat deels voor productie van accessoires en haspels (zijde spoor) wordt gebruikt.

De activiteiten op het terrein geheel linksachter (A) wordt gebruikt voor de opslag van gebruikte haspels. De haspels zijn tevens op terrein (B) opgeslagen. Met de huidige vergunde activiteiten is het gebruik van de activiteiten op terrein A in de dagperiode toegestaan. In de avond- en nachtperiode zijn geen activiteiten niet toegestaan. Het is wel wenselijk om dit terrein tussen 19.00 en 07.00 uur te gebruiken voor de opslag van haspels die vroeg in de ochtend moeten worden getransporteerd of haspels die na 19 uur binnen komen en kunnen stallen.



3 Toetsingskader

Het betreft hier de aanvraag van een vergunning voor een bestaand bedrijf. Bij het opstellen van voorschriften dient de “Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening” (verder te noemen Handreiking) te worden gevolgd.

3.1 LANGTIJDGEMIDDELD GELUIDNIVEAU

Deze inrichting ligt op een gezonde industrieterrein. Middels een rekenmodel wordt geluidruimte verdeeld over het industrieterrein. De zonebewaker zorgt ervoor dat op deze wijze de 50 dB(A) contour binnen de zonegrens blijft.

Voor het bedrijf is een milieuvergunning aanwezig. De vergunning is afgegeven in het jaar 2017. In deze vergunning is de geluidbelasting vastgelegd op 4 punten aan vier verschillende zijden van het bedrijf. In bijlage 6 zijn de voorschriften weergegeven.

De ligging van de rekenpunten is eenduidig met de rekenhoogte aangegeven. In deze rapportage wordt de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op de vergunningpunten.

3.2 MAXIMALE A- GEWOGEN GELUIDNIVEAUS (PIEGELUIDEN)

In de vigerende voorschriften wordt gesteld dat de waarden van L_{Amax} niet hoger mogen worden dan 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarde wordt getoetst ter plaatse van woningen van derden die niet op het industrieterrein zijn gelegen.

3.3 GELUID BUITEN DE GRENS VAN DE INRICHTING

Indirecte hinder wordt niet getoetst bij gezonde industrieterreinen. Wanneer dit wel zou gebeuren, zou het speciale regime van de Wet geluidhinder, dat er onder meer van uitgaat dat een verruiming van de geluidruimte van de verkeersbewegingen op de openbare weg is toegestaan, worden doorkruist.



4 Bedrijfssituaties

4.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De geluidbelasting moet inzichtelijk worden gemaakt tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Met de RBS wordt die bedrijfssituatie bedoeld die maximaal op een dag kan voorkomen. Bij dit bedrijf treedt de RBS op tijdens de dagen dat in alle hallen gelijktijdig wordt gewerkt, alle transportbewegingen van vrachtwagens plaatsvinden, de verschillende heftrucks worden gebruikt ten behoeve van het intern transport, de silo's worden gevuld en de containers worden gewisseld.

In het navolgende wordt een korte opsomming gegeven van alle activiteiten, aantallen en bedrijfsduren. De activiteiten zijn verrekend naar bedrijfsduurcorrecties in bijlage 2.

De mobiele geluidbronnen in het rekenmodel worden voorgesteld door een aantal vaste puntbronnen, die elk een deel van het rijtraject voorstellen. De vermelde bronnummers zijn in figuur 3 weergegeven. In figuur 3 zijn de rijlijnen grafisch weergegeven. De volgende vervoersbewegingen vinden plaats:

Tabel 4.1.1: Vervoersbewegingen op terrein 'Prysmian'

Type/soort	Bronvermogen Lw A, dB(A)	Bron nummers	Aantal rijbewegingen			Snelheid km/u
			dag	avond	nacht	
Parkeren Pw links (zuid)	89.0	Pw01	150	50	50	10.0
Parkeren Pw rechts noord	89.0	Pw02	150	50	50	10.0
Parkeren Pw kantoor bezoekers	89.0	Pw03	50	10	10	10.0
Vrachtwagens grondstoffen	99.7	Vw01	30	--	--	10.0
Vrachtwagens Cu en AL	99.7	Vw02	2	--	--	10.0
Vrachtwagens verlaathal gereed product	99.7	Vw03	10	--	--	10.0
Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	99.7	Vw04	2	--	--	10.0
Vrachtwagens haspels	99.7	Vw05	12	4	4	10.0

* Het komen OF gaan wordt gezien als 1 rijbeweging.

Naast de bovengenoemde rijbewegingen vinden op bepaalde posities op het terrein activiteiten plaats. Het betreft dan met name intern transport van de verschillende soorten heftrucks, een groep koeltorens, het vullen van de granulaatsilo's en een verwarmingsinstallatie. In de tabel in bijlage 2 wordt aangegeven welke activiteiten gedurende welke periode plaatsvinden.

Voor de heftrucks is alleen de tijd aangegeven dat deze buiten rijden. De bedrijfstijden zijn in overleg met de bedrijfsleiding bepaald en afgestemd op het aantal chauffeurs dat op de heftrucks kan rijden.



Tabel 4.1.1: Activiteiten buitenterreinen 'Prysman'

Type/soort	Bronvermogen Lw A,dB(A)	Broncode	Totale gebruiksduur		
			dag	avond	nacht
Heftruck electro	92.3	He01-04	4.0	1.0	1.0
Heftruck electro tot 7 ton	92.3	Hde01-04	4.0		
Heftruck diesel tot 16 ton zuidzijde	104.1	Hk01	0.3	0.3	0.3
Heftruck diesel stationair zuidzijde	97.3	Hks01	0.3	0.3	0.3
Heftruck diesel tot 16 ton	104.1	Hk02-04	0.8		
Heftruck diesel stationair	97.3	Hks02-04	0.8		
Peineman 40 ton heftruck	95.6	Hp01-04	0.5		
Verwisselen container 10 min op 2 posities	103.1	Cw01-02	0.2		
Maanwagen	102.4	Mw01-04	1.0		
Koeltoren	97	Kt	3.0	0.5	1.0
Verwarmingsinstallatie	85	Verw	12.0		1.0
Granulaatpompen	93.6	GranP	6.0	2.0	4.0
Dak en daklichten van productiegebouw	zie bijlage 1	DakB, DakL	12.0	4.0	8.0

Heftrucks He, Hde, Hk, Hks, Hp

De heftrucks op het terrein worden afhankelijk van het te tillen gewicht ingezet. Bij voorkeur wordt de electroheftruck (He) in gezet. Deze kan lasten vervoeren tot 2500 kg. De zwaardere heftrucks met een hefvermogen tot 7 ton met een diesel verbrandingsmotor werden 4 uur per dag ingezet en zijn vervangen door een electroheftruck. (Hde).

Voor de nog zwaardere haspels is een 16 tons heftruck (Hk en Hks) aanwezig. Voor de nog zwaardere haspels (40 tot 80 ton) wordt een Peineman truck in gezet, de "U-wagen" (Hp) en een maanwagen (Mw). De tijden zijn zo gekozen dat altijd ergens tussen 07.00 en 19.00 uur een heftruck buiten rijdt. Het geluidvermogen van deze trucks wordt bepaald door de dieselmotoren.

Bij een levering of grotere afstand of voor een "just-in-time" levering kan het voorkomen dat één of twee vrachtwagens worden geladen met een haspel en vertrekken vanaf het zuidelijk terrein. Ook is het mogelijk dat een vrachtwagen retour komt met een haspel en weer vertrekt. In de avond- en de nachtperiode zijn hiertoe op het zuidelijk terrein 2 rijbewegingen van vrachtwagens op genomen en 15 minuten laden of lossen met de zware heftruck.

Verwisselen containers Cw

Voor het verwisselen van containers per dag is deze bron ingevoerd waarbij 10 minuten per dag een container wordt opgetrokken of geplaatst. Deze tijd komt ongeveer overeen met 5 wisselingen of 10 keer plaatsen.

Koeltoren, Granulaatpompen en verwarming Kt, Verw en GranP

Deze geluidbronnen zijn overgenomen uit het vorige rekenmodel. De geluidbronnen zijn representatief voor de verwarming en koeling alsmede het verpompen van granulaat bij de silo's. De silo's worden enkele keren per week gevuld.

Dak- en daklichten DakB en DakL

De geluidniveaus in de productiehallen varieert in de productieomgeving tussen de 70 en 80 dB(A). Waarden van 80 dB(A) vinden alleen plaats in de nabijheid van een machine. Tijdens een rondgang door de productieafdeling is een gemiddeld geluidniveau vastgesteld van 72 dB(A). De gebouwen zijn opgebouwd uit metselwerk en grote delen van het dak zijn steenachtig uitgevoerd. Circa 25% van het dak bestaat uit daklichten. In bijlage 1 is het gemeten geluidniveau omgerekend naar een bronvermogen voor de daklichten en het dakvlak. Er wordt 24 uur per dag gewerkt in de hallen. In de opslaghal is geen geluid aanwezig. De geluidafstraling van dit gebouw is niet in de berekeningen betrokken.



5 Vaststelling bronsterktes

Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de bronsterktes van het geluid van de verschillende activiteiten. In de onderstaande paragraaf wordt verantwoord wat de uitgangspunten zijn geweest bij het bepalen van deze bronsterktes.

5.1 BRONSTERKTE PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Voor de emissierelevante bronsterktes van vrachtwagens en personenwagens is uitgegaan van de gegevens aangeleverd door de Omgevingsdienst Haaglanden in een memo met datum 14 mei 2014. De spectra 4 en 12 zijn ingevoerd voor resp. een rijdende vrachtwagen met 10 km/u en een rijdende personenwagen.

6 Bronsterkte geluidbronnen

In het verleden zijn diverse geluidonderzoeken verricht voor deze locatie van Prysman.

Het geluid uit de hallen via het stenen gevels droeg in het verleden niet bij aan de totale geluidbelasting. Dit is ongewijzigd. In dit onderzoek is wel de geluiduitstraling van de daklichten en het dakvlak meegenomen.

Het bedrijf gaat over naar elektro aangedreven heftrucks. Waar dit mogelijk is, is dit reeds gedaan. Tijdens een bezoek aan de locatie (mei 2020) zijn metingen verricht om de geluidemissie van verschillende voertuigen in te meten.

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

Type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225

	Merk	Type
Geluidsniveaumeter	Cirrus	CR:171C
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230
Afstandsmeter	Leica	Disto 510

De metingen zijn uitgewerkt tot bronsterktes en weergegeven in bijlage 1. De volgende bronvermogen zijn vastgesteld:

Heftruck electro (He, Hde)	92.3	dB(A)
Heftruck diesel tot 16 ton (Hk)	104.1	dB(A)
Heftruck diesel stationair(Hks)	97.3	dB(A)
Peineman 40 ton heftruck (Hp)	95.6	dB(A)
Maanwagen (Mw)	102.4	dB(A)



6.1 PIEKGELUIDEN

De optredende piekgeluiden op het terrein worden veroorzaakt door het rijden van de vrachtwagens en het gebruik van de heftruck.

Gerekend is met de volgende toeslagen:

- Personenwagens $L_w + 10 \text{ dB} = 100 \text{ dB(A)}$
- Vrachtwagens $L_w \text{ plus } 10 \text{ dB} = 110 \text{ dB(A)}$
- Heftruck $L_w \text{ plus } 15 \text{ dB} = 123.3 \text{ dB(A)}$
- Verwisselen containers plus $20 \text{ dB} = 123.1 \text{ dB(A)}$

De hoogste bronsterkte die optreedt als gevolg van piekgeluiden bedraagt 123 dB(A) . Hier kan worden gedacht aan het neerzetten van een container of de lepels van een heftruck.

7 Resultaten

7.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU TIJDENS RBS ($L_{A,r,LT}$)

In de onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen. Er zijn vier rekenpunten gekozen die overeenkomen met de rekenpunten in de beschikking van 2017 (opgenomen als bijlage 6). Buiten de ingevoerde bodemobjecten is conform het zonemodel gerekend met een tussengebied met bodemfactor 0.5.

Tabel 6.1 rekenresultaten $L_{A,r,LT}$ voor de RBS

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
S04,S05&S06: Vulcanusweg 7-125 op 15m hoogte	44	42	42
V2: Betje Wolflaan 15 op 5 meter hoogte	36	36	34
S07\01: Rotterdamseweg 155 op 5 meter hoogte	28	27	26
V4: Van Barenstraat 42 op 5 meter	38	36	36

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 4-1. In bijlage 4-2 is de geluidbelasting per bron weergegeven.

De geluidbelasting naar de omgeving wordt op de zone met name bepaald door de geluiduitstraling van de gebouwen, de granulaatpomp en de koeltorens.

De geluidbelasting op de punten S04,S05 en S06 voldoen aan de voorschriften ten aanzien van geluid zoals deze in bijlage 6 zijn opgenomen. Op de overige rekenpunten gaat is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hoger dan nu is vergund. De verhoogde geluidbelasting is een gevolg van het gebruik van de zware dieselheftruck op het zuidelijke terrein gedurende 15 min in de dag-, avond- en nachtperiode.

De hoogste toename vindt plaats op zonepunt Z23 gelegen tegenover het zuidelijk terrein aan de andere zijde van de spoorlijn. Hier verhoogd het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 42 naar 45 dB(A) etmaalwaarde. Op dit punt is een geluidbelasting van 50 dB(A) toegestaan vanwege het geluid van alle bedrijven samen op dit industrieterrein.



7.2 MAXIMAAL A-GEWOGEN GELUIDNIVEAUS TIJDENS RBS (LAMAX)

In de onderstaande tabel zijn de te verwachten maximale A-gewogen geluidniveaus opgenomen ter plaatse van woningen van derden gelegen buiten het industrieterrein waar de hoogste waarden worden verwacht.

In tabel 6.2 zijn de rekenresultaten voor de maximale A-gewogen geluidniveaus opgenomen.

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
V2: Betje Wolflaan 15/48 op 5 meter hoogte	59	59	59
S04\20_A Vulcanusweg 7-45 MTG55/Pirelli	69	54	54
S06\20_A Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	69	57	57

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 5-1. Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van alle burgerwoningen kan worden voldaan aan een waarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

De maximale A-gewogen geluidniveaus worden met name bepaald door het wisselen van containers en intern transport zoals het laden of lossen van haspels.

8 Bespreking en conclusies

In opdracht van Prysman is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting als gevolg van de activiteiten bij deze fabrikant voor kabels.

Er wordt inzicht gegeven in de optredende geluidbelasting vanuit de inrichting op de in de vergunning opgenomen rekenpunten voor de bedrijfssituatie die representatief is voor de werkzaamheden na 2020.

De geluidbelasting naar de omgeving wijzigt vanwege het gebruik van het zuidelijk opslagterrein van haspels in de avond- en nachtperiode. Op dit terrein komen en gaan 2 vrachtwagens in zowel de avond- en nachtperiode. Deze vrachtwagens wordt voor vertrek geladen door middel van een zware heftruck of na aankomst gelost door een zware heftruck.

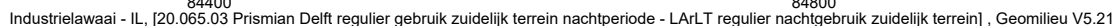
De geluidbelasting neemt op diverse punten op de zone toe. De hogere geluidbelasting is een gevolg van het gebruik van de zware dieselheftruck op het zuidelijke terrein gedurende 15 min in de dag-, avond- en nachtperiode.

De hoogste toename vindt plaats op zonepunt Z23 gelegen tegenover het zuidelijk terrein aan de andere zijde van de spoorlijn. Hier verhoogd het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 42 naar 45 dB(A) etmaalwaarde. Op dit punt is een geluidbelasting van 50 dB(A) toegestaan vanwege het geluid van alle bedrijven samen op dit industrieterrein.

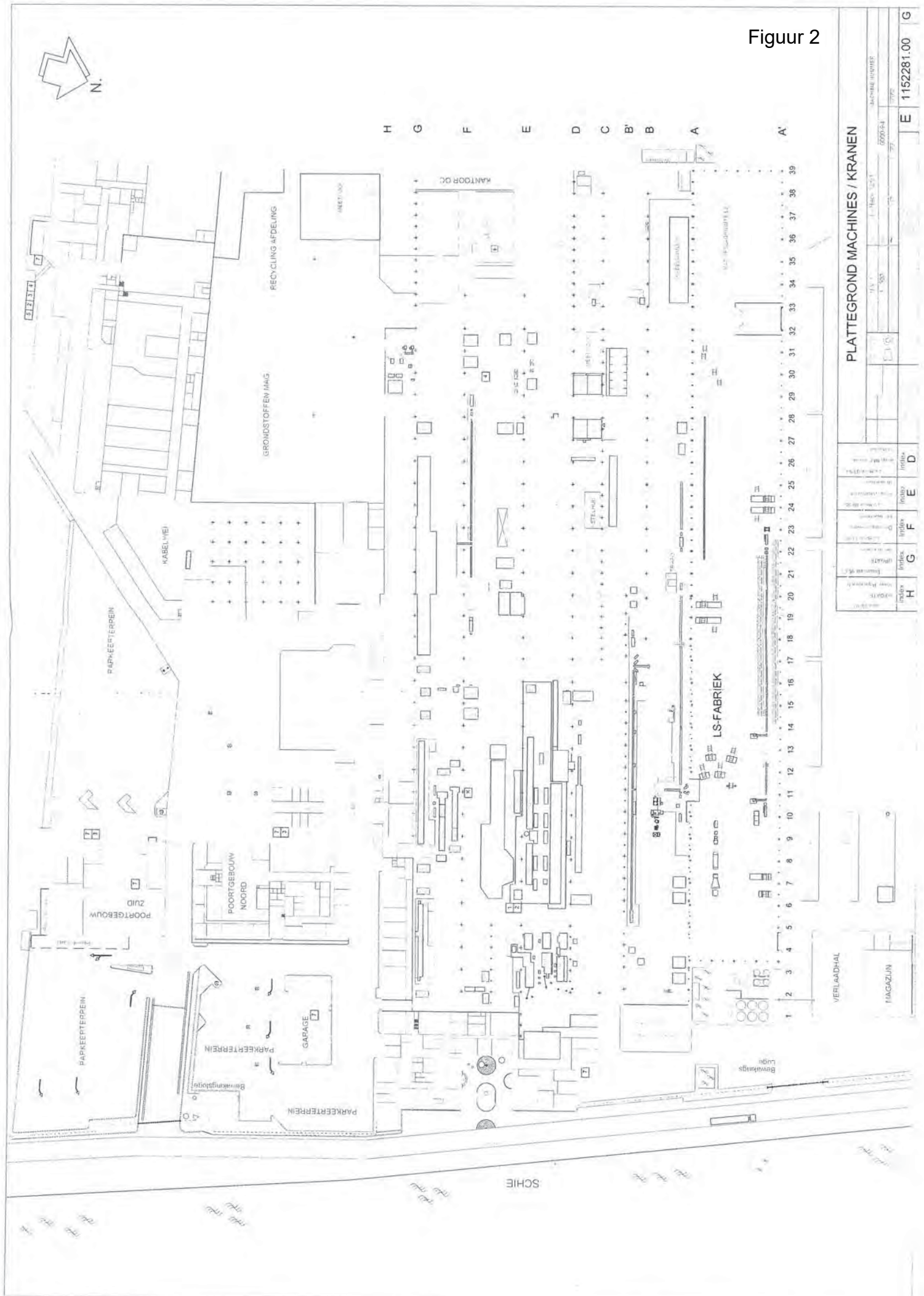
Bezien moet worden of deze hogere geluidbelasting in de avond- en nachtperiode inpasbaar is in het zonemodel.

Hengelo, 30 mei 2021

Ing. R. Herik

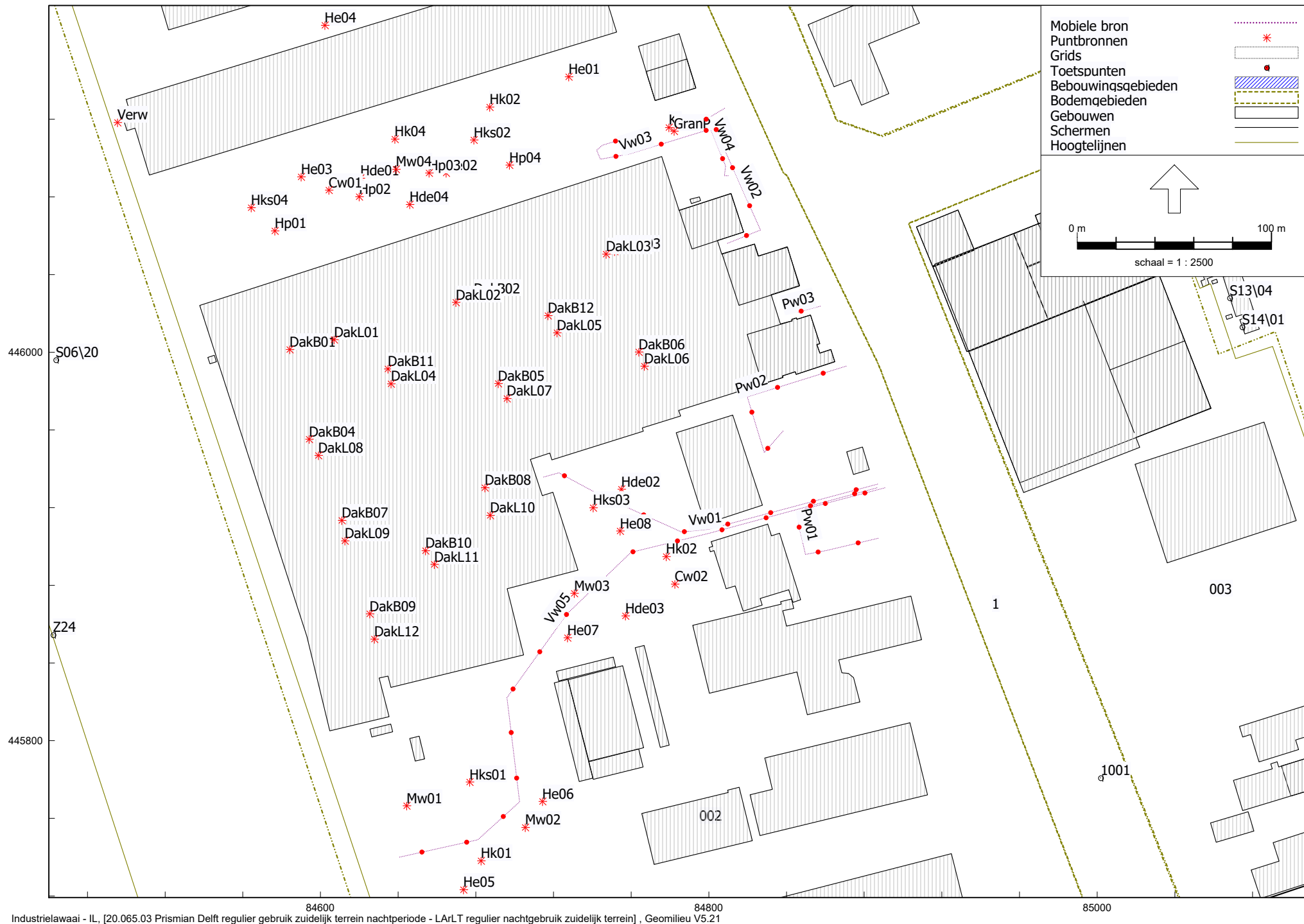


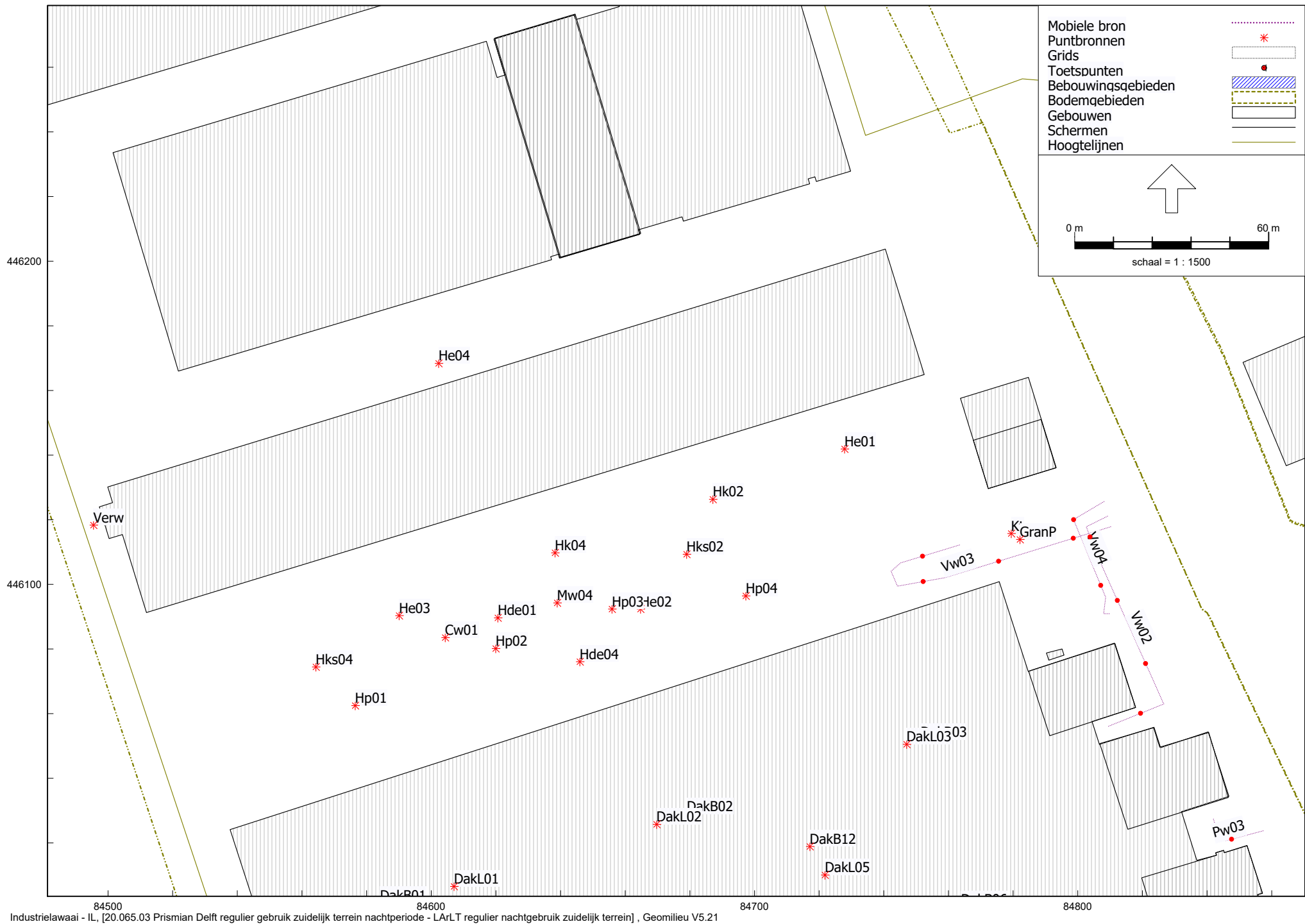
Figuur 2

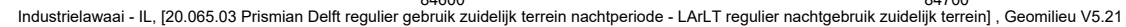


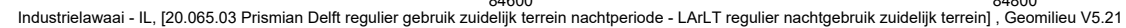
PLATTEGROND MACHINES / KRANEN

Index	H	G	F	E	D	Index
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39			
						Index
						1152281.00
						G











Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft	
Geluidbron	:	Heftruck electro voor lasten tot 2.5ton	
Datum en tijd meting	:	2-9-2014	
Beschrijving geluid	:	rolgeluid en electromotor	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaa	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	3.5	Afstand bron-ontvanger 3.5 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem 4.9 [m]
			Bijdrage door bodem 1.8 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	36.2	43.8	54.8	58.1	64.7	69.2	66.0	58.3	49.9	72.3
Dgeo [dB]	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	56.2	63.8	74.8	78.1	84.7	89.2	86.0	78.3	69.9	92.3

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

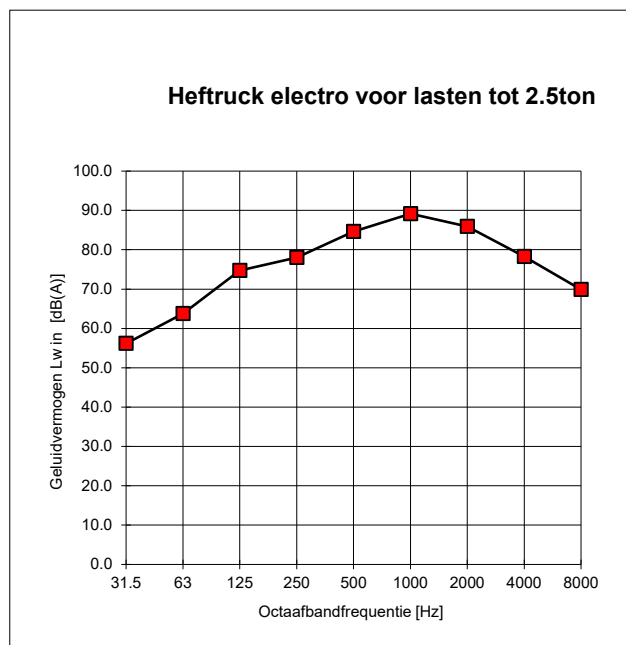
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft	
Geluidbron	:	Heftruck 7 tons diesel heftruck rijdend met rol	
Datum en tijd meting	:	2-9-2014	
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaaai	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	5	Afstand bron-ontvanger 5.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem 6.1 [m]
			Bijdrage door bodem 2.2 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	31.8	51.7	59.9	69.2	70.2	71.2	69.1	65.3	53.8	76.5
Dgeo [dB]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	54.8	74.7	82.9	92.2	93.2	94.2	92.1	88.3	76.8	99.5

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

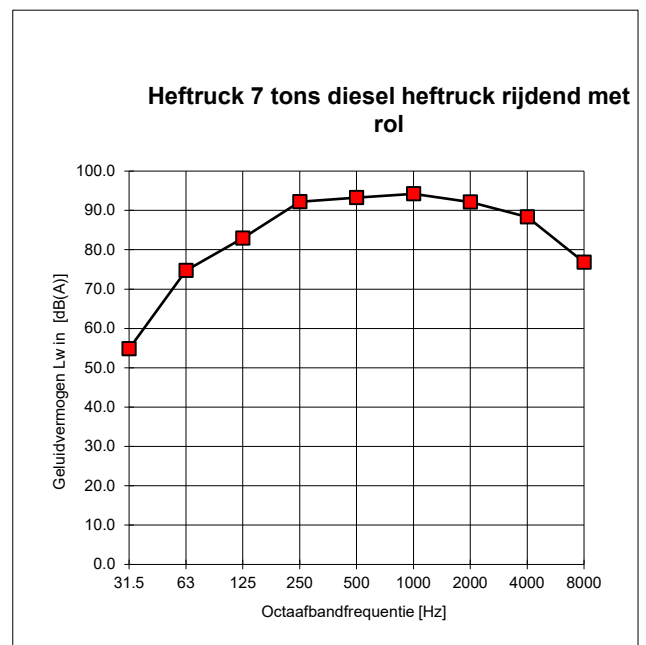
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft	
Geluidbron	:	Kalmar heftruck 16 tons diesel stationair	
Datum en tijd meting	:	2-9-2014	
Beschrijving geluid	:	dieselmotor (snelle zware machine)	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaaai	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	10	Afstand bron-ontvanger 10.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2.5	Omweg via bodem 10.8 [m]
			Bijdrage door bodem 2.7 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	39.7	48.7	47.6	51.7	61.6	62.4	61.3	61.2	57.5	68.3
Dgeo [dB]	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	68.7	77.7	76.6	80.7	90.6	91.4	90.3	90.2	86.5	97.3

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

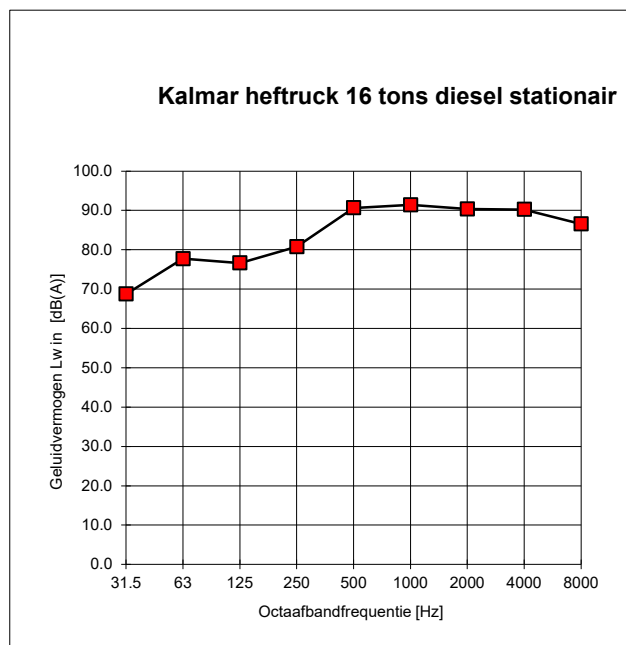
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft			
Geluidbron	:	Kalmar manoeuvreren met hoog toerental			
Datum en tijd meting	:	12-05-20 11:56			
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor			
Stoorlawaai	:	geen			
Correctie voor reflectie	:	0	dB		
Bronhoogte	:	2	m	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand (<20)	:	35	m	Afstand bron-ontvanger	35.1 [m]
Meethoogte	:	4	m	Omweg via bodem	35.5 [m]
L _{Amax} minus L _{Aeq}	:	10.2	dB	Bijdrage door bodem	3.0 [dB(A)]
als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.					

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p [dB(A)]	27.9	45.4	49.9	54.6	56.6	60.9	56.4	50.2	39.7	64.2
D _{geo} [dB]	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9	
D _{bodem} [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
L _w [dB(A)]	67.8	85.3	89.8	94.5	96.5	100.8	96.3	90.1	79.6	104.1

Gebruikte meetapparatuur
 (type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

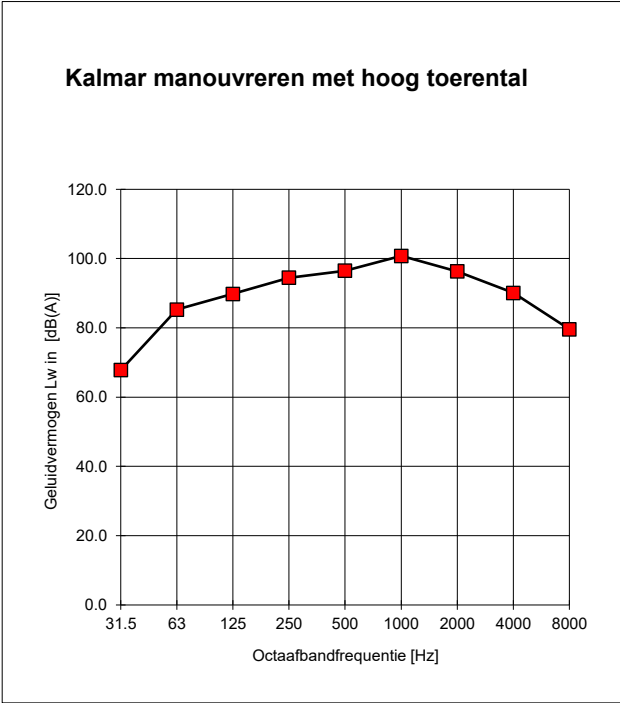
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171C
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Cirrus	CR: 515

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Foto ter illustratie



Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft			
Geluidbron	:	"Maanwagen" rijdt voornamelijk binnen en tussen gebouwen			
Datum en tijd meting	:	12-05-20 11:46			
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor			
Stoorlawaai	:	geen			
Correctie voor reflectie	:	0	dB		
Bronhoogte	:	1.5	m	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand (<20)	:	9	m	Afstand bron-ontvanger	9.0 [m]
Meethoogte	:	2	m	Omweg via bodem	9.7 [m]
L _{Amax} minus L _{Aeq}	:	2.8	dB	Bijdrage door bodem	2.7 [dB(A)]
als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.					

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p [dB(A)]	34.3	53.1	57.3	64.1	69.5	70.2	65.6	58.5	48.8	74.3
D _{geo} [dB]	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	
D _{bodem} [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
L _w [dB(A)]	62.4	81.2	85.4	92.2	97.6	98.3	93.7	86.6	76.9	102.4

Gebruikte meetapparatuur
 (type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

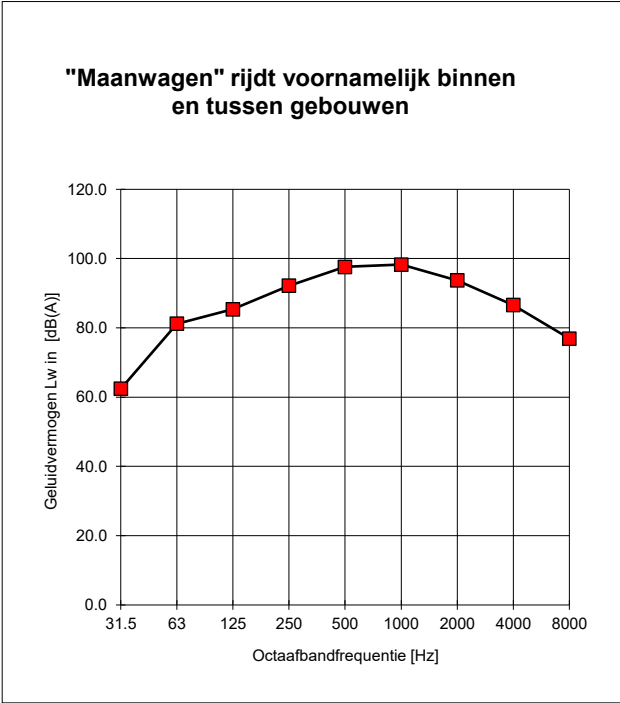
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171C
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Cirrus	CR: 515

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Foto ter illustratie





Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Prysmian Delft	
Geluidbron	:	Peineman 40 tons heftruck	
Datum en tijd meting	:	2-9-2014	
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor laag in toeren	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaaai	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	5	Afstand bron-ontvanger 5.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem 6.1 [m]
			Bijdrage door bodem 2.2 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	32.7	49.0	56.6	64.2	66.8	66.8	65.4	62.4	51.3	72.6
Dgeo [dB]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	55.7	72.0	79.6	87.2	89.8	89.8	88.4	85.4	74.3	95.6

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

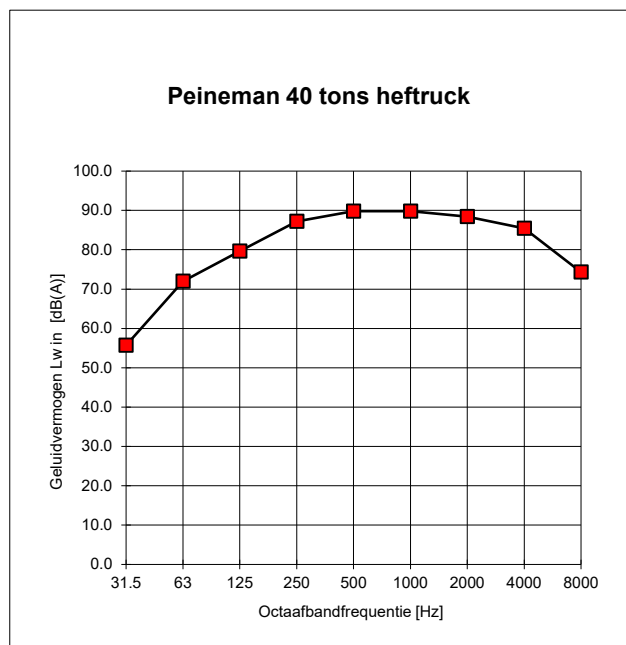
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Archief	
Geluidbron	:	Vrachtwagen trekt container op met haak, LAeq	
Datum en tijd meting	:	5 maart 2013	
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor draaien, bak gaat omhoog	
Stoorlawaai	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	10	Afstand bron-ontvanger 10.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem 10.4 [m]
			Bijdrage door bodem 2.8 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	42.5	55.2	62.2	65.0	70.5	67.1	65.4	58.2	47.1	74.1
Dgeo [dB]	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	71.5	84.2	91.2	94.0	99.5	96.1	94.4	87.2	76.1	103.1

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

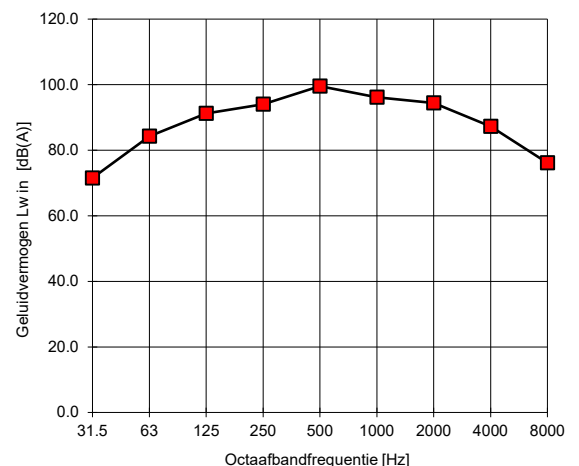
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Vrachtwagen trekt container op met haak, LAeq



Bijlage 1-8**II7 UITSTRALING GEBOUWEN**

Onderdeel	:	Dak van de productieruimten									
Bronnaam	:	Dak betongedeelte in 12 delen									
MeetDatum	:	9-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3000.00									
Cd [dB]	:	0									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32.7	49.0	56.6	64.2	66.8	65.4	65.4	62.4	51.3	72.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	
Isolatie [dB]	:	26.0	31.0	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0	55.0	55.0	
Cd [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	41.5	52.8	55.4	60.0	57.6	50.2	45.2	42.2	31.1	63.6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Dak van de productieruimten									
Bronnaam	:	Daklicht betongedeelte in 12 delen (HMRI constructie D4)									
MeetDatum	:	9-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1000.00									
Cd [dB]	:	0									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32.7	49.0	56.6	64.2	66.8	65.4	65.4	62.4	51.3	72.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
Isolatie [dB]	:	3.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	40.0	
Cd [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	59.7	73.0	77.6	79.2	75.8	68.4	62.4	53.4	41.3	83.2

Berekening bedrijfsduurcorrectie geluidbronnen in rekenmodel

Project: Prismian Delft
 Nummer: 20.064.03
 Datum: 30-5-2021
 Variant bedrijfssituatie: Representatieve bedrijfssituatie

Berekening bedrijfsduur vervoersbewegingen

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Bron nummers	Geluidbronnen		Aantal rijbewegingen			Snelheid km/u
			aantal	rijafstand	dag	avond	nacht	
Parkeren Pw links (zuid)	89.0	Pw01	5	105.5	150	50	50	10.0
Parkeren Pw rechts noord	89.0	Pw02	4	98.4	150	50	50	10.0
Parkeren Pw kantoor bezoekers	89.0	Pw03	1	20.2	50	10	10	10.0
Vrachtwagens grondstoffen	99.7	Vw01	8	182.4	30	--	--	10.0
Vrachtwagens Cu en AL	99.7	Vw02	4	85.6	2	--	--	10.0
Vrachtwagens verlaathal gereed product	99.7	Vw03	4	96.8	10	--	--	10.0
Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	99.7	Vw04	2	44.0	2	--	--	10.0
Vrachtwagens haspels	99.7	Vw05	15	354.1	12	4	4	10.0

* de rijbewegingen zijn gerelateerd aan de rijafstand, 1 rijbeweging is dus 1 maal de rijafstand

Berekening bedrijfsduurcorrectie met bekende bedrijfsduur

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Broncode	Aantal bronnen	Totale gebruiksduur			uren en Cb per geluidbron					
				dag	avond	nacht	Bedrijfsduur in uren			Bedrijfsduurcorr. in dB		
							dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Heftruck electro	92.3	He01-04	4	4.0	1.0	1.0	1	0.25	0.25	-11	-12	-15
Heftruck electro tot 7 ton	92.3	Hde01-04	4	4.0			1	0	0	-11		
Heftruck diesel tot 16 ton zuidzijde	104.1	Hk01	1	0.3	0.3	0.3	0.25	0.25	0.25	-17	-12	-15
Heftruck diesel stationair zuidzijde	97.3	Hks01	1	0.3	0.3	0.3	0.25	0.25	0.25	-17	-12	-15
Heftruck diesel tot 16 ton	104.1	Hk02-04	3	0.8			0.27	0	0	-17		
Heftruck diesel stationair	97.3	Hks02-04	3	0.8			0.27	0	0	-17		
Peineman 40 ton heftruck	95.6	Hp01-04	4	0.5			0.13	0	0	-20		
Verwisselen container 10 min op 2 posities	103.1	Cw01-02	2	0.2			0.08	0	0	-22		
Maanwagen	102.4	Mw01-04	4	1.0			0.25	0	0	-17		
Koeltoren	97	Kt	1	3.0	0.5	1.0	3	0.5	1	-6	-9	-9
Verwarmingsinstallatie	85	Verw	1	12.0		1.0	12	0	1	0		-9
Granulaatpompen	93.6	GranP	1	6.0	2.0	4.0	6	2	4	-3	-3	-3
Dak en daklichten van productiegebouw	zie bijlage 1	DakB, DakL	1	12.0	4.0	8.0	12	4	8	0	0	0

* aantal bronnen: aantal bronnen waarover bedrijfsduur moet worden verdeeld

De niet vermelde bronnen worden gebruikt om het te verwachten Lmax te bepalen

Bijlage 3-1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Model eigenschap	
Omschrijving	LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
Verantwoordelijke	RobertH
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Peutz op 1-2-2006
Laatst ingezien door	Robert op 30-5-2021
Model aangemaakt met	GN-V5.2
Dag Periode	07:00 - 19:00
Avond Periode	19:00 - 23:00
Nacht Periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaal waarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	5
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	28952	0	11:04, 24 jun 2014	-1	1	W74\01a
--	31532	0	11:04, 24 jun 2014	-20	1	Wbz06\08
--	32372	0	11:04, 24 jun 2014	-32	1	S08\04
--	32373	0	11:04, 24 jun 2014	-38	1	S19\01
--	32374	0	11:04, 24 jun 2014	-44	1	S17\01
--	32375	0	11:04, 24 jun 2014	-50	1	S18\01
--	33517	0	11:04, 24 jun 2014	-119	1	W20\01a
--	33518	0	11:04, 24 jun 2014	-125	1	W19\01
--	33519	0	11:04, 24 jun 2014	-131	1	W01\01
--	33520	0	11:04, 24 jun 2014	-137	1	W16\05
--	33521	0	11:04, 24 jun 2014	-143	1	W15\06
--	33676	0	11:04, 24 jun 2014	-149	1	S02\01
--	33677	0	11:04, 24 jun 2014	-155	1	S03\01
--	33679	0	11:04, 24 jun 2014	-161	3	S04\20
--	33680	0	11:04, 24 jun 2014	-167	3	S05\20
--	33681	0	11:04, 24 jun 2014	-173	3	S06\20
--	33683	0	11:04, 24 jun 2014	-179	1	S07\01
--	33684	0	11:04, 24 jun 2014	-185	1	W77\06
--	33685	0	11:04, 24 jun 2014	-191	1	S09\02
--	33686	0	11:04, 24 jun 2014	-197	2	S10\01
--	33689	0	11:04, 24 jun 2014	-203	1	S12\01
--	33690	0	11:04, 24 jun 2014	-209	1	S12a\01a
--	33691	0	11:04, 24 jun 2014	-215	1	S13\04
--	33692	0	11:04, 24 jun 2014	-221	1	S14\01
--	33693	0	11:04, 24 jun 2014	-227	1	S16\01
--	33694	0	11:04, 24 jun 2014	-233	1	S15\01
--	33697	0	11:04, 24 jun 2014	-239	2	S20\02
--	33698	0	11:04, 24 jun 2014	-245	2	S21\06
--	33699	0	11:04, 24 jun 2014	-251	1	S22\04
--	33700	0	11:04, 24 jun 2014	-257	1	S23\01
--	33701	0	11:04, 24 jun 2014	-263	1	S24\01
--	33711	0	11:04, 24 jun 2014	-275	1	Z01
--	33713	0	11:04, 24 jun 2014	-281	1	Z04
--	33714	0	11:04, 24 jun 2014	-287	1	Z06
--	33715	0	11:04, 24 jun 2014	-293	1	Z07
--	33716	0	11:04, 24 jun 2014	-299	1	Z08
--	33717	0	11:04, 24 jun 2014	-305	1	Z09
--	33719	0	11:04, 24 jun 2014	-311	1	Z12
--	33720	0	11:04, 24 jun 2014	-317	1	Z13
--	33721	0	11:04, 24 jun 2014	-323	1	Z14
--	33722	0	11:04, 24 jun 2014	-329	1	Z15
--	33723	0	11:04, 24 jun 2014	-335	1	Z16
--	33724	0	11:04, 24 jun 2014	-341	1	Z18
--	33725	0	11:04, 24 jun 2014	-347	1	Z20
--	33726	0	11:04, 24 jun 2014	-353	1	Z21
--	33727	0	11:04, 24 jun 2014	-359	1	Z22
--	33728	0	11:04, 24 jun 2014	-365	1	Z23
--	33729	0	11:04, 24 jun 2014	-371	1	Z24
--	33730	0	11:04, 24 jun 2014	-377	1	Z25
--	33731	0	11:04, 24 jun 2014	-383	1	Z27
--	33840	0	11:04, 24 jun 2014	-389	1	W07\01
--	33841	0	11:04, 24 jun 2014	-395	1	W08\01a
--	33842	0	11:04, 24 jun 2014	-401	1	W09\04
--	33843	0	11:04, 24 jun 2014	-407	1	W10\03
--	33844	0	11:04, 24 jun 2014	-413	1	W11\03
--	33845	0	11:04, 24 jun 2014	-419	1	BW01
--	33847	0	11:04, 24 jun 2014	-425	2	BW02
--	33918	0	11:04, 24 jun 2014	-449	1	BW09a
--	33969	0	11:04, 24 jun 2014	-479	1	BW09b
--	34266	0	11:04, 24 jun 2014	-563	1	W64\01a
--	34267	0	11:04, 24 jun 2014	-569	1	W65\02
--	34268	0	11:04, 24 jun 2014	-575	1	W72\03

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Woning Rotterdamseweg 370	Punt	85338.63	445301.20
--	Woningen Abtswoudseweg 133-149	Punt	84547.30	446330.13
--	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	Punt	85268.28	445564.23
--	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	Punt	85208.91	445636.32
--	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	Punt	85204.13	445649.54
--	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	Punt	85201.54	445642.73
--	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	Punt	84925.51	446414.35
--	Woning Rotterdamseweg 194 - west	Punt	84919.48	446414.14
--	Woning Lausbergstraat 1	Punt	84860.57	446422.57
--	Woningen Van Barenstraat 2-10	Punt	84832.09	446399.68
--	Woning Van Barenstraat 12-22	Punt	84846.12	446366.50
--	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	Punt	85739.46	444032.42
--	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	Punt	85815.05	443893.88
--	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	Punt	84436.83	446079.71
--	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	Punt	84450.19	446038.09
--	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	Punt	84463.75	445996.09
--	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	Punt	85139.79	445940.68
--	Woning Rotterdamseweg 171-181	Punt	85278.49	445536.53
--	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	Punt	85822.15	444112.51
--	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	Punt	85856.98	444096.18
--	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	Punt	85069.72	446052.07
--	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	Punt	85063.99	446045.99
--	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	Punt	85068.25	446028.00
--	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	Punt	85074.66	446013.01
--	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	Punt	85154.47	445756.70
--	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	Punt	85148.60	445773.20
--	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	Punt	85793.57	444081.33
--	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	Punt	85805.67	444085.41
--	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	Punt	85771.95	444117.87
--	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	Punt	85895.84	443899.72
--	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	Punt	85894.62	443884.07
--	Zonebewakingspunt	Punt	84880.48	446420.46
--	Zonebewakingspunt	Punt	85163.50	446271.96
--	Zonebewakingspunt	Punt	85431.36	445972.21
--	Zonebewakingspunt	Punt	85550.32	445686.00
--	Zonebewakingspunt	Punt	85705.22	445134.34
--	Zonebewakingspunt	Punt	85725.65	444898.97
--	Zonebewakingspunt	Punt	85793.26	444244.18
--	Zonebewakingspunt	Punt	85974.82	444017.29
--	Zonebewakingspunt	Punt	85904.36	443775.73
--	Zonebewakingspunt	Punt	85676.23	443941.08
--	Zonebewakingspunt	Punt	85167.76	444053.75
--	Zonebewakingspunt	Punt	84883.95	444397.42
--	Zonebewakingspunt	Punt	84765.36	444856.52
--	Zonebewakingspunt	Punt	84688.18	445084.65
--	Zonebewakingspunt	Punt	84609.35	445402.67
--	Zonebewakingspunt	Punt	84523.48	445666.11
--	Zonebewakingspunt	Punt	84462.32	445854.46
--	Zonebewakingspunt	Punt	84453.49	446170.97
--	Zonebewakingspunt	Punt	84584.95	446339.53
--	Woning Van Barenstraat 42 - west	Punt	84811.43	446261.86
--	Woning Van Barenstraat 42	Punt	84820.14	446266.37
--	Woningen Van Barenstraat 29-35	Punt	84835.73	446282.94
--	Woningen Van Barenstraat 23-27	Punt	84858.93	446292.84
--	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	Punt	84880.48	446301.94
--	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	Punt	84884.60	446315.14
--	Woning Rotterdamseweg 208	Punt	84986.83	446255.40
--	Woning Rotterdamseweg 390	Punt	85529.75	444732.18
--	Woning Rotterdamseweg 390	Punt	85539.19	444735.00
--	Wassenaarstraat 19 - noord	Punt	85295.98	445209.57
--	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	Punt	85293.09	445218.75
--	Ruivenstraat 16-20 noord	Punt	85276.32	445263.70

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00/10.00/15.00	Nee
--	--	5.00/10.00/15.00	Nee
--	--	5.00/10.00/15.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	1.50/5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	4.00/5.00	Nee
--	--	4.00/5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Ja
--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja
--	--	5.00	Ja

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	34269	0	11:04, 24 jun 2014	-581	1	W73\07
--	34270	0	11:04, 24 jun 2014	-587	1	BW05a
--	34271	0	11:04, 24 jun 2014	-593	1	W75\01
--	34273	0	11:04, 24 jun 2014	-599	1	BW04
--	34642	0	11:04, 24 jun 2014	-653	1	W71\01a
--	34644	0	11:04, 24 jun 2014	-659	1	W70\01a
--	34646	0	11:04, 24 jun 2014	-665	1	W68\02
--	34648	0	11:04, 24 jun 2014	-671	1	W67\01a
--	34931	0	11:04, 24 jun 2014	-677	1	W14\05
--	34932	0	11:04, 24 jun 2014	-683	1	W12\01a
--	34936	0	11:04, 24 jun 2014	-695	1	W13\01a
--	34961	0	11:04, 24 jun 2014	-701	1	BW18
--	35796	0	11:04, 24 jun 2014	-767	1	W76\01
--	35797	0	11:04, 24 jun 2014	-773	1	BW03
--	35799	0	11:04, 24 jun 2014	-779	1	Wbz01\01
--	35800	0	11:04, 24 jun 2014	-785	1	Wbz07\17
--	35801	0	11:04, 24 jun 2014	-791	1	Wbz05\18
--	35804	0	11:04, 24 jun 2014	-797	1	BW16
--	35807	0	11:04, 24 jun 2014	-803	1	W66\08
--	35809	0	11:04, 24 jun 2014	-809	1	W63\02
--	35810	0	11:04, 24 jun 2014	-815	1	W62\08
--	35811	0	11:04, 24 jun 2014	-821	1	W61\02
--	35812	0	11:04, 24 jun 2014	-827	1	W60\01a
--	35815	0	11:04, 24 jun 2014	-833	1	BW06
--	35817	0	11:04, 24 jun 2014	-839	1	BW08a
--	35818	0	11:04, 24 jun 2014	-845	1	BW08b
--	35820	0	11:04, 24 jun 2014	-851	1	BW07
--	35821	0	11:04, 24 jun 2014	-857	1	BW10a
--	35822	0	11:04, 24 jun 2014	-863	1	BW10b
--	35823	0	11:04, 24 jun 2014	-869	1	W58\01
--	35824	0	11:04, 24 jun 2014	-875	1	BW17a
--	35825	0	11:04, 24 jun 2014	-881	1	BW17b
--	35827	0	11:04, 24 jun 2014	-887	1	BW11
--	35828	0	11:04, 24 jun 2014	-893	1	BW12b
--	35829	0	11:04, 24 jun 2014	-899	1	BW13
--	35831	0	11:04, 24 jun 2014	-905	1	BW14
--	35832	0	11:04, 24 jun 2014	-911	1	BW15
--	36062	0	11:04, 24 jun 2014	-923	1	S11\01
--	36643	0	11:04, 24 jun 2014	-983	1	BW05b
--	38173	0	11:04, 24 jun 2014	-6533	1	Z03
--	38174	0	11:04, 24 jun 2014	-6539	1	Z17
--	38175	0	11:04, 24 jun 2014	-6545	1	Z19
--	38176	0	11:04, 24 jun 2014	-6551	1	Z26
--	38473	0	11:04, 24 jun 2014	-6682	1	Z29
--	38712	0	11:04, 24 jun 2014	-6688	1	W06\04
--	38713	0	11:04, 24 jun 2014	-6694	1	W05\07
--	38714	0	11:04, 24 jun 2014	-6700	1	W04\07
--	38717	0	11:04, 24 jun 2014	-6706	1	W26\47
--	38718	0	11:04, 24 jun 2014	-6712	1	W28\01
--	38719	0	11:04, 24 jun 2014	-6718	1	W29\02
--	38720	0	11:04, 24 jun 2014	-6724	1	W30\03
--	38721	0	11:04, 24 jun 2014	-6730	1	W32\03
--	38722	0	11:04, 24 jun 2014	-6736	1	W33\04
--	38723	0	11:04, 24 jun 2014	-6742	1	W35\03
--	38724	0	11:04, 24 jun 2014	-6748	1	W37\08
--	38725	0	11:04, 24 jun 2014	-6754	1	W38\10
--	38726	0	11:04, 24 jun 2014	-6760	1	W39\06
--	38727	0	11:04, 24 jun 2014	-6766	1	W40\04
--	38728	0	11:04, 24 jun 2014	-6772	1	W41\18
--	38729	0	11:04, 24 jun 2014	-6778	1	W42\01
--	38730	0	11:04, 24 jun 2014	-6784	1	W43\06
--	38731	0	11:04, 24 jun 2014	-6790	1	W44\01

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Ruivenstraat 2-14 noord	Punt	85304.34	445273.84
--	Rotterdamseweg 372 1e	Punt	85342.53	445292.18
--	Rotterdamseweg 370 1e noord	Punt	85341.95	445305.27
--	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	Punt	85313.42	445350.21
--	Woning Ruivenstraat zuid	Punt	85279.89	445256.29
--	Woning Ruivenstraat 19 - noord	Punt	85283.24	445247.05
--	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	Punt	85286.29	445239.52
--	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	Punt	85289.89	445226.37
--	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	Punt	84866.18	446324.29
--	Woning Van Barenstraat 17 - oost	Punt	84880.56	446307.10
--	Woning Van Barenstraat 32	Punt	84861.34	446319.69
--	Bedrijfswoning Turbineweg 16	Punt	85237.59	444969.77
--	Woning Rotterdamseweg 360	Punt	85263.70	445453.50
--	Woning Rotterdamseweg 354	Punt	85135.99	445494.08
--	Woning Rotterdamseweg 170	Punt	84897.82	446447.04
--	Woningen Abtswoudseweg 151-185	Punt	84507.40	446315.67
--	Woning Abtswoudseweg 101-131	Punt	84618.73	446353.49
--	Woning Schiekade 1	Punt	85087.52	445473.66
--	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	Punt	85320.81	445228.80
--	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	Punt	85298.56	445201.81
--	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	Punt	85322.74	445210.54
--	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	Punt	85362.85	445223.95
--	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	Punt	85365.99	445219.46
--	Bedrijfswoning Vrijenban	Punt	85309.87	445150.20
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	Punt	85455.82	444972.30
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	Punt	85457.55	444963.67
--	Bedrijfswoning KPS	Punt	85525.22	444762.26
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	Punt	85604.22	444600.07
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	Punt	85607.36	444590.96
--	Woning Rotterdamseweg 412	Punt	85684.05	444320.29
--	Bedrijfswoning Energieweg 10	Punt	85202.72	445164.30
--	Bedrijfswoning Energieweg 10	Punt	85190.68	445158.25
--	Bedrijfswoning Schieweg 74	Punt	85117.88	444734.33
--	Bedrijfswoning Schieweg 57	Punt	85146.33	444748.05
--	Bedrijfswoning Bellweg 19	Punt	85384.57	444822.53
--	Bedrijfswoning Marconiweg 19	Punt	85435.55	444620.89
--	Bedrijfswoning Schieweg 91	Punt	85305.71	444335.15
--	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	Punt	85875.10	444050.19
--	Rotterdamseweg 372 1e	Punt	85346.92	445279.89
--	Zonebewakingspunt	Punt	85042.63	446360.84
--	Zonebewakingspunt	Punt	85092.19	444127.41
--	Zonebewakingspunt	Punt	84802.48	444749.39
--	Zonebewakingspunt	Punt	84447.49	446299.34
--	Zonebewakingspunt	Punt	84764.32	446347.34
--	Woningen Lausbergstraat 34-40	Punt	84800.34	446288.42
--	Woningen Lausbergstraat	Punt	84778.06	446341.07
--	Woningen Lausbergstraat 2-14	Punt	84756.83	446390.94
--	Woningen Vulcanusweg	Punt	84611.24	445362.88
--	Woningen Willem Kloospad 33	Punt	84594.01	445281.34
--	Woningen Frederik van Eede 68-70	Punt	84647.90	445234.41
--	Woningen Otterlaan 36-40	Punt	84759.43	444906.90
--	Woningen Marterstraat 13-17	Punt	84783.36	444837.02
--	Woningen Eekhoornhof 17-20	Punt	84809.45	444737.15
--	Woningen Krekelpad 6-10	Punt	84830.04	444665.77
--	Woningen Vinkenlaan 1-15	Punt	84875.26	444546.23
--	Woningen Wielewaalstraat 1-19	Punt	84880.89	444516.73
--	Woningen Boomkleverstraat 46-56	Punt	84900.46	444459.42
--	Woningen Uilensingel 19-22	Punt	84903.27	444407.12
--	Woningen Uilensingel 1-18	Punt	84929.42	444377.73
--	Woning Valkenlaan 2	Punt	84924.98	444341.06
--	Woningen Havikensingel 1-27	Punt	84948.22	444316.65
--	Woning Schieweg 142	Punt	85662.07	444156.37

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	38753	0	11:04, 24 jun 2014	-6796	1	T1
--	39380	0	11:04, 24 jun 2014	-6802	1	W59\01
--	39381	0	11:04, 24 jun 2014	-6808	1	Z11
--	39382	0	11:04, 24 jun 2014	-6814	1	Z10
--	39383	0	11:04, 24 jun 2014	-6820	1	Z05
--	39410	0	11:04, 24 jun 2014	-6826	1	W03\10
--	39411	0	11:04, 24 jun 2014	-6832	1	W02\07
--	39412	0	11:04, 24 jun 2014	-6838	1	W17\08
--	39413	0	11:04, 24 jun 2014	-6844	1	W18\05
--	39415	0	11:04, 24 jun 2014	-6850	1	Wbz02\12
--	39416	0	11:04, 24 jun 2014	-6856	1	W21\04a
--	39417	0	11:04, 24 jun 2014	-6862	1	W22\04
--	39418	0	11:04, 24 jun 2014	-6868	1	Wbz03\12
--	39419	0	11:04, 24 jun 2014	-6874	1	Wbz04\06
--	39420	0	11:04, 24 jun 2014	-6880	1	W23\29
--	39421	0	11:04, 24 jun 2014	-6886	1	W24\08
--	39422	0	11:04, 24 jun 2014	-6892	1	W25\03
--	39423	0	11:04, 24 jun 2014	-6898	1	G01\01
--	39425	0	11:04, 24 jun 2014	-6904	1	W31\02
--	39426	0	11:04, 24 jun 2014	-6910	1	W34\02
--	39427	0	11:04, 24 jun 2014	-6916	1	W36\05
--	39428	0	11:04, 24 jun 2014	-6922	1	W45\01
--	39429	0	11:04, 24 jun 2014	-6928	1	S25\01
--	39430	0	11:04, 24 jun 2014	-6934	1	W47\02
--	39431	0	11:04, 24 jun 2014	-6940	1	W48\01
--	39432	0	11:04, 24 jun 2014	-6946	1	W49\01
--	39434	0	11:04, 24 jun 2014	-6952	1	W50\06
--	39435	0	11:04, 24 jun 2014	-6958	1	W51\01
--	39436	0	11:04, 24 jun 2014	-6964	1	W52\01
--	39437	0	11:04, 24 jun 2014	-6970	1	W53\01
--	39438	0	11:04, 24 jun 2014	-6976	1	W54\01
--	39439	0	11:04, 24 jun 2014	-6982	1	W55\01
--	39440	0	11:04, 24 jun 2014	-6988	1	W56\01
--	39441	0	11:04, 24 jun 2014	-6994	1	W57\01
--	39443	0	11:04, 24 jun 2014	-7000	1	W69\08
--	39444	0	11:04, 24 jun 2014	-7006	1	S26/01
--	39445	0	11:04, 24 jun 2014	-7012	1	Z02
--	39446	0	11:04, 24 jun 2014	-7018	1	Z28
--	39448	0	11:04, 24 jun 2014	-7024	1	W27\01
--	39462	0	11:04, 24 jun 2014	-7030	1	Gbz01
--	39463	0	11:04, 24 jun 2014	-7036	1	Z03b
--	40076	0	11:04, 24 jun 2014	-7042	1	Gbz01
--	41050	0	11:04, 24 jun 2014	-7085	6	Ham001
--	41051	0	11:04, 24 jun 2014	-7091	6	Ham002
--	41052	0	11:04, 24 jun 2014	-7097	6	Ham003
--	41053	0	11:04, 24 jun 2014	-7103	6	Ham004
--	44767	0	11:04, 24 jun 2014	-7109	1	MW25
--	44768	0	11:04, 24 jun 2014	-7115	1	MW27
--	44770	0	11:04, 24 jun 2014	-7121	1	MW28
--	44771	0	11:04, 24 jun 2014	-7127	1	MW26
--	44772	0	11:04, 24 jun 2014	-7133	1	MW24
--	44775	0	11:04, 24 jun 2014	-7139	1	MW20
--	44777	0	11:04, 24 jun 2014	-7145	1	MW14
--	44779	0	11:04, 24 jun 2014	-7151	1	MW17
--	45494	0	11:04, 24 jun 2014	-8147	1	1000
--	45495	0	11:04, 24 jun 2014	-8153	1	1001
--	45629	0	11:04, 24 jun 2014	-8170	1	Z1
--	45630	0	11:04, 24 jun 2014	-8176	1	Z2
--	45631	0	11:04, 24 jun 2014	-8182	1	V20
--	45637	0	11:04, 24 jun 2014	-8188	1	V1 Verkaik
--	45668	0	11:04, 24 jun 2014	-53544	3	W80/160
--	45669	0	11:04, 24 jun 2014	-53550	3	W79/57

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Test; vigerende zonegrens	Punt	84839.14	444742.95
--	Woning Rotterdamseweg 189	Punt	85688.34	444493.51
--	Zonebewakingspunt	Punt	85742.44	444486.09
--	Zonebewakingspunt	Punt	85698.97	444631.43
--	Zonebewakingspunt	Punt	85317.76	446128.45
--	Woningen Lausbergstraat 17-35	Punt	84800.03	446420.88
--	Woningen Lausbergstraat 3-15	Punt	84843.34	446430.60
--	Woningen Lausbergstraat 37-51	Punt	84810.37	446354.38
--	Woning Rotterdamseweg 184-192	Punt	84909.04	446429.80
--	Woningen Zuideinde 201-228	Punt	84682.79	446353.27
--	Woningen Zuideinde 231-238	Punt	84702.59	446313.91
--	Woningen Zuideinde 231-238	Punt	84693.03	446319.14
--	Woningen Abtswoudseweg 1-23	Punt	84677.08	446372.70
--	Woningen Abtswoudseweg 25-35	Punt	84657.88	446364.62
--	Woningen Vulcanusweg 256-285	Punt	84403.94	446030.19
--	Woningen Vulcanusweg 2-16	Punt	84418.61	445990.48
--	Woningen Vulcanusweg 18-22	Punt	84425.83	445966.56
--	School Vulcanusweg 313a	Punt	84441.96	445900.20
--	Woningen Marterstraat 9-11	Punt	84770.03	444856.13
--	Woningen Edelhertlaan 2-4	Punt	84826.71	444701.78
--	Woningen Libellepad 1-9	Punt	84858.43	444591.96
--	Woonboot Rotterdamseweg 472c	Punt	85918.29	443840.24
--	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	Punt	85901.82	443866.41
--	Woningen Rotterdamseweg 209-211	Punt	85934.79	443884.06
--	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	Punt	85959.00	443857.65
--	Woning Rotterdamseweg 210a	Punt	85859.13	444077.00
--	Woning Rotterdamseweg 424-434	Punt	85775.90	444130.28
--	Woning Rotterdamseweg 195	Punt	85811.22	444135.65
--	Woning Rotterdamseweg 420a	Punt	85745.75	444165.00
--	Woning Rotterdamseweg 420	Punt	85760.51	444172.69
--	Woning Rotterdamseweg 418	Punt	85725.79	444208.03
--	Woning Rotterdamseweg 416	Punt	85706.95	444249.27
--	Woning Rotterdamseweg 414a	Punt	85710.85	444271.56
--	Woning Rotterdamseweg 414	Punt	85711.69	444295.33
--	Ruivenstraat 1-15- zuid	Punt	85312.98	445249.35
--	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	Punt	85240.48	445538.38
--	Zonebewakingspunt	Punt	84940.25	446429.61
--	Zonebewakingspunt	Punt	84681.13	446333.80
--	Woningen Willem Kloospad 37	Punt	84582.08	445310.90
--	Geprojecteerde onderwijsinstelling	Punt	84999.59	446336.86
--	Test zonegrens tbv Octatube	Punt	84993.03	446333.28
--	Geprojecteerde onderwijsinstelling	Punt	84999.59	446336.86
--	Beoordelingspositie 1	Punt	85261.17	445834.14
--	Beoordelingspositie 2	Punt	85245.52	445872.03
--	Beoordelingspositie 3	Punt	85229.59	445911.01
--	Beoordelingspositie 4	Punt	85221.79	445933.60
--	Maatwerk 4096 op 50 meter	Punt	84910.37	444738.55
--	Maatwerk 2811 op 50 meter	Punt	84908.58	444745.10
--	Maatwerk 2896 op 50 meter	Punt	84899.91	444772.39
--	Maatwerk 2870 op 50 meter	Punt	84895.73	444787.18
--	Maatwerk 4094 op 50 meter	Punt	84894.12	444792.11
--	Maatwerk 4102 op 50 meter	Punt	84891.86	444801.37
--	Maatwerk 2987 op 80 meter	Punt	84904.94	444758.80
--	Maatwerk 2797 op 50 meter	Punt	84921.46	444704.25
--	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	Punt	84725.80	445707.88
--	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	Punt	85001.82	445780.80
--	50 meter oost Zegwaard	Punt	85519.07	444530.72
--	50 meter zuid Zegwaard	Punt	85404.05	444412.97
--	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	Punt	85346.09	445218.98
--	50 meter	Punt	85213.01	445322.66
--	Studentenhuisvesting	Punt	85007.81	446321.62
--	Studentenhuisvesting	Punt	85023.22	446284.26

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
1026 Pirelli Cables and Systems NV	33858	1	11:04, 24 jun 2014	-431	1	V2
1026 Pirelli Cables and Systems NV	33859	1	11:04, 24 jun 2014	-437	1	V4

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	Punt	84495.45	445665.15
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	Punt	84811.35	446262.02

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
1026 Pirelli Cables and Systems NV	--	5.00	Nee
1026 Pirelli Cables and Systems NV	--	5.00	Ja

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
01	hal 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02	nieuwe shuimpers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	Water	0.00
2	Water Schie Zuid	0.00
003	Water Kruithuis	0.00
002	Industrieterrein noordwest	0.30
003	Industrieterrein noordoost	0.30
005	Bodemgebied zuidoost	0.30
006	Bodemgebied zuidoost	0.30
007	Bodemgebied zuidoost	0.30
005	Schie noordzijde	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
234	woningen naast industrieterrein (12,5m)	15.00	5.00	Eigen waarde			
231	woningen naast industrieterrein (8m)	12.00	5.00	Eigen waarde			
227	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
225	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
230	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
229	woningen naast industrieterrein (8m)	12.00	5.00	Eigen waarde			
228	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
001	bebouwing woonboulevard	6.00	5.00	Eigen waarde			
233	woningen naast industrieterrein (15,5m)	12.00	5.00	Eigen waarde			
002	bebouwing woonboulevard	9.00	5.00	Eigen waarde			
226	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
236	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
235	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
232	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
215	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
216	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
213	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
207	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
205	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
208	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
014	bebouwing Zwatra/Peugeot Davo	6.00	5.00	Eigen waarde			
179	bebouwing Gelatine	6.00	5.00	Eigen waarde			
185	bebouwing Gelatine	20.00	5.00	Eigen waarde			
188	bebouwing Gelatine	15.00	5.00	Eigen waarde			
017	bebouwing Praxis	6.00	5.00	Eigen waarde			
182	bebouwing Gelatine	10.00	5.00	Eigen waarde			
209	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
180	bebouwing Gelatine	8.00	5.00	Eigen waarde			
016	bebouwing Vihamij	6.00	5.00	Eigen waarde			
202	bebouwing	3.50	5.00	Eigen waarde			
181	bebouwing Gelatine	0.00	0.00	Eigen waarde			
184	bebouwing Gelatine	7.50	5.00	Eigen waarde			
018	bebouwing Schiehal/Battrex/Van der Helm/Sita	15.00	5.00	Eigen waarde			
187	bebouwing Gelatine	0.00	5.00	Eigen waarde			
121	bebouwing woning 296/298/300	7.00	5.00	Eigen waarde			
201	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
122	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
123	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
126	bebouwing Koolschijn	6.00	5.00	Eigen waarde			
125	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
124	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
127	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
025	bebouwing Kruithuis	4.00	5.00	Eigen waarde			
023	bebouwing Kruithuis	4.00	5.00	Eigen waarde			
129	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
024	bebouwing Kruithuis	7.00	5.00	Eigen waarde			
128	bebouwing Proteus	6.00	5.00	Eigen waarde			
022	bebouwing Kruithuis	6.00	5.00	Eigen waarde			
026	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
021	bebouwing Kruithuis	6.00	5.00	Eigen waarde			
019	bebouwing Sita	7.00	5.00	Eigen waarde			
020	bebouwing Festo	15.00	5.00	Eigen waarde			
134	bebouwing woning Rotterdamseweg 370	8.00	5.00	Eigen waarde			
133	bebouwing	5.50	5.00	Eigen waarde			
028	bebouwing Delcave	6.00	5.00	Eigen waarde			
139	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
137	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
141	betoncentrale vrijenban; opslagtrechters	9.00	5.00	Eigen waarde			
027	bebouwing ENECO	6.00	5.00	Eigen waarde			
145	bebouwing	19.00	5.00	Eigen waarde			
203	Woning Energieweg 10	8.00	5.00	Eigen waarde			
029	bebouwing Delcave	2.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
234	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
231	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
227	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
225	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
230	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
229	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
228	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
001	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
233	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
002	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
226	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
236	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
235	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
232	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
215	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
216	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
213	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
207	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
205	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
208	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
014	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
179	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
185	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
188	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
017	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
182	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
209	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
180	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
016	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
202	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
181	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
184	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
018	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
187	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
201	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
126	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
125	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
127	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
025	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
023	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
129	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
024	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
128	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
022	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
026	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
021	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
019	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
020	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
134	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
133	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
028	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
139	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
137	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
141	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
027	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
145	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
203	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
029	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
234	0.80
231	0.80
227	0.80
225	0.80
230	0.80
229	0.80
228	0.80
001	0.80
233	0.80
002	0.80
226	0.80
236	0.80
235	0.80
232	0.80
215	0.80
216	0.80
213	0.80
207	0.80
205	0.80
208	0.80
014	0.80
179	0.80
185	0.80
188	0.80
017	0.80
182	0.80
209	0.80
180	0.80
016	0.80
202	0.80
181	0.80
184	0.80
018	0.80
187	0.80
121	0.80
201	0.80
122	0.80
123	0.80
126	0.80
125	0.80
124	0.80
127	0.80
025	0.80
023	0.80
129	0.80
024	0.80
128	0.80
022	0.80
026	0.80
021	0.80
019	0.80
020	0.80
134	0.80
133	0.80
028	0.80
139	0.80
137	0.80
141	0.80
027	0.80
145	0.80
203	0.80
029	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
059	bebouwing Koning&Hartman	6.00	5.00	Eigen waarde			
146	bebouwing Colt	6.00	5.00	Eigen waarde			
205	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
059	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
057	bebouwing Wittebrug/Reinier de Graaf magazijn	6.00	5.00	Eigen waarde			
062	bebouwing Sieca Repro	4.50	5.00	Eigen waarde			
063	bebouwing TLN Delft	6.50	5.00	Eigen waarde			
033	bebouwing Delfts Brood	6.00	5.00	Eigen waarde			
034	bebouwing Delfts Brood	6.00	5.00	Eigen waarde			
035	bebouwing Delfts Brood	13.80	5.00	Eigen waarde			
155	bebouwing	4.00	5.00	Eigen waarde			
031	bebouwing Delfts Brood	8.00	5.00	Eigen waarde			
154	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
153	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
156	bebouwing	4.00	5.00	Eigen waarde			
064	bebouwing Mazko/R.deVries Bouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
157	bebouwing KPS	6.00	5.00	Eigen waarde			
066	bebouwing DSM Gist	5.00	5.00	Eigen waarde			
037	bebouwing Stejer Delft BV	8.00	5.00	Eigen waarde			
064b	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
068	bebouwing Brezan	6.00	5.00	Eigen waarde			
204	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
067	bebouwing Transportbedrijf LTN	8.00	5.00	Eigen waarde			
211	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
075	bebouwing Metaal draaierij Schutz	6.00	5.00	Eigen waarde			
040	bebouwing Kool/Vastgoed/Protec/vHattem/Kraus	6.00	5.00	Eigen waarde			
074	bebouwing Zaro Caravanbouw Delft	6.00	5.00	Eigen waarde			
073	bebouwing Talens foto/Kuypers	6.00	5.00	Eigen waarde			
042	bebouwing Westland AV-groep	6.00	5.00	Eigen waarde			
158	bebouwing KPS	8.00	5.00	Eigen waarde			
069	bebouwing Citroen van Leeuwen	6.00	5.00	Eigen waarde			
081	bebouwing Deurloo	6.00	5.00	Eigen waarde			
070	bebouwing De Klerk	6.00	5.00	Eigen waarde			
041	bebouwing Ampereweg 3-27	6.00	5.00	Eigen waarde			
080	bebouwing AWI/Carwax	6.00	5.00	Eigen waarde			
083	bebouwing Fladderak	6.00	5.00	Eigen waarde			
082	bebouwing Schrier	6.00	5.00	Eigen waarde			
079	bebouwing JMG Constructie	6.00	5.00	Eigen waarde			
160	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
078	bebouwing AED/Grenen hoekje	6.00	5.00	Eigen waarde			
212	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
161	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
217	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
077	bebouwing R. van der Leij	6.00	5.00	Eigen waarde			
162	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
043	bebouwing BE International Foods BV	6.00	5.00	Eigen waarde			
076	bebouwing R. van der Leij	5.00	5.00	Eigen waarde			
084	bebouwing EDA de Heus	5.00	5.00	Eigen waarde			
044	bebouwing BE Int. Foods BV	4.00	5.00	Eigen waarde			
163	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
222	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
097	bebouwing J.H. van de Berg	3.50	5.00	Eigen waarde			
085	bebouwing op Calertho/KnE+	6.00	5.00	Eigen waarde			
092	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
096	bebouwing J.H. van de Berg/Steegro Banden	6.00	5.00	Eigen waarde			
091	bebouwing Delftse Konijnen	6.00	5.00	Eigen waarde			
095	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
090	bebouwing Slootweg	7.00	5.00	Eigen waarde			
094	bebouwing Interstate/VynckierTools/Zundapp	6.00	5.00	Eigen waarde			
048	bebouwing Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
049	bebouwing Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
089	bebouwing Krupe Bomatex/Sanidump/Volvo Hoek	6.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
059	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
146	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
205	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
059	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
057	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
062	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
063	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
033	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
034	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
035	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
155	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
031	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
154	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
153	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
156	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
064	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
157	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
066	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
037	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
064b	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
068	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
204	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
067	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
211	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
075	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
040	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
074	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
073	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
042	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
158	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
069	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
081	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
070	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
041	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
080	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
083	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
082	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
079	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
160	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
078	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
212	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
161	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
217	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
077	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
162	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
043	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
076	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
084	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
044	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
163	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
222	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
097	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
085	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
092	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
096	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
091	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
095	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
090	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
094	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
048	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
049	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
089	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
059	0.80
146	0.80
205	0.80
059	0.80
057	0.80
062	0.80
063	0.80
033	0.80
034	0.80
035	0.80
155	0.80
031	0.80
154	0.80
153	0.80
156	0.80
064	0.80
157	0.80
066	0.80
037	0.80
064b	0.80
068	0.80
204	0.80
067	0.80
211	0.80
075	0.80
040	0.80
074	0.80
073	0.80
042	0.80
158	0.80
069	0.80
081	0.80
070	0.80
041	0.80
080	0.80
083	0.80
082	0.80
079	0.80
160	0.80
078	0.80
212	0.80
161	0.80
217	0.80
077	0.80
162	0.80
043	0.80
076	0.80
084	0.80
044	0.80
163	0.80
222	0.80
097	0.80
085	0.80
092	0.80
096	0.80
091	0.80
095	0.80
090	0.80
094	0.80
048	0.80
049	0.80
089	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
164	bebouwing (24m?)	6.00	5.00	Eigen waarde			
223	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
052	bebouwing Luyendijk	5.00	5.00	Eigen waarde			
093	bebouwing Bouman garage	6.00	5.00	Eigen waarde			
166	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
165	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
051	bebouwing Techno Service Nederland	6.50	5.00	Eigen waarde			
104	bebouwing Zegwaard/Volta Autowascentrale	6.00	5.00	Eigen waarde			
050	bebouwing ENECO	6.00	5.00	Eigen waarde			
105	bebouwing Combi-ster	6.00	5.00	Eigen waarde			
167	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
100	bebouwing Marconiweg 4	6.00	5.00	Eigen waarde			
098	bebouwing Schieweg 81	6.00	5.00	Eigen waarde			
099	bebouwing Wasstraat Schie	6.00	5.00	Eigen waarde			
103	bebouwing Goodridge	6.00	5.00	Eigen waarde			
106	bebouwing Interbrew Delft	6.00	5.00	Eigen waarde			
168	bebouwing	9.00	5.00	Eigen waarde			
109	bebouwing van der Velde	6.00	5.00	Eigen waarde			
111	bebouwing Rojo Steigerbouw	7.00	5.00	Eigen waarde			
221	bebouwing van Dam	6.00	5.00	Eigen waarde			
109	bebouwing Unit Sound	6.00	5.00	Eigen waarde			
170	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
110	bebouwing Mafa	6.00	5.00	Eigen waarde			
171	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
112	bebouwing Zeeuw Autoschade	6.00	5.00	Eigen waarde			
114	bebouwing Holly's Producten	6.00	5.00	Eigen waarde			
113	bebouwing Van der Tang	4.00	5.00	Eigen waarde			
115	bebouwing Thermo Euroglass	6.00	5.00	Eigen waarde			
218	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
055	bebouwing Office Center/Rozema/Chicon	6.00	5.00	Eigen waarde			
056	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
30	SITA Kantoorkeet	5.00	5.00	Eigen waarde			
31	SITA Geluidscherm h = 7.8 m	7.80	5.00	Eigen waarde			
32	SITA Dakkap/lichtstraat	17.00	5.00	Eigen waarde			
33	SITA Dakkap/lichtstraat	17.00	5.00	Eigen waarde			
34	SITA Dakkap/lichtstraat	17.00	5.00	Eigen waarde			
004	Bebouwing Leen Bakker	13.00	5.00	Eigen waarde			
061	bebouwing Conelgro	5.00	5.00	Eigen waarde			
101	bebouwing John de Vreugd	6.00	5.00	Eigen waarde			
10	Delfts Brood	3.40	5.00	Eigen waarde			
020	bebouwing Delfts Brood - noord	4.00	5.00	Eigen waarde			
320	DeBoo, winkel DeBoo bouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
351	DeBoo, Bestaande cementloods	4.00	5.00	Eigen waarde			
850	DeBoo, loods franco	6.50	5.00	Eigen waarde			
851	DeBoo, afhaal De Bouw Boo	6.50	5.00	Eigen waarde			
317	kantoortje	4.00	5.00	Eigen waarde			
318	betoncentrale	18.00	5.00	Eigen waarde			
319	kantine	4.00	5.00	Eigen waarde			
331	Keerwand 1	3.00	5.00	Eigen waarde			
332	Keerwand 2	3.00	5.00	Eigen waarde			
333	Keerwand 3	3.00	5.00	Eigen waarde			
334	Keerwand 4	3.00	5.00	Eigen waarde			
854	Scherf	2.50	5.00	Eigen waarde			
855	Scherf	2.50	5.00	Eigen waarde			
862	silo 1	17.00	23.00	Eigen waarde			
863	silo 2	17.00	23.00	Eigen waarde			
864	silo 3	17.00	23.00	Eigen waarde			
865	silo 4	17.00	23.00	Eigen waarde			
866	silo 5	17.00	23.00	Eigen waarde			
867	silo 6	17.00	23.00	Eigen waarde			
870	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
871	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
164	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
223	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
052	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
093	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
166	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
165	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
051	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
104	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
050	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
105	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
167	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
098	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
099	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
103	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
106	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
168	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
109	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
111	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
221	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
109	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
170	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
110	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
171	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
112	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
114	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
113	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
115	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
218	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
055	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
056	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
32	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
33	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
34	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
004	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
061	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
020	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
320	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
351	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
850	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
851	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
317	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
318	0	0	0 0	dB	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
319	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
331	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
332	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
333	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
334	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
854	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
855	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
862	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
863	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
864	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
865	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
866	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
867	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
870	0	0	0 0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
871	0	0	0 0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
164	0.80
223	0.80
052	0.80
093	0.80
166	0.80
165	0.80
051	0.80
104	0.80
050	0.80
105	0.80
167	0.80
100	0.80
098	0.80
099	0.80
103	0.80
106	0.80
168	0.80
109	0.80
111	0.80
221	0.80
109	0.80
170	0.80
110	0.80
171	0.80
112	0.80
114	0.80
113	0.80
115	0.80
218	0.80
055	0.80
056	0.80
30	0.80
31	0.80
32	0.80
33	0.80
34	0.80
004	0.80
061	0.80
101	0.80
10	0.80
020	0.80
320	0.80
351	0.80
850	0.80
851	0.80
317	0.80
318	0.50
319	0.80
331	0.80
332	0.80
333	0.80
334	0.80
854	0.80
855	0.80
862	0.80
863	0.80
864	0.80
865	0.80
866	0.80
867	0.80
870	0.00
871	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
872	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
873	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
874	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
875	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
876	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
877	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
878	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
879	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
429	drielox	6.00	5.00	Eigen waarde			
872	Opslag	6.00	5.00	Eigen waarde			
873	Productie	6.00	5.00	Eigen waarde			
874	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
875	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
876	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
877	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
878	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
879	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
880	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
881	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
002	Drielox luchtkanalen werkplaats	3.50	5.00	Eigen waarde			
003	Drielox luchtkanalen kantoor	10.00	5.00	Eigen waarde			
004	Drielox luchtkanalen kantine	3.00	5.00	Eigen waarde			
015	Drielox werkplaats	5.50	5.00	Eigen waarde			
015	Drielox werkplaats	5.50	5.00	Eigen waarde			
027b	ENECO hoogbouw	17.00	5.00	Eigen waarde			
1	Trafostation	14.70	5.00	Eigen waarde			
2	Trafostation	14.70	5.00	Eigen waarde			
3	Trafostation	14.70	5.00	Eigen waarde			
4	Trafostation	17.80	5.00	Eigen waarde			
5	Trafostation	15.80	5.00	Eigen waarde			
6	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
7	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
8	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
9	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
10	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
11	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
12	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
13	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
14	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
15	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
16	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
17	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
18	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
19	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
20	150 kV-station - haspelloods	4.00	5.00	Eigen waarde			
21	150 kV-station - nok haspell.	5.60	5.00	Eigen waarde			
22	150 kV-station - nok haspell.	5.60	5.00	Eigen waarde			
23	150 kV-station - opsl./werkpl.	5.00	5.00	Eigen waarde			
24	150 kV-station - nok opslag	9.00	5.00	Eigen waarde			
25	150 kV-station- nok werkplaats	9.00	5.00	Eigen waarde			
26	150 kV-station- scheidingswand	5.00	5.00	Eigen waarde			
222	Bebouwing Rotterdamseweg 222	6.00	5.00	Eigen waarde			
G1	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G2	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G3	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G4	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G5	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G6	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G7	Fabrieksgebouw	7.50	5.00	Eigen waarde			
G8	Fabrieksgebouw	7.50	5.00	Eigen waarde			
G9	Fabrieksgebouw	9.00	5.00	Eigen waarde			
G10	Fabrieksgebouw	5.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
872	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
873	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
874	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
875	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
876	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
877	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
878	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
879	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
429	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
872	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
873	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
874	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
875	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
876	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
877	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
878	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
879	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
880	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
881	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
002	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
003	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
004	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
015	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
015	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
027b	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
22	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
23	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
25	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
26	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
222	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G6	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G7	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G8	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G9	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
872	0.80
873	0.80
874	0.80
875	0.80
876	0.80
877	0.80
878	0.80
879	0.80
429	0.80
872	0.80
873	0.80
874	0.00
875	0.00
876	0.00
877	0.00
878	0.80
879	0.80
880	0.80
881	0.80
002	0.80
003	0.80
004	0.80
015	0.80
015	0.80
027b	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
5	0.80
6	0.80
7	0.80
8	0.80
9	0.80
10	0.80
11	0.80
12	0.80
13	0.80
14	0.80
15	0.80
16	0.80
17	0.80
18	0.80
19	0.80
20	0.80
21	0.20
22	0.20
23	0.80
24	0.20
25	0.20
26	0.80
222	0.80
G1	0.80
G2	0.80
G3	0.80
G4	0.80
G5	0.80
G6	0.80
G7	0.80
G8	0.80
G9	0.80
G10	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
G11	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G12	Fabrieksgebouw	4.00	5.00	Eigen waarde			
G13	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G14	Fabrieksgebouw	7.80	5.00	Eigen waarde			
G15	Fabrieksgebouw	7.20	5.00	Eigen waarde			
G16	Fabrieksgebouw	10.50	5.00	Eigen waarde			
G17	Fabrieksgebouw	3.60	5.00	Eigen waarde			
G18	Fabrieksgebouw	7.20	5.00	Eigen waarde			
G19	Fabrieksgebouw	8.00	5.00	Eigen waarde			
G20	Fabrieksgebouw	4.00	5.00	Eigen waarde			
G21	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G22	Fabrieksgebouw	10.00	5.00	Eigen waarde			
G23	Fabrieksgebouw	8.00	5.00	Eigen waarde			
G37	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G40	Fabrieksgebouw	5.50	5.00	Eigen waarde			
G40	Fabrieksgebouw	7.50	5.00	Eigen waarde			
010	Schoorsteen EZH	99.00	5.00	Eigen waarde			
100	Dak woning Rotterdamseweg 272a	8.00	5.00	Eigen waarde			
5	bedrijfshal	10.00	5.00	Eigen waarde			
25	Woning R'damseweg 208	8.00	5.00	Eigen waarde			
46	Scherp langs uitrit	3.50	5.00	Eigen waarde			
35	scherm	7.00	5.00	Eigen waarde			
2	Kringloop Delft	9.00	5.00	Eigen waarde			
1	woningen Ruivenstr. 2-20	5.50	5.00	Eigen waarde			
2	woningen Ruivenstr. 1-19	5.50	5.00	Eigen waarde			
3	woningen Wassenaarstr. 2-20	5.50	5.00	Eigen waarde			
4	woningen Wassenaarstr. 1-19	5.50	5.00	Eigen waarde			
85	Hoeke autoschade nok	7.00	5.00	Eigen waarde			
86	Hoeke autoschade nok	5.00	5.00	Eigen waarde			
87	Hoeke autoschade nok	7.00	5.00	Eigen waarde			
88	antiekhandel nok	7.00	5.00	Eigen waarde			
91	Verkaik loods	6.00	5.00	Eigen waarde			
92	Verkaik loods	5.00	5.00	Eigen waarde			
93	Verkaik compressorloods	3.50	5.00	Eigen waarde			
94	bedrijfsruimte Tekno	4.50	5.00	Eigen waarde			
95	woning Rotterdamseweg 366	8.00	5.00	Eigen waarde			
96	Gebouwen	6.00	5.00	Eigen waarde			
101	erfafscheiding	2.00	5.00	Eigen waarde			
103	nok	6.00	5.00	Eigen waarde			
104	Rotterdamseweg 372	4.00	5.00	Eigen waarde			
105	overdekt terras	3.00	5.00	Eigen waarde			
106	nok	6.50	5.00	Eigen waarde			
107	bedrijfsruimte	4.00	5.00	Eigen waarde			
108	Hoeke loods	6.50	5.00	Eigen waarde			
110	woning Rotterdamseweg 374a+b	6.00	5.00	Eigen waarde			
111	nok	9.00	5.00	Eigen waarde			
113	garages	3.00	5.00	Eigen waarde			
122	Vrijenban loods V	7.00	5.00	Eigen waarde			
123	Vrijenban bedrijfswoning	3.00	5.00	Eigen waarde			
124	Vrijenban bedrijfswoning nok	5.00	5.00	Eigen waarde			
125	Vrijenban loods V nok	9.00	5.00	Eigen waarde			
126	Vrijenban opslagloods	2.50	5.00	Eigen waarde			
127	Vrijenban loods VI	4.00	5.00	Eigen waarde			
137	nok woningen Wassenaarstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
138	nok woningen Wassenaarstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
139	nok woningen Ruivenstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
140	nok woningen Ruivenstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
141	bedrijfsruimte	7.00	5.00	Eigen waarde			
142	Hoeke autoschade	4.00	5.00	Eigen waarde			
100	Vrijenban opslagmolen	8.00	5.00	Eigen waarde			
117	Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
118	Zandvliet	8.30	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
G11	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G37	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G40	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G40	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0 0 dB	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
100	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
35	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
85	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
92	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
93	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
94	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
95	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
96	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
103	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
105	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
106	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
108	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
110	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
111	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
127	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
137	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0	0	0 0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
142	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
118	0	0	0 0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
G11	0.80
G12	0.80
G13	0.80
G14	0.80
G15	0.80
G16	0.80
G17	0.80
G18	0.80
G19	0.80
G20	0.80
G21	0.80
G22	0.80
G23	0.80
G37	0.80
G40	0.80
G40	0.80
010	0.50
100	0.80
5	0.80
25	0.80
46	0.80
35	0.80
2	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
85	0.00
86	0.00
87	0.00
88	0.00
91	0.80
92	0.80
93	0.80
94	0.80
95	0.80
96	0.80
101	0.80
103	0.00
104	0.80
105	0.80
106	0.00
107	0.80
108	0.80
110	0.80
111	0.00
113	0.80
122	0.80
123	0.80
124	0.00
125	0.00
126	0.80
127	0.80
137	0.00
138	0.00
139	0.00
140	0.00
141	0.80
142	0.80
100	0.80
117	0.80
118	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
119	Zandvliet	7.00	5.00	Eigen waarde			
120	Zandvliet	9.20	5.00	Eigen waarde			
121	Zandvliet	9.20	5.00	Eigen waarde			
122	Zandvliet	9.20	5.00	Eigen waarde			
123	Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
124	Zandvliet	3.00	5.00	Eigen waarde			
126	vuil water separator	4.00	5.00	Eigen waarde			
25	zandvliet slagerij/rokerij	7.50	5.00	Eigen waarde			
26	zandvliet	5.00	5.00	Eigen waarde			
27	zandvliet kantine	7.50	5.00	Eigen waarde			
30	zandvliet inpak/kartonnage	7.50	5.00	Eigen waarde			
31	zandvliet expeditie	7.50	5.00	Eigen waarde			
102	loods (Mechanica)	5.50	5.00	Eigen waarde			
41	LBK 1	2.50	14.00	Eigen waarde			
42	LBK 2	2.50	14.00	Eigen waarde			
43	LBK 3	2.50	14.00	Eigen waarde			
44	LBK 4	2.00	14.00	Eigen waarde			
45	LBK 5	2.00	14.00	Eigen waarde			
46	LBK 6	2.00	14.00	Eigen waarde			
47	LBK 1, restaurant	2.00	9.50	Eigen waarde			
48	LBK 2, restaurant	2.00	9.50	Eigen waarde			
18	Octatube, prod.hallen	8.20	5.00	Eigen waarde			
19	Octatube, kantoor	8.00	5.00	Eigen waarde			
20	Octatube, woning	8.00	5.00	Eigen waarde			
2	Sieca Repro, kantoor	10.50	5.00	Eigen waarde			
1	Hal Fitness F.	5.80	5.00	Eigen waarde			
2	Kantoor Fitness F.	6.20	5.00	Eigen waarde			
101	Bedrijfswoning Vrijenban	6.00	5.00	Eigen waarde			
159	Bebouwing KPS	3.50	5.00	Eigen waarde			
1	Eerstelaags bebouwing 423.6	3.00	5.00	Eigen waarde			
2	Eerstelaags bebouwing 419.6	3.00	5.00	Eigen waarde			
3	Eerstelaags bebouwing 432.5	3.00	5.00	Eigen waarde			
4	Eerstelaags bebouwing 419.7	3.00	5.00	Eigen waarde			
5	Eerstelaags bebouwing 492.0	3.00	5.00	Eigen waarde			
6	Eerstelaags bebouwing 443.2	6.00	5.00	Eigen waarde			
8	Tweedelaags bebouwing 453.0	6.00	5.00	Eigen waarde			
9	Tweedelaags bebouwing 442.7	6.00	5.00	Eigen waarde			
10	Derdelaags bebouwing 493.1	9.00	5.00	Eigen waarde			
13	Vierdelags bebouwing 475.9	8.00	5.00	Eigen waarde			
22	Bebouwing Brouwer	8.00	5.00	Eigen waarde			
121	Bebouwing Schieweg 91	8.00	5.00	Eigen waarde			
1	gebouw 84727	7.50	5.00	Eigen waarde			
2	gebouw 84739	7.50	5.00	Eigen waarde			
3	parkeerplaatsen	0.00	5.00	Eigen waarde			
4	parkeerplaatsen 84721	0.00	5.00	Eigen waarde			
5	luifel 84723	0.00	5.00	Eigen waarde			
97	Betonfundatie schoorsteen	12.00	5.00	Eigen waarde			
98	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
99	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
100	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
101	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
106	Gasturbinegebouw	14.00	5.00	Eigen waarde			
107	Tussengebouw traforuimte	8.40	5.00	Eigen waarde			
108	Machinetrafogebouw	14.00	5.00	Eigen waarde			
109	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
110	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
111	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
112	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
113	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
114	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
115	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
119	Afgaskanaal eenheid 4	0.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
119	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
120	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0 2 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
126	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
41	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
42	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
43	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
44	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
45	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
47	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
48	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
159	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
97	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
98	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
99	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
106	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
107	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
108	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
109	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
110	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
111	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
112	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
113	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
114	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
115	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
119	0.80
120	0.80
121	0.80
122	0.80
123	0.80
124	0.80
126	0.80
25	0.80
26	0.80
27	0.80
30	0.80
31	0.80
102	0.80
41	0.80
42	0.80
43	0.80
44	0.80
45	0.80
46	0.80
47	0.80
48	0.80
18	0.80
19	0.80
20	0.80
2	0.80
1	0.80
2	0.80
101	0.80
159	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
5	0.80
6	0.80
8	0.80
9	0.80
10	0.80
13	0.80
22	0.80
121	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
5	0.80
97	0.80
98	0.80
99	0.80
100	0.80
101	0.80
106	0.80
107	0.80
108	0.80
109	0.80
110	0.80
111	0.80
112	0.80
113	0.80
114	0.80
115	0.80
119	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
120	Afgaskanaal eenheid 4	0.00	5.00	Eigen waarde			
121	Afgaskanaal eenheid 4	0.00	5.00	Eigen waarde			
122	Luchtaanzuigkap eenheid 3+4	0.00	5.00	Eigen waarde			
123	Afgaskanaal eenheid 3	0.00	5.00	Eigen waarde			
127	Afgaskanaal eenheid 2	0.00	5.00	Eigen waarde			
128	Luchtaanzuigkap eenheid 1+2	0.00	5.00	Eigen waarde			
129	Afgaskanaal eenheid 1	0.00	5.00	Eigen waarde			
130	Afgaskanaal eenheid 1	0.00	5.00	Eigen waarde			
131	Afgaskanaal eenheid 1	0.00	5.00	Eigen waarde			
132	Oliekoeler eenheid 1	4.00	5.00	Eigen waarde			
133	Oliekoeler eenheid 2	4.00	5.00	Eigen waarde			
134	Oliekoeler eenheid 3	4.00	5.00	Eigen waarde			
135	Oliekoeler eenheid 4	4.00	5.00	Eigen waarde			
140	Gasontvangststation	4.00	5.00	Eigen waarde			
142	Ventilatiekap eenheid 1+2	14.80	5.00	Eigen waarde			
143	Ventilatiekap eenheid 3+4	14.80	5.00	Eigen waarde			
144	Ventilatiekap eenheid 1	14.80	5.00	Eigen waarde			
145	Ventilatiekap eenheid 2	14.80	5.00	Eigen waarde			
146	Ventilatiekap eenheid 3	14.80	5.00	Eigen waarde			
147	Ventilatiekap eenheid 4	14.80	5.00	Eigen waarde			
148	Ventilatiekap eenheid 1	14.80	5.00	Eigen waarde			
149	Ventilatiekap eenheid 2	14.80	5.00	Eigen waarde			
150	Ventilatiekap eenheid 3	14.80	5.00	Eigen waarde			
151	Ventilatiekap eenheid 4	14.80	5.00	Eigen waarde			
152	Overdruk olieaafscheider 1	14.40	5.00	Eigen waarde			
153	Overdruk olieaafscheider 2	14.40	5.00	Eigen waarde			
154	Overdruk olieaafscheider 3	14.40	5.00	Eigen waarde			
155	Overdruk olieaafscheider 4	14.40	5.00	Eigen waarde			
151	Bebouwing van Barenstraat	7.00	5.00	Eigen waarde			
10	Bebouwing Faradayweg 10	7.00	5.00	Eigen waarde			
8	Bebouwing Faradayweg 8B	7.00	5.00	Eigen waarde			
Makro03	Gebouwen Makro, parkeerplaats	4.00	5.00	Eigen waarde			
Makro39	Makro Delft	4.50	5.00	Eigen waarde			
Makro40	Makro Delft, emballage	0.00	5.00	Eigen waarde			
Makro41	LBK 1	2.50	14.00	Eigen waarde			
Makro42	LBK 2	2.50	14.00	Eigen waarde			
Makro43	LBK 3	2.50	14.00	Eigen waarde			
Makro44	LBK 4	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro45	LBK 5	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro46	LBK 6	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro47	LBK 1, restaurant	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro48	LBK 2, restaurant	2.00	14.00	Eigen waarde			
266A	Rotterdamseweg 266A	10.00	5.00	Eigen waarde			
87	Bedrijfsgebouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
88	Opslag	6.00	5.00	Eigen waarde			
89	Ketelhuis	6.00	0.00	Eigen waarde			
90	Ketelhuis	6.00	5.00	Eigen waarde			
91	Koelwaterperspompen	5.00	5.00	Eigen waarde			
92	Exp. hal 1&2	6.60	5.00	Eigen waarde			
93	Exp. hal 3	6.60	5.00	Eigen waarde			
94	Nieuwe hal	6.60	5.00	Eigen waarde			
95	Ketelhuis	8.00	5.00	Eigen waarde			
97	Kantoor	6.60	5.00	Eigen waarde			
98	Luifel	3.00	5.00	Eigen waarde			
99	Koeltorens	6.00	5.00	Eigen waarde			
100	Opslag	6.60	0.00	Eigen waarde			
101	Produktiehal	8.00	5.00	Eigen waarde			
122	Brandwand 1m boven dak	12.00	5.00	Eigen waarde			
96	Fietzenhoek	3.00	5.00	Eigen waarde			
124	Stenen schutting	2.50	0.00	Eigen waarde			
172	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
1	Overlaadhal	8.00	10.10	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
120	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0	0	0 0 dB		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
133	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
134	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
135	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
140	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
142	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
143	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
144	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
145	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
146	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
147	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
148	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
149	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
150	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
151	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
152	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
153	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
154	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
155	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
151	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro03	0	0	0 0 dB		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Makro39	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro40	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro41	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro42	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro43	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro44	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro45	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro46	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro47	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro48	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
266A	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
87	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
88	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
89	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
90	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
91	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
92	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
93	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
94	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
95	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
97	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
98	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
99	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
96	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
172	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0 0 dB		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
120	0.00
121	0.00
122	0.00
123	0.00
127	0.00
128	0.00
129	0.00
130	0.00
131	0.00
132	0.80
133	0.80
134	0.80
135	0.80
140	0.80
142	0.80
143	0.80
144	0.80
145	0.80
146	0.80
147	0.80
148	0.80
149	0.80
150	0.80
151	0.80
152	0.80
153	0.80
154	0.80
155	0.80
151	0.80
10	0.80
8	0.80
Makro03	0.10
Makro39	0.80
Makro40	0.80
Makro41	0.80
Makro42	0.80
Makro43	0.80
Makro44	0.80
Makro45	0.80
Makro46	0.80
Makro47	0.80
Makro48	0.80
266A	0.80
87	0.80
88	0.80
89	0.80
90	0.80
91	0.80
92	0.80
93	0.80
94	0.80
95	0.80
97	0.80
98	0.80
99	0.80
100	0.80
101	0.80
122	0.80
96	0.80
124	0.80
172	0.80
1	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
3	bordes milieupark	2.10	8.00	Eigen waarde			
4	verhoging voor hal	2.10	8.00	Eigen waarde			
5	Schermbal	5.00	10.10	Eigen waarde			
10	Schermbal opstelplaats containers	5.80	6.50	Eigen waarde			
11	Schermbal opstelplaats contain. 2	5.80	6.50	Eigen waarde			
15	wal	0.70	5.00	Eigen waarde			
120	Bedrijfsgebouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
0119	Opslag/magazijn	11.00	5.00	Eigen waarde			
114	Vrijenban loodsen	4.00	5.00	Eigen waarde			
175	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
540	overkapping	4.00	5.00	Eigen waarde			
541	kantoor	8.00	5.00	Eigen waarde			
542	Opslag	3.50	5.00	Eigen waarde			
543	werkplaats1	6.00	5.00	Eigen waarde			
545	werkplaats3	10.00	5.00	Eigen waarde			
546	pandje	3.80	5.00	Eigen waarde			
555	Containerwand	5.20	5.00	Eigen waarde			
544	Scheepsbouwloodsen	10.00	5.00	Eigen waarde			
539	Schip op helling	6.00	5.00	Eigen waarde			
004	Bebouwing Leen Bakker	13.00	5.00	Eigen waarde			
007	bebouwing Euro Reels	6.00	5.00	Eigen waarde			
011	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
214	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
210	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
013	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
013b	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
011a	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
011b	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
012	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
005	Bebouwing Pirelli	5.00	5.00	Eigen waarde			
006	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			
008	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			
009	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			
010	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0	0	0	2 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
120	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0119	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
114	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
175	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
540	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
541	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
542	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
543	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
545	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
546	0	0	0	0 dB	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
555	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
544	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
539	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
004	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
007	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
214	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
210	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
013	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
013b	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011a	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011b	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
012	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
005	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
006	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
008	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
009	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
010	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
3	0.80
4	0.80
5	0.80
10	0.80
11	0.80
15	0.80
120	0.80
0119	0.80
114	0.80
175	0.80
540	0.00
541	0.80
542	0.80
543	0.80
545	0.80
546	0.50
555	0.80
544	0.80
539	0.80
004	0.80
007	0.80
011	0.80
214	0.80
210	0.80
013	0.80
013b	0.80
011a	0.80
011b	0.80
012	0.80
005	0.80
006	0.80
008	0.80
009	0.80
010	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
002	Kruithuisweg	6.00	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
004	Kruithuisweg	--	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
003	Kruithuisweg	6.00	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
001	Kruithuisweg	6.00	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
005	ScherM Vrijenban	2.20	9.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
S01	ScherM Bocxe	4.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
S02	ScherM Bocxe	4.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
121	Brandwand 1 m boven boven dak	12.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
123	Brandwand 1 m boven dak	12.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45672	1	12:24, 17 aug 2020	-53569	8	Vw01
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45674	1	10:04, 17 aug 2020	-53599	4	Vw02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45675	1	10:04, 17 aug 2020	-53609	4	Vw03
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45676	1	10:04, 17 aug 2020	-53613	2	Vw04
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45678	1	10:04, 17 aug 2020	-53628	5	Pw01
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45679	1	10:04, 17 aug 2020	-53633	4	Pw02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45680	1	10:04, 17 aug 2020	-53637	1	Pw03
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45735	1	10:41, 30 mei 2021	-55828	15	Vw05

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens grondstoffen	Polylijn	84886.92	445932.12
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens Cu en AL	Polylijn	84809.19	446121.10
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens verlaathal gereed product	Polylijn	84810.18	446117.82
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	Polylijn	84808.11	446125.65
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw links (zuid)	Polylijn	84890.61	445930.20
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw rechts noord	Polylijn	84870.64	445992.84
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw kantoor bezoekers	Polylijn	84857.35	446023.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens haspels	Polylijn	84886.51	445930.22

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84714.94	445935.76	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84809.52	446056.11	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84763.56	446112.24	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84809.89	446090.93	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84887.16	445904.24	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84838.50	445959.80	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84841.91	446027.57	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84640.75	445740.03	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	5
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	5
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	4
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	4
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	8

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Weging
1026 Pirelli Cables and Systems NV	182.42	182.42	8.14	90.14	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	85.59	85.59	7.34	51.43	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	96.75	96.75	3.95	53.58	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	43.99	43.99	1.91	26.00	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	105.46	105.46	8.30	42.63	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	98.39	98.39	15.18	53.23	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	20.18	20.18	2.98	11.89	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	354.06	354.06	29.08	89.00	A

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
1026 Pirelli Cables and Systems NV	30	--	--	22.44	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	--	34.48	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	10	--	--	26.96	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	--	34.36	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	150	50	50	15.79	15.79	18.80	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	150	50	50	15.12	15.12	18.13	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	50	10	10	20.75	22.97	25.98	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	12	4	4	26.27	26.27	29.28	10	25.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	8	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	15	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Group					Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.00	0.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.00	0.00	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	0.00	0.00	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	79.00	73.00	89.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	79.00	73.00	89.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	79.00	73.00	89.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	87.00	77.00	99.70

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep						ItemID	Grp. ID			Datum			Naam
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29689	1	12:30,	17	aug	2020	Kt	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29690	1	12:30,	17	aug	2020	Verw	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29691	1	10:04,	17	aug	2020	GranP	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45681	1	12:32,	17	aug	2020	He01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45682	1	12:32,	17	aug	2020	He02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45683	1	12:32,	17	aug	2020	He03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45684	1	12:32,	17	aug	2020	He04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45685	1	10:04,	17	aug	2020	Hde01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45686	1	10:04,	17	aug	2020	Hde02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45687	1	10:04,	17	aug	2020	Hde03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45688	1	10:04,	17	aug	2020	Hde04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45689	1	11:27,	30	mei	2021	Hk02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45690	1	11:27,	30	mei	2021	Hk02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45691	1	11:27,	30	mei	2021	Hk01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45692	1	11:27,	30	mei	2021	Hk04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45693	1	10:04,	17	aug	2020	Hp01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45694	1	10:04,	17	aug	2020	Hp02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45695	1	10:04,	17	aug	2020	Hp03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45696	1	10:04,	17	aug	2020	Hp04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45697	1	12:34,	17	aug	2020	Cw01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45698	1	12:34,	17	aug	2020	Cw02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45699	1	11:27,	30	mei	2021	Hks01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45700	1	11:27,	30	mei	2021	Hks02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45701	1	11:27,	30	mei	2021	Hks03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45702	1	11:27,	30	mei	2021	Hks04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45709	1	10:04,	17	aug	2020	DakB01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45710	1	10:04,	17	aug	2020	DakB02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45711	1	10:04,	17	aug	2020	DakB03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45712	1	10:04,	17	aug	2020	DakB04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45713	1	10:04,	17	aug	2020	DakB05	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45714	1	10:04,	17	aug	2020	DakB06	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45715	1	10:04,	17	aug	2020	DakB07	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45716	1	10:04,	17	aug	2020	DakB08	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45717	1	10:04,	17	aug	2020	DakB09	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45718	1	10:04,	17	aug	2020	DakB10	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45719	1	10:04,	17	aug	2020	DakB11	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45720	1	10:04,	17	aug	2020	DakB12	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45721	1	10:04,	17	aug	2020	DakL01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45722	1	10:04,	17	aug	2020	DakL02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45723	1	10:04,	17	aug	2020	DakL03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45724	1	10:04,	17	aug	2020	DakL04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45725	1	10:04,	17	aug	2020	DakL05	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45726	1	10:04,	17	aug	2020	DakL06	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45727	1	10:04,	17	aug	2020	DakL07	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45728	1	10:04,	17	aug	2020	DakL08	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45729	1	10:04,	17	aug	2020	DakL09	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45730	1	10:04,	17	aug	2020	DakL10	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45731	1	10:04,	17	aug	2020	DakL11	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45732	1	10:04,	17	aug	2020	DakL12	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45736	1	11:11,	21	apr	2021	Mw01	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45737	1	11:11,	21	apr	2021	Mw02	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45738	1	12:32,	17	aug	2020	Mw03	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45739	1	12:32,	17	aug	2020	Mw04	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45744	1	11:56,	21	apr	2021	He05	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45745	1	11:56,	21	apr	2021	He06	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45746	1	11:56,	21	apr	2021	He07	
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45747	1	11:56,	21	apr	2021	He08	

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
1026 Pirelli Cables and Systems NV	koeltorens	Punt	84779.42	446115.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	verwarmingsinstallatie	Punt	84495.49	446118.33
1026 Pirelli Cables and Systems NV	granulaatpompen	Punt	84782.12	446113.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84727.85	446141.90
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84664.72	446092.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84590.06	446090.32
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84602.28	446168.38
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84620.60	446089.64
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84755.00	445929.44
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84757.04	445864.28
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84645.98	446076.08
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84687.12	446126.29
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84778.08	445894.83
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84682.71	445738.14
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84638.28	446109.77
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84576.48	446062.49
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84619.93	446080.13
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84655.90	446092.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84697.31	446096.42
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Containerwissel	Punt	84604.31	446083.53
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Containerwissel	Punt	84782.48	445880.59
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84676.80	445778.68
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84678.98	446109.32
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84740.45	445919.93
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84564.31	446074.46
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84584.18	446001.42
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84679.05	446028.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84751.45	446051.98
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84594.16	445955.23
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84691.53	445983.94
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84763.94	446000.17
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84611.02	445913.41
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84684.67	445930.27
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84625.37	445865.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84654.08	445897.81
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84634.73	445991.43
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84717.12	446018.90
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84607.04	446006.53
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84669.73	446025.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84747.08	446050.52
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84636.36	445983.78
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84721.80	446010.07
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84766.80	445992.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84696.02	445976.20
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84598.95	445946.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84612.60	445902.89
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84687.43	445916.04
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84658.61	445890.76
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84627.77	445852.33
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84644.37	445766.46
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84705.47	445755.28
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84730.70	445875.85
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84638.95	446094.27
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84673.66	445723.23
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84714.33	445768.68
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84727.18	445853.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84754.31	445907.98

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriewetenschappen - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-2

Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45672	1	14:17, 17 aug 2020	-53569	8	Vw01
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45674	1	14:17, 17 aug 2020	-53599	4	Vw02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45675	1	14:17, 17 aug 2020	-53609	4	Vw03
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45676	1	14:17, 17 aug 2020	-53613	2	Vw04
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45678	1	14:17, 17 aug 2020	-53628	5	Pw01
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45679	1	14:17, 17 aug 2020	-53633	4	Pw02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45680	1	14:17, 17 aug 2020	-53637	1	Pw03
1026 Pirelli Cables and Systems NV	45735	1	10:42, 30 mei 2021	-53652	15	Vw05

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens grondstoffen	Polylijn	84886.92	445932.12
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens Cu en AL	Polylijn	84809.19	446121.10
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens verlaathal gereed product	Polylijn	84810.18	446117.82
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens silos B oost zijde Schie	Polylijn	84808.11	446125.65
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw links (zuid)	Polylijn	84890.61	445930.20
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw rechts noord	Polylijn	84870.64	445992.84
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Parkeren Pw kantoor bezoekers	Polylijn	84857.35	446023.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vrachtwagens haspels	Polylijn	84886.51	445930.22

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84714.94	445935.76	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84809.52	446056.11	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84763.56	446112.24	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84809.89	446090.93	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84887.16	445904.24	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84838.50	445959.80	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84841.91	446027.57	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00
1026	Pirelli Cables and Systems NV	84640.75	445740.03	1.20	1.20	5.00	5.00	1.20

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	5
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	5
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	6
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	4
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.00	1.00	6.00	6.00	5.00	Relatief	4
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1.20	1.20	6.20	6.20	5.00	Relatief	8

Bijlage 3-3

Model: LAmaz regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Weging
1026 Pirelli Cables and Systems NV	182.42	182.42	8.14	90.14	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	85.59	85.59	7.34	51.43	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	96.75	96.75	3.95	53.58	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	43.99	43.99	1.91	26.00	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	105.46	105.46	8.30	42.63	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	98.39	98.39	15.18	53.23	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	20.18	20.18	2.98	11.89	A
1026 Pirelli Cables and Systems NV	354.06	354.06	29.08	89.00	A

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
1026 Pirelli Cables and Systems NV	30	--	--	22.44	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	--	34.48	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	10	--	--	26.96	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	--	34.36	--	--	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	150	50	50	15.79	15.79	18.80	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	150	50	50	15.12	15.12	18.13	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	50	10	10	20.75	22.97	25.98	10	25.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	12	4	4	26.27	26.27	29.28	10	25.00

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	8	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	2	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	4	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	1	52.70	67.70	74.10	76.90	80.50	84.50	83.50	79.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	15	--	76.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	73.00	89.02	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	77.00	99.70	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
1026 Pirelli Cables and Systems NV	-10.00	-10.00	--	86.00	92.00	97.00	102.00	106.00	104.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	-10.00	-10.00	--	86.00	92.00	97.00	102.00	106.00	104.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	-10.00	-10.00	--	86.00	92.00	97.00	102.00	106.00	104.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	-10.00	-10.00	--	86.00	92.00	97.00	102.00	106.00	104.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	-10.00	-10.00	62.70	77.70	84.10	86.90	90.50	94.50	93.50
1026 Pirelli Cables and Systems NV	-10.00	-10.00	62.70	77.70	84.10	86.90	90.50	94.50	93.50
1026 Pirelli Cables and Systems NV	-10.00	-10.00	--	86.00	92.00	97.00	102.00	106.00	104.00

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1026 Pirelli Cables and Systems NV	97.00	87.00	109.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	97.00	87.00	109.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	97.00	87.00	109.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	97.00	87.00	109.70
1026 Pirelli Cables and Systems NV	89.00	83.00	99.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	89.00	83.00	99.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	89.00	83.00	99.02
1026 Pirelli Cables and Systems NV	97.00	87.00	109.70

Bijlage 3-3

Model: LAmx regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep						ItemID	Grp. ID			Datum		Naam
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29689	1	12:30,	17	aug	2020	Kt
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29690	1	12:30,	17	aug	2020	Verw
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	29691	1	10:04,	17	aug	2020	GranP
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45681	1	10:45,	21	apr	2021	He01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45682	1	10:45,	21	apr	2021	He02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45683	1	10:45,	21	apr	2021	He03
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45684	1	10:45,	21	apr	2021	He04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45685	1	14:17,	17	aug	2020	Hde01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45686	1	14:17,	17	aug	2020	Hde02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45687	1	14:17,	17	aug	2020	Hde03
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45688	1	14:17,	17	aug	2020	Hde04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45689	1	11:25,	30	mei	2021	Hk02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45690	1	11:25,	30	mei	2021	Hk02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45691	1	11:24,	30	mei	2021	Hk01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45692	1	11:25,	30	mei	2021	Hk04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45693	1	14:17,	17	aug	2020	Hp01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45694	1	14:17,	17	aug	2020	Hp02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45695	1	14:17,	17	aug	2020	Hp03
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45696	1	14:17,	17	aug	2020	Hp04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45697	1	14:18,	17	aug	2020	Cw01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45698	1	14:18,	17	aug	2020	Cw02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45699	1	11:27,	30	mei	2021	Hks01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45700	1	11:26,	30	mei	2021	Hks02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45701	1	11:26,	30	mei	2021	Hks03
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45702	1	11:26,	30	mei	2021	Hks04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45709	1	10:04,	17	aug	2020	DakB01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45710	1	10:04,	17	aug	2020	DakB02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45711	1	10:04,	17	aug	2020	DakB03
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45712	1	10:04,	17	aug	2020	DakB04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45713	1	10:04,	17	aug	2020	DakB05
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45714	1	10:04,	17	aug	2020	DakB06
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45715	1	10:04,	17	aug	2020	DakB07
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45716	1	10:04,	17	aug	2020	DakB08
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45717	1	10:04,	17	aug	2020	DakB09
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45718	1	10:04,	17	aug	2020	DakB10
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45719	1	10:04,	17	aug	2020	DakB11
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45720	1	10:04,	17	aug	2020	DakB12
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45721	1	10:04,	17	aug	2020	DakL01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45722	1	10:04,	17	aug	2020	DakL02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45723	1	10:04,	17	aug	2020	DakL03
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45724	1	10:04,	17	aug	2020	DakL04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45725	1	10:04,	17	aug	2020	DakL05
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45726	1	10:04,	17	aug	2020	DakL06
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45727	1	10:04,	17	aug	2020	DakL07
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45728	1	10:04,	17	aug	2020	DakL08
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45729	1	10:04,	17	aug	2020	DakL09
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45730	1	10:04,	17	aug	2020	DakL10
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45731	1	10:04,	17	aug	2020	DakL11
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45732	1	10:04,	17	aug	2020	DakL12
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45736	1	14:18,	17	aug	2020	Mw01
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45737	1	14:18,	17	aug	2020	Mw02
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45738	1	14:18,	17	aug	2020	Mw03
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45739	1	14:18,	17	aug	2020	Mw04
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45744	1	11:34,	21	apr	2021	He05
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45745	1	11:34,	21	apr	2021	He06
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45746	1	11:34,	21	apr	2021	He07
1026	Pirelli	Cables	and	Systems	NV	45747	1	11:34,	21	apr	2021	He08

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
1026 Pirelli Cables and Systems NV	koeltorens	Punt	84779.42	446115.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	verwarmingsinstallatie	Punt	84495.49	446118.33
1026 Pirelli Cables and Systems NV	granulaatpompen	Punt	84782.12	446113.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84727.85	446141.90
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84664.72	446092.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84590.06	446090.32
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84602.28	446168.38
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84620.60	446089.64
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84755.00	445929.44
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84757.04	445864.28
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	Punt	84645.98	446076.08
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84687.12	446126.29
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84778.08	445894.83
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84682.71	445738.14
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	Punt	84638.28	446109.77
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84576.48	446062.49
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84619.93	446080.13
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84655.90	446092.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Peineman 40tons	Punt	84697.31	446096.42
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Containerwissel	Punt	84604.31	446083.53
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Containerwissel	Punt	84782.48	445880.59
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84676.80	445778.68
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84678.98	446109.32
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84740.45	445919.93
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	Punt	84564.31	446074.46
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84584.18	446001.42
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84679.05	446028.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84751.45	446051.98
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84594.16	445955.23
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84691.53	445983.94
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84763.94	446000.17
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84611.02	445913.41
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84684.67	445930.27
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84625.37	445865.35
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84654.08	445897.81
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84634.73	445991.43
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Dak steenachtig	Punt	84717.12	446018.90
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84607.04	446006.53
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84669.73	446025.74
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84747.08	446050.52
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84636.36	445983.78
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84721.80	446010.07
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84766.80	445992.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84696.02	445976.20
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84598.95	445946.88
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84612.60	445902.89
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84687.43	445916.04
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84658.61	445890.76
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Daklicht	Punt	84627.77	445852.33
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84644.37	445766.46
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84705.47	445755.28
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84730.70	445875.85
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Maanwagen	Punt	84638.95	446094.27
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84673.66	445723.23
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84714.33	445768.68
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84727.18	445853.00
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Heftrucks electro	Punt	84754.31	445907.98

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriewetenschappen - IL

[illegible]

Bijlage 3-3

Model: LAmaz regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriewetenschappen - IL

[illegible]

Bijlage 3-3

Model: LAmaz regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriewelvaart - IL

[illegible]

Bijlage 3-3

Model: LAmaz regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-3

Model: LAmaz regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-3

Model: LMax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	48.0	50.1	47.2	57.2
1001_A	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	85001.82	445780.80	5.00	35.0	33.9	32.6	42.6
BW01_A	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	84884.60	446315.14	5.00	37.4	36.5	36.2	46.2
BW02_A	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	1.50	33.1	30.4	29.5	39.5
BW02_B	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	5.00	34.8	32.7	32.3	42.3
BW03_A	Woning Rotterdamseweg 354	85135.99	445494.08	5.00	26.9	24.9	24.5	34.5
BW04_A	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	85313.42	445350.21	6.00	25.0	23.7	23.5	33.5
BW05a_A	Rotterdamseweg 372 1e	85342.53	445292.18	5.00	25.0	23.7	23.5	33.5
BW05b_A	Rotterdamseweg 372 1e	85346.92	445279.89	5.00	25.4	24.3	24.1	34.1
BW06_A	Bedrijfswoning Vrijenban	85309.87	445150.20	5.00	19.7	18.7	18.5	28.5
BW07_A	Bedrijfswoning KPS	85525.22	444762.26	5.00	20.3	18.8	18.5	28.5
BW08a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	85455.82	444972.30	5.00	17.3	16.3	16.2	26.2
BW08b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	85457.55	444963.67	5.00	8.1	7.3	7.3	17.3
BW09a_A	Woning Rotterdamseweg 390	85529.75	444732.18	5.00	18.4	17.1	16.9	26.9
BW09b_A	Woning Rotterdamseweg 390	85539.19	444735.00	5.00	7.1	6.4	6.3	16.3
BW10a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85604.22	444600.07	5.00	18.8	17.3	17.1	27.1
BW10b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85607.36	444590.96	5.00	16.7	16.3	16.2	26.2
BW11_A	Bedrijfswoning Schieweg 74	85117.88	444734.33	5.00	18.5	16.9	16.7	26.7
BW12b_A	Bedrijfswoning Schieweg 57	85146.33	444748.05	5.00	10.8	10.2	10.1	20.1
BW13_A	Bedrijfswoning Bellweg 19	85384.57	444822.53	5.00	15.0	14.1	14.0	24.0
BW14_A	Bedrijfswoning Marconiweg 19	85435.55	444620.89	5.00	12.6	11.7	11.6	21.6
BW15_A	Bedrijfswoning Schieweg 91	85305.71	444335.15	5.00	18.8	17.6	17.5	27.5
BW16_A	Woning Schiekade 1	85087.52	445473.66	5.00	25.8	24.5	24.2	34.2
BW17a_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85202.72	445164.30	5.00	18.4	17.3	17.1	27.1
BW17b_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85190.68	445158.25	5.00	21.0	19.9	19.7	29.7
BW18_A	Bedrijfswoning Turbineweg 16	85237.59	444969.77	5.00	22.2	20.6	20.4	30.4
G01\01_A	School Vulcanusweg 313a	84441.96	445900.20	5.00	38.6	37.6	36.8	46.8
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	33.8	32.4	32.0	42.0
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	33.8	32.4	32.0	42.0
Ham001_A	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	1.50	25.6	24.1	23.5	33.5
Ham001_B	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	5.00	27.8	26.3	25.7	35.7
Ham001_C	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	7.50	29.7	27.7	27.2	37.2
Ham001_D	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	10.00	31.1	29.2	28.9	38.9
Ham001_E	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	12.50	31.6	29.8	29.5	39.5
Ham001_F	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	15.00	31.8	30.1	29.7	39.7
Ham002_A	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	1.50	25.0	23.8	22.9	32.9
Ham002_B	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	5.00	27.3	26.5	25.4	35.4
Ham002_C	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	7.50	29.0	28.0	27.1	37.1
Ham002_D	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	10.00	31.1	29.5	28.8	38.8
Ham002_E	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	12.50	32.1	30.6	30.1	40.1
Ham002_F	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	15.00	32.4	31.0	30.4	40.4
Ham003_A	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	1.50	23.7	23.9	22.1	32.1
Ham003_B	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	5.00	25.6	25.7	24.1	34.1
Ham003_C	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	7.50	27.5	26.9	25.7	35.7
Ham003_D	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	10.00	30.8	29.1	28.3	38.3
Ham003_E	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	12.50	32.2	30.5	29.8	39.8
Ham003_F	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	15.00	32.8	31.1	30.5	40.5
Ham004_A	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	1.50	23.9	25.3	23.1	33.1
Ham004_B	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	5.00	25.7	26.7	24.8	34.8
Ham004_C	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	7.50	27.2	27.6	26.0	36.0
Ham004_D	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	10.00	30.7	29.7	28.7	38.7
Ham004_E	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	12.50	32.5	31.0	30.2	40.2
Ham004_F	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	15.00	33.1	31.7	30.9	40.9
MW14_A	Maatwerk 2987 op 80 meter	84904.94	444758.80	5.00	20.7	19.3	19.1	29.1
MW17_A	Maatwerk 2797 op 50 meter	84921.46	444704.25	5.00	20.3	18.9	18.8	28.8
MW20_A	Maatwerk 4102 op 50 meter	84891.86	444801.37	5.00	20.9	19.5	19.3	29.3
MW24_A	Maatwerk 4094 op 50 meter	84894.12	444792.11	5.00	20.9	19.4	19.3	29.3
MW25_A	Maatwerk 4096 op 50 meter	84910.37	444738.55	5.00	20.5	19.1	19.0	29.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW26_A	Maatwerk 2870 op 50 meter	84895.73	444787.18	5.00	20.8	19.4	19.2	29.2
MW27_A	Maatwerk 2811 op 50 meter	84908.58	444745.10	5.00	20.6	19.2	19.0	29.0
MW28_A	Maatwerk 2896 op 50 meter	84899.91	444772.39	5.00	20.7	19.3	19.2	29.2
S02\01_A	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	85739.46	444032.42	5.00	15.9	14.7	14.5	24.5
S03\01_A	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	85815.05	443893.88	5.00	15.1	13.9	13.7	23.7
S04\20_A	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	5.00	42.6	36.6	37.2	47.2
S04\20_B	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	10.00	43.7	39.3	39.6	49.6
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	44.1	40.1	40.3	50.3
S05\20_A	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	5.00	41.3	37.3	37.3	47.3
S05\20_B	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	10.00	43.3	40.5	40.5	50.5
S05\20_C	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	15.00	43.8	41.2	41.1	51.1
S06\20_A	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	5.00	41.1	38.4	38.0	48.0
S06\20_B	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	10.00	43.7	41.8	41.6	51.6
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	44.4	42.3	42.1	52.1
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	27.5	26.7	26.0	36.0
S08\04_A	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	85268.28	445564.23	5.00	27.3	25.3	25.0	35.0
S09\02_A	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	85822.15	444112.51	5.00	16.1	14.9	14.8	24.8
S10\01_A	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	1.50	14.5	13.3	13.1	23.1
S10\01_B	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	5.00	15.9	14.7	14.5	24.5
S11\01_A	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	85875.10	444050.19	5.00	15.7	14.5	14.3	24.3
S12\01_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	85069.72	446052.07	5.00	26.7	25.6	25.4	35.4
S12a\01a_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	85063.99	446045.99	5.00	27.7	26.3	26.1	36.1
S13\04_A	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	85068.25	446028.00	5.00	28.7	26.6	26.4	36.4
S14\01_A	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	85074.66	446013.01	5.00	24.6	22.9	22.7	32.7
S15\01_A	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	85148.60	445773.20	5.00	22.3	21.5	20.9	30.9
S16\01_A	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	85154.47	445756.70	5.00	21.8	21.3	20.7	30.7
S17\01_A	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	85204.13	445649.54	5.00	29.6	28.0	27.7	37.7
S18\01_A	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	85201.54	445642.73	5.00	21.7	21.1	20.9	30.9
S19\01_A	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	85208.91	445636.32	5.00	25.5	24.7	24.4	34.4
S20\02_A	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	4.00	18.1	17.2	17.1	27.1
S20\02_B	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	5.00	16.2	15.0	14.8	24.8
S21\06_A	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	4.00	17.2	16.2	16.1	26.1
S21\06_B	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	5.00	17.5	16.5	16.3	26.3
S22\04_A	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	85771.95	444117.87	5.00	16.5	15.3	15.2	25.2
S23\01_A	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	85895.84	443899.72	5.00	3.8	3.2	3.1	13.1
S24\01_A	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	85894.62	443884.07	5.00	7.5	6.9	6.8	16.8
S25\01_A	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	85901.82	443866.41	5.00	9.9	9.2	9.1	19.1
S26\01_A	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	85240.48	445538.38	5.00	27.7	26.0	25.7	35.7
T1_A	Test; vigerende zonegrens	84839.14	444742.95	5.00	21.2	19.9	19.7	29.7
V1 Verkaik	50 meter	85213.01	445322.66	5.00	25.3	24.0	23.8	33.8
V2_A	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	84495.45	445665.15	5.00	35.9	35.8	34.2	44.2
V2D_A	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	85346.09	445218.98	5.00	20.2	19.4	19.3	29.3
V4_A	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	84811.35	446262.02	5.00	37.6	36.0	35.6	45.6
W01\01_A	Woning Lausbergstraat 1	84860.57	446422.57	5.00	30.7	29.6	28.9	38.9
W02\07_A	Woningen Lausbergstraat 3-15	84843.34	446430.60	5.00	32.5	31.1	30.6	40.6
W03\10_A	Woningen Lausbergstraat 17-35	84800.03	446420.88	5.00	33.2	31.4	31.0	41.0
W04\07_A	Woningen Lausbergstraat 2-14	84756.83	446390.94	5.00	33.5	31.7	31.1	41.1
W05\07_A	Woningen Lausbergstraat	84778.06	446341.07	5.00	35.3	33.4	33.0	43.0
W06\04_A	Woningen Lausbergstraat 34-40	84800.34	446288.42	5.00	36.8	34.9	34.6	44.6
W07\01_A	Woning Van Barenstraat 42 - west	84811.43	446261.86	5.00	37.6	36.0	35.6	45.6
W08\01a_A	Woning Van Barenstraat 42	84820.14	446266.37	5.00	25.7	24.5	24.3	34.3
W09\04_A	Woningen Van Barenstraat 29-35	84835.73	446282.94	5.00	33.9	32.6	31.9	41.9
W10\03_A	Woningen Van Barenstraat 23-27	84858.93	446292.84	5.00	34.5	32.5	31.7	41.7
W11\03_A	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	84880.48	446301.94	5.00	37.3	36.2	35.7	45.7
W12\01a_A	Woning Van Barenstraat 17 - oost	84880.56	446397.10	4.50	36.9	35.8	35.4	45.4
W13\01a_A	Woning Van Barenstraat 32	84861.34	446319.69	5.00	36.1	35.0	34.6	44.6
W14\05_A	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	84866.18	446324.29	5.00	35.7	34.6	34.0	44.0
W15\06_A	Woning Van Barenstraat 12-22	84846.12	446366.50	5.00	32.2	30.8	30.2	40.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W16\05_A	Woningen Van Barenstraat 2-10	84832.09	446399.68	5.00	33.3	31.8	31.3	41.3
W17\08_A	Woningen Lausbergstraat 37-51	84810.37	446354.38	5.00	34.6	33.0	32.5	42.5
W18\05_A	Woning Rotterdamseweg 184-192	84909.04	446429.80	5.00	26.2	25.8	25.1	35.1
W19\01_A	Woning Rotterdamseweg 194 - west	84919.48	446414.14	5.00	24.6	23.2	22.9	32.9
W20\01a_A	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	84925.51	446414.35	5.00	21.6	20.6	20.3	30.3
W21\04a_A	Woningen Zuideinde 231-238	84702.59	446313.91	10.00	36.6	34.3	33.8	43.8
W22\04_A	Woningen Zuideinde 231-238	84693.03	446319.14	10.00	36.9	35.5	35.1	45.1
W23\29_A	Woningen Vulcanusweg 256-285	84403.94	446030.19	5.00	38.7	35.6	35.3	45.3
W24\08_A	Woningen Vulcanusweg 2-16	84418.61	445990.48	5.00	39.0	36.5	36.0	46.0
W25\03_A	Woningen Vulcanusweg 18-22	84425.83	445966.56	5.00	39.1	36.8	36.4	46.4
W26\47_A	Woningen Vulcanusweg	84611.24	445362.88	5.00	28.2	26.6	26.3	36.3
W27\01_A	Woningen Willem Kloospad 37	84582.08	445310.90	5.00	27.6	26.1	25.8	35.8
W28\01_A	Woningen Willem Kloospad 33	84594.01	445281.34	5.00	27.2	25.6	25.3	35.3
W29\02_A	Woningen Frederik van Eede 68-70	84647.90	445234.41	5.00	26.5	24.8	24.5	34.5
W30\03_A	Woningen Otterlaan 36-40	84759.43	444906.90	5.00	22.8	21.3	21.1	31.1
W31\02_A	Woningen Marterstraat 9-11	84770.03	444856.13	5.00	22.4	21.0	20.8	30.8
W32\03_A	Woningen Marterstraat 13-17	84783.36	444837.02	5.00	22.2	20.8	20.7	30.7
W33\04_A	Woningen Eekhoornhof 17-20	84809.45	444737.15	5.00	21.2	19.9	19.7	29.7
W34\02_A	Woningen Edelhertlaan 2-4	84826.71	444701.78	5.00	20.9	19.6	19.4	29.4
W35\03_A	Woningen Krekelpad 6-10	84830.04	444665.77	5.00	20.7	19.3	19.2	29.2
W36\05_A	Woningen Libellepad 1-9	84858.43	444591.96	5.00	20.2	18.9	18.8	28.8
W37\08_A	Woningen Vinkenlaan 1-15	84875.26	444546.23	5.00	19.8	18.5	18.4	28.4
W38\10_A	Woningen Wielewaalstraat 1-19	84880.89	444516.73	5.00	19.6	18.3	18.2	28.2
W39\06_A	Woningen Boomkleverstraat 46-56	84900.46	444459.42	5.00	19.2	18.0	17.8	27.8
W40\04_A	Woningen Uilensingel 19-22	84903.27	444407.12	5.00	18.9	17.7	17.6	27.6
W41\18_A	Woningen Uilensingel 1-18	84929.42	444377.73	5.00	18.8	17.5	17.4	27.4
W42\01_A	Woning Valkenlaan 2	84924.98	444341.06	5.00	18.5	17.3	17.2	27.2
W43\06_A	Woningen Havikensingel 1-27	84948.22	444316.65	5.00	18.4	17.2	17.1	27.1
W44\01_A	Woning Schieweg 142	85662.07	444156.37	5.00	16.6	15.4	15.2	25.2
W45\01_A	Woonboot Rotterdamseweg 472c	85918.29	443840.24	5.00	11.5	10.8	10.7	20.7
W47\02_A	Woningen Rotterdamseweg 209-211	85934.79	443884.06	5.00	15.0	13.8	13.7	23.7
W48\01_A	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	85959.00	443857.65	5.00	14.8	13.6	13.5	23.5
W49\01_A	Woning Rotterdamseweg 210a	85859.13	444077.00	5.00	15.8	14.6	14.5	24.5
W50\06_A	Woning Rotterdamseweg 424-434	85775.90	444130.28	5.00	16.4	15.2	15.0	25.0
W51\01_A	Woning Rotterdamseweg 195	85811.22	444135.65	5.00	16.3	15.1	14.9	24.9
W52\01_A	Woning Rotterdamseweg 420a	85745.75	444165.00	5.00	17.0	15.8	15.6	25.6
W53\01_A	Woning Rotterdamseweg 420	85760.51	444172.69	5.00	16.6	15.4	15.2	25.2
W54\01_A	Woning Rotterdamseweg 418	85725.79	444208.03	5.00	17.3	16.1	15.9	25.9
W55\01_A	Woning Rotterdamseweg 416	85706.95	444249.27	5.00	17.6	16.4	16.3	26.3
W56\01_A	Woning Rotterdamseweg 414a	85710.85	444271.56	5.00	17.4	16.2	16.0	26.0
W57\01_A	Woning Rotterdamseweg 414	85711.69	444295.33	5.00	16.6	15.1	14.9	24.9
W58\01_A	Woning Rotterdamseweg 412	85684.05	444320.29	5.00	14.4	13.6	13.5	23.5
W59\01_A	Woning Rotterdamseweg 189	85688.34	444493.51	5.00	18.3	17.1	16.9	26.9
W60\01a_A	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	85365.99	445219.46	5.00	22.0	21.5	21.5	31.5
W61\02_A	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	85362.85	445223.95	5.00	23.4	22.8	22.7	32.7
W62\08_A	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	85322.74	445210.54	5.00	21.1	20.5	20.4	30.4
W63\02_A	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	85298.56	445201.81	5.00	21.9	21.3	21.2	31.2
W64\01a_A	Wassenaarstraat 19 - noord	85295.98	445209.57	5.00	22.4	20.6	20.3	30.3
W65\02_A	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	85293.09	445218.75	5.00	15.9	15.2	15.1	25.1
W66\08_A	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	85320.81	445228.80	5.00	14.7	13.9	13.8	23.8
W67\01a_A	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	85289.89	445226.37	5.00	22.0	20.2	20.0	30.0
W68\02_A	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	85286.29	445239.52	5.00	17.7	17.2	17.1	27.1
W69\08_A	Ruivenstraat 1-15- zuid	85312.98	445249.35	5.00	14.5	13.8	13.7	23.7
W70\01a_A	Woning Ruivenstraat 19 - noord	85283.24	445247.05	5.00	22.8	21.2	21.0	31.0
W71\01a_A	Woning Ruivenstraat zuid	85279.89	445256.29	5.00	19.0	18.5	18.5	28.5
W72\03_A	Ruivenstraat 16-20 noord	85276.32	445263.70	5.00	21.0	19.9	19.7	29.7
W73\07_A	Ruivenstraat 2-14 noord	85304.34	445273.84	5.00	20.2	19.1	18.9	28.9
W74\01a_A	Woning Rotterdamseweg 370	85338.63	445301.20	5.00	24.4	23.0	22.8	32.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W75\01_A	Rotterdamseweg 370 1e noord	85341.95	445305.27	5.00	24.6	23.3	23.1	33.1
W76\01_A	Woning Rotterdamseweg 360	85263.70	445453.50	5.00	25.7	24.4	24.1	34.1
W77\06_A	Woning Rotterdamseweg 171-181	85278.49	445536.53	5.00	27.1	25.2	24.8	34.8
W79\57_A	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	1.50	33.3	31.5	30.9	40.9
W79\57_B	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	5.00	32.8	30.5	29.7	39.7
W79\57_C	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	12.00	35.6	34.1	33.7	43.7
W80\160_A	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	1.50	32.9	31.4	31.1	41.1
W80\160_B	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	5.00	34.6	33.0	32.5	42.5
W80\160_C	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	12.00	35.3	33.9	33.4	43.4
Wb01\01_A	Woning Rotterdamseweg 170	84897.82	446447.04	5.00	24.5	23.3	23.0	33.0
Wb02\12_A	Woningen Zuideinde 201-228	84682.79	446353.27	5.00	30.4	29.7	29.2	39.2
Wb03\12_A	Woningen Abtswoudseweg 1-23	84677.08	446372.70	10.00	34.7	33.5	33.0	43.0
Wb04\06_A	Woningen Abtswoudseweg 25-35	84657.88	446364.62	5.00	30.6	29.5	29.1	39.1
Wb05\18_A	Woningen Abtswoudseweg 101-131	84618.73	446353.49	5.00	27.5	26.2	26.0	36.0
Wb06\08_A	Woningen Abtswoudseweg 133-149	84547.30	446330.13	5.00	26.6	25.8	25.5	35.5
Wb07\17_A	Woningen Abtswoudseweg 151-185	84507.40	446315.67	5.00	26.0	25.1	24.8	34.8
Z01_A	Zonebewakingspunt	84880.48	446420.46	5.00	23.0	21.8	21.6	31.6
Z02_A	Zonebewakingspunt	84940.25	446429.61	5.00	24.3	23.4	22.9	32.9
Z03_A	Zonebewakingspunt	85042.63	446360.84	5.00	33.0	31.5	30.9	40.9
Z03b_A	Test zonegrens tbv Octatube	84993.03	446333.28	5.00	33.8	32.6	32.2	42.2
Z04_A	Zonebewakingspunt	85163.50	446271.96	5.00	31.7	29.9	29.5	39.5
Z05_A	Zonebewakingspunt	85317.76	446128.45	5.00	30.1	28.4	27.9	37.9
Z06_A	Zonebewakingspunt	85431.36	445972.21	5.00	28.6	27.0	26.3	36.3
Z07_A	Zonebewakingspunt	85550.32	445686.00	5.00	26.6	25.4	24.8	34.8
Z08_A	Zonebewakingspunt	85705.22	445134.34	5.00	21.7	20.2	20.0	30.0
Z09_A	Zonebewakingspunt	85725.65	444898.97	5.00	19.9	18.7	18.5	28.5
Z1_A	50 meter oost Zegwaard	85519.07	444530.72	5.00	19.0	17.8	17.6	27.6
Z10_A	Zonebewakingspunt	85698.97	444631.43	5.00	19.0	17.7	17.5	27.5
Z11_A	Zonebewakingspunt	85742.44	444486.09	5.00	18.0	16.8	16.6	26.6
Z12_A	Zonebewakingspunt	85793.26	444244.18	5.00	16.8	15.6	15.4	25.4
Z13_A	Zonebewakingspunt	85974.82	444017.29	5.00	15.4	14.2	14.0	24.0
Z14_A	Zonebewakingspunt	85904.36	443775.73	5.00	14.6	13.5	13.3	23.3
Z15_A	Zonebewakingspunt	85676.23	443941.08	5.00	15.5	14.3	14.1	24.1
Z16_A	Zonebewakingspunt	85167.76	444053.75	5.00	17.6	16.3	16.2	26.2
Z17_A	Zonebewakingspunt	85092.19	444127.41	5.00	17.9	16.6	16.4	26.4
Z18_A	Zonebewakingspunt	84883.95	444397.42	5.00	18.9	17.7	17.5	27.5
Z19_A	Zonebewakingspunt	84802.48	444749.39	5.00	21.5	20.2	20.0	30.0
Z2_A	50 meter zuid Zegwaard	85404.05	444412.97	5.00	18.4	17.1	17.0	27.0
Z20_A	Zonebewakingspunt	84765.36	444856.52	5.00	22.3	20.9	20.7	30.7
Z21_A	Zonebewakingspunt	84688.18	445084.65	5.00	24.7	22.9	22.8	32.8
Z22_A	Zonebewakingspunt	84609.35	445402.67	5.00	28.8	27.1	26.8	36.8
Z23_A	Zonebewakingspunt	84523.48	445666.11	5.00	36.9	36.9	35.1	45.1
Z24_A	Zonebewakingspunt	84462.32	445854.46	5.00	38.7	38.3	37.3	47.3
Z25_A	Zonebewakingspunt	84453.49	446170.97	5.00	40.8	35.2	35.9	45.9
Z26_A	Zonebewakingspunt	84447.49	446299.34	5.00	30.4	27.2	27.3	37.3
Z27_A	Zonebewakingspunt	84584.95	446339.53	5.00	25.9	24.9	24.6	34.6
Z28_A	Zonebewakingspunt	84681.13	446333.80	5.00	31.1	30.3	30.0	40.0
Z29_A	Zonebewakingspunt	84764.32	446347.34	5.00	34.9	33.2	32.8	42.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S04\20_A - Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S04\20_A	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	5.00	42.6	36.6	37.2	47.2
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	40.1	--	31.0	41.0
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	28.1	28.1	28.1	38.1
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	26.7	26.7	26.7	36.7
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	25.2	25.2	25.2	35.2
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	24.7	24.7	24.7	34.7
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	23.9	23.9	23.9	33.9
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	21.9	26.7	23.7	33.7
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	23.2	23.2	23.2	33.2
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	26.2	23.2	23.2	33.2
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	22.1	22.1	22.1	32.1
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	21.6	21.6	21.6	31.6
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	21.6	21.6	21.6	31.6
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	24.7	24.7	21.6	31.6
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	21.4	21.4	21.4	31.4
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	21.3	21.3	21.3	31.3
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	21.0	21.0	21.0	31.0
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	20.1	20.1	20.1	30.1
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	21.2	21.2	18.1	28.1
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	27.6	--	--	27.6
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	27.4	--	--	27.4
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	27.0	--	--	27.0
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	19.6	19.6	16.5	26.5
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	25.4	--	--	25.4
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	18.1	18.1	15.0	25.0
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	24.3	--	--	24.3
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	24.2	--	--	24.2
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	23.4	--	--	23.4
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	23.2	--	--	23.2
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	11.2	16.0	13.0	23.0
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	15.9	15.9	12.9	22.9
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	11.0	15.8	12.7	22.7
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	9.7	14.4	11.4	21.4
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	21.4	--	--	21.4
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	21.0	--	--	21.0
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	8.4	8.4	8.4	18.4
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	18.2	--	--	18.2
Hp02	Peineman 40tons	84619.93	446080.13	1.50	18.2	--	--	18.2
Hp03	Peineman 40tons	84655.90	446092.35	1.50	16.6	--	--	16.6
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	16.1	--	--	16.1
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	6.1	6.1	6.1	16.1
Rest		0.00	0.00	0.00	23.3	16.3	14.9	24.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S04\20_B - Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S04\20_B	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	10.00	43.7	39.3	39.6	49.6
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	40.0	--	31.0	41.0
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	30.8	30.8	30.8	40.8
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	29.2	29.2	29.2	39.2
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	28.6	28.6	28.6	38.6
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	28.0	28.0	28.0	38.0
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	27.7	27.7	27.7	37.7
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	27.1	27.1	27.1	37.1
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	25.9	25.9	25.9	35.9
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	25.4	25.4	25.4	35.4
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	25.3	25.3	25.3	35.3
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	25.1	25.1	25.1	35.1
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	25.1	25.1	25.1	35.1
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	24.6	24.6	24.6	34.6
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	22.1	26.9	23.9	33.9
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	26.6	23.6	23.6	33.6
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	23.6	23.6	23.6	33.6
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	26.3	26.3	23.2	33.2
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	29.0	--	--	29.0
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	28.9	--	--	28.9
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	22.0	22.0	18.9	28.9
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	28.5	--	--	28.5
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	21.1	21.1	18.0	28.0
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	26.2	--	--	26.2
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	14.2	19.0	15.9	25.9
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	25.8	--	--	25.8
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	25.5	--	--	25.5
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	18.3	18.3	15.2	25.2
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	25.1	--	--	25.1
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	24.3	--	--	24.3
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	17.2	17.2	14.2	24.2
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	11.4	16.2	13.2	23.2
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	22.8	--	--	22.8
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	12.6	12.6	12.6	22.6
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	21.6	--	--	21.6
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	9.8	14.5	11.5	21.5
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	10.1	10.1	10.1	20.1
Hp02	Peineman 40tons	84619.93	446080.13	1.50	19.6	--	--	19.6
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	7.8	12.6	9.6	19.6
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	9.2	9.2	9.2	19.2
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	19.0	--	--	19.0
Rest		0.00	0.00	0.00	25.7	17.6	16.8	26.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S04\20_C - Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S04\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	44.1	40.1	40.3	50.3
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	31.5	31.5	31.5	41.5
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	39.9	--	30.9	40.9
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	30.4	30.4	30.4	40.4
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	29.7	29.7	29.7	39.7
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	28.8	28.8	28.8	38.8
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	28.7	28.7	28.7	38.7
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	28.1	28.1	28.1	38.1
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	26.8	26.8	26.8	36.8
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	26.2	26.2	26.2	36.2
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	26.2	26.2	26.2	36.2
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	25.9	25.9	25.9	35.9
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	25.9	25.9	25.9	35.9
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	25.4	25.4	25.4	35.4
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	24.3	24.3	24.3	34.3
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	27.3	24.3	24.3	34.3
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	22.4	27.1	24.1	34.1
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	25.9	25.9	22.8	32.8
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	30.1	--	--	30.1
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	23.0	23.0	19.9	29.9
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	23.0	23.0	19.9	29.9
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	29.7	--	--	29.7
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	27.8	--	--	27.8
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	27.3	--	--	27.3
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	27.2	--	--	27.2
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	26.8	--	--	26.8
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	14.9	19.7	16.6	26.6
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	19.1	19.1	16.0	26.0
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	25.6	--	--	25.6
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	25.5	--	--	25.5
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	17.7	17.7	14.7	24.7
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	23.7	--	--	23.7
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	11.6	16.4	13.4	23.4
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	12.7	12.7	12.7	22.7
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	21.7	--	--	21.7
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	9.9	14.7	11.7	21.7
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	11.1	11.1	11.1	21.1
Hp02	Peineman 40tons	84619.93	446080.13	1.50	21.0	--	--	21.0
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	10.4	10.4	10.4	20.4
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	8.5	13.2	10.2	20.2
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	20.0	--	--	20.0
Rest		0.00	0.00	0.00	27.1	18.5	17.6	27.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S05\20_A - Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S05\20_A	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	5.00	41.3	37.3	37.3	47.3
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	28.3	28.3	28.3	38.3
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	37.1	--	28.1	38.1
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	27.2	27.2	27.2	37.2
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	26.0	26.0	26.0	36.0
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	25.8	25.8	25.8	35.8
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	24.9	24.9	24.9	34.9
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	24.6	24.6	24.6	34.6
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	22.9	27.6	24.6	34.6
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	26.3	23.3	23.3	33.3
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	23.1	23.1	23.1	33.1
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	22.9	22.9	22.9	32.9
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	22.7	22.7	22.7	32.7
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	25.6	25.6	22.5	32.5
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	22.5	22.5	22.5	32.5
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	22.3	22.3	22.3	32.3
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	21.4	21.4	21.4	31.4
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	20.6	20.6	20.6	30.6
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	27.7	--	--	27.7
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	26.3	--	--	26.3
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	19.2	19.2	16.1	26.1
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	25.6	--	--	25.6
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	25.5	--	--	25.5
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	13.6	18.4	15.3	25.3
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	18.2	18.2	15.1	25.1
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	17.1	17.1	14.1	24.1
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	12.2	16.9	13.9	23.9
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	23.9	--	--	23.9
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	23.8	--	--	23.8
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	16.5	16.5	13.4	23.4
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	22.8	--	--	22.8
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	22.5	--	--	22.5
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	10.7	15.4	12.4	22.4
Hp01	Peinemann 40tons	84576.48	446062.49	1.50	22.3	--	--	22.3
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	22.3	--	--	22.3
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	10.5	10.5	10.5	20.5
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	7.9	12.7	9.7	19.7
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	19.4	--	--	19.4
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	8.3	8.3	8.3	18.3
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	17.4	--	--	17.4
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	6.7	6.7	6.7	16.7
Rest		0.00	0.00	0.00	24.5	16.1	14.8	24.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S05\20_B - Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S05\20_B	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	10.00	43.3	40.5	40.5	50.5
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	32.8	32.8	32.8	42.8
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	31.6	31.6	31.6	41.6
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	30.3	30.3	30.3	40.3
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	29.1	29.1	29.1	39.1
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	37.8	--	28.7	38.7
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	28.7	28.7	28.7	38.7
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	27.0	27.0	27.0	37.0
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	26.9	26.9	26.9	36.9
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	26.7	26.7	26.7	36.7
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	26.4	26.4	26.4	36.4
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	26.1	26.1	26.1	36.1
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	25.7	25.7	25.7	35.7
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	25.2	25.2	25.2	35.2
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	23.1	27.8	24.8	34.8
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	24.3	24.3	24.3	34.3
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	27.3	27.3	24.2	34.2
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	26.8	23.8	23.8	33.8
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	29.0	--	--	29.0
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	28.4	--	--	28.4
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	15.6	20.4	17.3	27.3
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	20.1	20.1	17.0	27.0
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	26.8	--	--	26.8
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	19.6	19.6	16.5	26.5
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	26.3	--	--	26.3
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	25.5	--	--	25.5
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	18.4	18.4	15.4	25.4
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	18.4	18.4	15.3	25.3
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	25.0	--	--	25.0
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	24.4	--	--	24.4
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	14.4	14.4	14.4	24.4
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	24.3	--	--	24.3
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	12.4	17.1	14.1	24.1
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	24.0	--	--	24.0
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	12.6	12.6	12.6	22.6
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	10.8	15.5	12.5	22.5
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	22.4	--	--	22.4
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	10.9	10.9	10.9	20.9
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	8.5	13.2	10.2	20.2
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	20.1	--	--	20.1
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	10.0	10.0	10.0	20.0
Rest		0.00	0.00	0.00	26.4	18.2	17.3	27.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S05\20_C - Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S05\20_C	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	15.00	43.8	41.2	41.1	51.1
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	32.8	32.8	32.8	42.8
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	32.0	32.0	32.0	42.0
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	31.1	31.1	31.1	41.1
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	30.3	30.3	30.3	40.3
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	29.9	29.9	29.9	39.9
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	37.7	--	28.7	38.7
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	28.0	28.0	28.0	38.0
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	27.9	27.9	27.9	37.9
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	27.7	27.7	27.7	37.7
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	27.3	27.3	27.3	37.3
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	27.1	27.1	27.1	37.1
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	26.5	26.5	26.5	36.5
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	26.0	26.0	26.0	36.0
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	23.5	28.3	25.3	35.3
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	25.1	25.1	25.1	35.1
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	27.6	24.5	24.5	34.5
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	26.1	26.1	23.0	33.0
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	30.3	--	--	30.3
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	28.4	--	--	28.4
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	21.2	21.2	18.1	28.1
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	28.0	--	--	28.0
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	16.2	21.0	17.9	27.9
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	20.9	20.9	17.8	27.8
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	27.3	--	--	27.3
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	26.5	--	--	26.5
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	26.2	--	--	26.2
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	19.2	19.2	16.1	26.1
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	26.0	--	--	26.0
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	18.9	18.9	15.9	25.9
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	25.4	--	--	25.4
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	12.7	17.5	14.5	24.5
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	14.4	14.4	14.4	24.4
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	11.1	15.9	12.9	22.9
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	22.8	--	--	22.8
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	12.8	12.8	12.8	22.8
Hp01	Peinemann 40tons	84576.48	446062.49	1.50	22.7	--	--	22.7
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	11.6	11.6	11.6	21.6
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	21.1	--	--	21.1
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	9.2	14.0	11.0	21.0
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	11.0	11.0	11.0	21.0
Rest		0.00	0.00	0.00	27.9	19.2	18.3	28.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S06\20_A - Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S06\20_A	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	5.00	41.1	38.4	38.0	48.0
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	29.6	29.6	29.6	39.6
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	29.6	29.6	29.6	39.6
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	27.3	27.3	27.3	37.3
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	27.1	27.1	27.1	37.1
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	25.8	25.8	25.8	35.8
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	24.0	28.7	25.7	35.7
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	25.2	25.2	25.2	35.2
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	24.5	24.5	24.5	34.5
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	24.4	24.4	24.4	34.4
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	33.2	--	24.2	34.2
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	23.9	23.9	23.9	33.9
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	23.7	23.7	23.7	33.7
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	26.4	23.4	23.4	33.4
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	22.8	22.8	22.8	32.8
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	24.8	24.8	21.7	31.7
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	21.6	21.6	21.6	31.6
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	21.1	21.1	21.1	31.1
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	29.7	--	--	29.7
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	28.5	--	--	28.5
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	27.5	--	--	27.5
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	27.2	--	--	27.2
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	19.8	19.8	16.7	26.7
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	19.1	19.1	16.0	26.0
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	18.1	18.1	15.1	25.1
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	13.2	18.0	15.0	25.0
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	13.0	17.8	14.7	24.7
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	24.5	--	--	24.5
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	24.4	--	--	24.4
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	24.3	--	--	24.3
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	11.8	16.5	13.5	23.5
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	23.3	--	--	23.3
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	12.3	12.3	12.3	22.3
Hp01	Peinemann 40tons	84576.48	446062.49	1.50	21.5	--	--	21.5
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	21.3	--	--	21.3
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	10.7	10.7	10.7	20.7
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	8.9	13.6	10.6	20.6
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	18.3	--	--	18.3
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	11.1	11.1	8.0	18.0
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	8.0	8.0	8.0	18.0
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	7.9	7.9	7.9	17.9
Rest		0.00	0.00	0.00	25.7	16.3	15.1	25.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S06\20_B - Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S06\20_B	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	10.00	43.7	41.8	41.6	51.6
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	33.7	33.7	33.7	43.7
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	33.7	33.7	33.7	43.7
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	31.8	31.8	31.8	41.8
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	31.5	31.5	31.5	41.5
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	29.4	29.4	29.4	39.4
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	28.7	28.7	28.7	38.7
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	28.6	28.6	28.6	38.6
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	28.0	28.0	28.0	38.0
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	27.8	27.8	27.8	37.8
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	26.8	26.8	26.8	36.8
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	35.0	--	26.0	36.0
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84658.61	445738.14	2.00	24.2	29.0	26.0	36.0
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	25.8	25.8	25.8	35.8
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	25.5	25.5	25.5	35.5
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	24.9	24.9	24.9	34.9
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	26.8	23.8	23.8	33.8
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	26.4	26.4	23.3	33.3
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	30.9	--	--	30.9
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	29.2	--	--	29.2
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	29.1	--	--	29.1
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	16.9	21.7	18.6	28.6
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	28.6	--	--	28.6
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	20.0	20.0	16.9	26.9
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	20.0	20.0	16.9	26.9
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	19.5	19.5	16.5	26.5
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	26.0	--	--	26.0
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	25.8	--	--	25.8
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	25.7	--	--	25.7
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	15.6	15.6	15.6	25.6
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	13.4	18.1	15.1	25.1
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	18.1	18.1	15.0	25.0
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	14.5	14.5	14.5	24.5
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	11.8	16.6	13.6	23.6
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	23.4	--	--	23.4
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	23.4	--	--	23.4
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	22.6	--	--	22.6
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	12.4	12.4	12.4	22.4
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	12.3	12.3	12.3	22.3
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	9.1	13.9	10.9	20.9
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	9.7	9.7	9.7	19.7
Rest		0.00	0.00	0.00	27.7	18.4	17.5	27.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S06\20_C - Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving							
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	44.4	42.3	42.1	52.1
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	33.7	33.7	33.7	43.7
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	33.7	33.7	33.7	43.7
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	32.1	32.1	32.1	42.1
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	31.9	31.9	31.9	41.9
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	30.5	30.5	30.5	40.5
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	29.9	29.9	29.9	39.9
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	29.7	29.7	29.7	39.7
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	29.1	29.1	29.1	39.1
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	28.8	28.8	28.8	38.8
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	27.8	27.8	27.8	37.8
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	24.8	29.6	26.6	36.6
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	26.5	26.5	26.5	36.5
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	26.4	26.4	26.4	36.4
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	35.0	--	26.0	36.0
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	25.8	25.8	25.8	35.8
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	27.7	27.7	24.6	34.6
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	27.6	24.6	24.6	34.6
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	32.1	--	--	32.1
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	30.0	--	--	30.0
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	29.9	--	--	29.9
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	29.5	--	--	29.5
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	17.7	22.5	19.4	29.4
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	21.1	21.1	18.0	28.0
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	20.7	20.7	17.6	27.6
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	27.5	--	--	27.5
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	27.4	--	--	27.4
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	20.4	20.4	17.4	27.4
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	27.0	--	--	27.0
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	19.3	19.3	16.2	26.2
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	14.0	18.7	15.7	25.7
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	15.6	15.6	15.6	25.6
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	14.5	14.5	14.5	24.5
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	12.5	17.2	14.2	24.2
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	24.0	--	--	24.0
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	23.8	--	--	23.8
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	12.6	12.6	12.6	22.6
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	12.6	12.6	12.6	22.6
Hp01	Peineman 40tons	84576.48	446062.49	1.50	22.5	--	--	22.5
Mw01	Maanwagen	84644.37	445766.46	1.50	22.1	--	--	22.1
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	10.0	14.8	11.8	21.8
Rest		0.00	0.00	0.00	28.9	20.1	19.3	29.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: V2_A - Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
V2_A	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	84495.45	445665.15	5.00	35.9	35.8	34.2	44.2
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	27.3	32.1	29.1	39.1
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	24.2	24.2	24.2	34.2
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	22.6	22.6	22.6	32.6
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	22.1	22.1	22.1	32.1
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	20.3	25.1	22.0	32.0
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	21.3	21.3	21.3	31.3
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	20.8	20.8	20.8	30.8
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	19.9	19.9	19.9	29.9
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	19.6	19.6	19.6	29.6
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	19.4	19.4	19.4	29.4
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	22.1	22.1	19.1	29.1
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	18.8	18.8	18.8	28.8
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	18.5	18.5	18.5	28.5
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	15.8	20.6	17.6	27.6
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	17.5	17.5	17.5	27.5
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	17.3	17.3	17.3	27.3
Mw01	Maanwagen	84644.37	445766.46	1.50	26.3	--	--	26.3
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	13.4	18.2	15.2	25.2
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	24.1	--	--	24.1
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	24.0	--	--	24.0
He07	Heftrucks electro	84727.18	445853.00	1.50	11.9	16.7	13.7	23.7
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	14.1	11.1	11.1	21.1
Verw	verwarmingsinstallatie	84495.49	446118.33	3.00	19.4	--	10.4	20.4
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	19.3	--	--	19.3
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	19.3	--	--	19.3
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	19.0	--	--	19.0
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	11.3	11.3	8.2	18.2
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	10.9	10.9	7.8	17.8
Hde03	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84757.04	445864.28	1.50	17.4	--	--	17.4
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	10.2	10.2	7.2	17.2
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	10.0	10.0	6.9	16.9
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	16.3	--	--	16.3
Cw02	Containerwissel	84782.48	445880.59	1.00	15.7	--	--	15.7
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	3.9	8.6	5.6	15.6
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	4.8	4.8	4.8	14.8
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	4.2	4.2	4.2	14.2
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	7.0	7.0	4.0	14.0
Hde02	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84755.00	445929.44	1.50	13.4	--	--	13.4
Mw03	Maanwagen	84730.70	445875.85	1.50	12.9	--	--	12.9
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	2.8	2.8	2.8	12.8
Rest		0.00	0.00	0.00	20.5	10.6	10.4	20.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S07\01_A - Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	27.5	26.7	26.0	36.0
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	17.8	17.8	17.8	27.8
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	17.3	17.3	17.3	27.3
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	16.9	16.9	16.9	26.9
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	14.6	19.4	16.4	26.4
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	19.0	16.0	16.0	26.0
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	15.0	15.0	15.0	25.0
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	11.1	11.1	11.1	21.1
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	11.0	11.0	11.0	21.0
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	10.7	10.7	10.7	20.7
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	10.2	10.2	10.2	20.2
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	10.1	10.1	10.1	20.1
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	9.7	9.7	9.7	19.7
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	9.6	9.6	9.6	19.6
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	9.4	9.4	9.4	19.4
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	9.4	9.4	9.4	19.4
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	11.3	11.3	8.3	18.3
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	10.6	10.6	7.6	17.6
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	8.4	8.4	5.4	15.4
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	14.1	--	--	14.1
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	13.8	--	--	13.8
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	12.3	--	--	12.3
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	0.0	4.8	1.8	11.8
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	4.7	4.7	1.6	11.6
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	11.4	--	--	11.4
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	3.5	3.5	0.4	10.4
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	10.1	--	--	10.1
He07	Heftrucks electro	84727.18	445853.00	1.50	-2.7	2.0	-1.0	9.0
Mw03	Maanwagen	84730.70	445875.85	1.50	8.9	--	--	8.9
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	-3.0	1.8	-1.3	8.7
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	8.4	--	--	8.4
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	-1.7	-1.7	-1.7	8.3
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	-3.7	1.1	-2.0	8.0
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	1.1	1.1	-2.0	8.0
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	-2.3	-2.3	-2.3	7.7
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	-2.7	-2.7	-2.7	7.3
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	-3.4	-3.4	-3.4	6.6
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	-7.3	-2.5	-5.6	4.4
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	4.1	--	--	4.1
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	4.0	--	--	4.0
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	2.6	--	--	2.6
Rest		0.00	0.00	0.00	10.4	0.5	-0.2	10.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAeq bij Bron voor toetspunt: V4_A - Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
V4_A	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	84811.35	446262.02	5.00	37.6	36.0	35.6	45.6
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	30.1	30.1	30.1	40.1
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	31.4	28.4	28.4	38.4
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	23.5	23.5	23.5	33.5
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	22.7	22.7	22.7	32.7
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	22.6	22.6	22.6	32.6
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	22.4	22.4	22.4	32.4
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	20.1	24.8	21.8	31.8
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	21.1	21.1	21.1	31.1
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	20.5	20.5	20.5	30.5
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	20.0	20.0	20.0	30.0
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	19.6	19.6	19.6	29.6
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	19.2	19.2	19.2	29.2
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	18.9	18.9	18.9	28.9
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	18.9	18.9	18.9	28.9
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	21.5	21.5	18.4	28.4
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	18.0	18.0	18.0	28.0
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	19.2	19.2	16.1	26.1
Mw04	Maanwagen	84638.95	446094.27	1.50	23.2	--	--	23.2
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	16.0	16.0	13.0	23.0
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84778.08	445894.83	2.00	22.7	--	--	22.7
He07	Heftrucks electro	84727.18	445853.00	1.50	10.7	15.5	12.4	22.4
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	10.5	15.3	12.2	22.2
Hde04	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84645.98	446076.08	1.50	21.6	--	--	21.6
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	14.4	14.4	11.3	21.3
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	8.3	13.0	10.0	20.0
Vw03	Vrachtwagens verlaathal gereed product	84810.18	446117.82	1.20	19.7	--	--	19.7
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	12.7	12.7	9.7	19.7
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	7.6	12.4	9.4	19.4
Hde01	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84620.60	446089.64	1.50	18.8	--	--	18.8
Hks02	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84678.98	446109.32	2.00	18.8	--	--	18.8
Hk02	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84687.12	446126.29	2.00	18.5	--	--	18.5
Mw02	Maanwagen	84705.47	445755.28	1.50	18.4	--	--	18.4
Hk04	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84638.28	446109.77	2.00	17.7	--	--	17.7
Cw01	Containerwissel	84604.31	446083.53	1.00	17.5	--	--	17.5
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	5.5	10.3	7.3	17.3
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	9.6	9.6	6.5	16.5
Mw03	Maanwagen	84730.70	445875.85	1.50	16.4	--	--	16.4
Hks04	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84564.31	446074.46	2.00	15.8	--	--	15.8
Hde03	Heftrucks electro van 2,5 tot 7 ton	84757.04	445864.28	1.50	15.7	--	--	15.7
Vw01	Vrachtwagens grondstoffen	84886.92	445932.12	1.20	15.7	--	--	15.7
Rest		0.00	0.00	0.00	23.7	13.8	13.1	23.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	76.0	76.0	76.0
Z23_A	Zonebewakingspunt	84523.48	445666.11	5.00	60.7	60.7	60.7
Z24_A	Zonebewakingspunt	84462.32	445854.46	5.00	59.7	59.7	59.7
V2_A	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	84495.45	445665.15	5.00	59.1	59.1	59.1
G01\01_A	School Vulcanusweg 313a	84441.96	445900.20	5.00	59.4	58.4	58.4
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	69.1	56.7	56.7
S06\20_B	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	10.00	67.6	56.0	56.0
S06\20_A	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	5.00	66.0	55.8	55.8
W25\03_A	Woningen Vulcanusweg 18-22	84425.83	445966.56	5.00	63.7	55.6	55.6
S05\20_C	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	15.00	67.6	55.3	55.3
W24\08_A	Woningen Vulcanusweg 2-16	84418.61	445990.48	5.00	64.0	55.0	55.0
S05\20_B	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	10.00	66.0	54.9	54.9
S05\20_A	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	5.00	64.4	54.7	54.7
1001_A	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	85001.82	445780.80	5.00	54.6	54.6	54.6
S04\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	68.9	54.2	54.2
W23\29_A	Woningen Vulcanusweg 256-285	84403.94	446030.19	5.00	61.8	54.0	54.0
S04\20_B	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	10.00	67.4	53.9	53.9
S04\20_A	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	5.00	65.9	53.7	53.7
W11\03_A	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	84880.48	446301.94	5.00	59.8	52.4	52.4
W14\05_A	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	84866.18	446324.29	5.00	57.7	52.4	52.4
W13\01a_A	Woning Van Barenstraat 32	84861.34	446319.69	5.00	57.9	52.3	52.3
BW01_A	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	84884.60	446315.14	5.00	59.1	52.3	52.3
W22\04_A	Woningen Zuideinde 231-238	84693.03	446319.14	10.00	57.8	52.0	52.0
V4_A	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	84811.35	446262.02	5.00	59.1	51.9	51.9
W07\01_A	Woning Van Barenstraat 42 - west	84811.43	446261.86	5.00	59.1	51.9	51.9
Ham004_C	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	7.50	51.7	51.7	51.7
W12\01a_A	Woning Van Barenstraat 17 - oost	84880.56	446307.10	4.50	59.2	51.7	51.7
Ham004_D	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	10.00	51.7	51.7	51.7
Ham004_B	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	5.00	51.7	51.7	51.7
Wbz03\12_A	Woningen Abtswoudseweg 1-23	84677.08	446372.70	10.00	55.6	51.7	51.7
Ham004_E	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	12.50	51.6	51.6	51.6
Ham004_F	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	15.00	51.6	51.6	51.6
W06\04_A	Woningen Lausbergstraat 34-40	84800.34	446288.42	5.00	58.1	51.5	51.5
W09\04_A	Woningen Van Barenstraat 29-35	84835.73	446282.94	5.00	55.7	51.3	51.3
Z25_A	Zonebewakingspunt	84453.49	446170.97	5.00	60.8	51.0	51.0
Ham004_A	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	1.50	50.7	50.7	50.7
W21\04a_A	Woningen Zuideinde 231-238	84702.59	446313.91	10.00	57.8	50.7	50.7
W05\07_A	Woningen Lausbergstraat	84778.06	446341.07	5.00	55.0	50.6	50.6
Z29_A	Zonebewakingspunt	84764.32	446347.34	5.00	55.0	50.6	50.6
W10\03_A	Woningen Van Barenstraat 23-27	84858.93	446292.84	5.00	59.8	50.3	50.3
W17\08_A	Woningen Lausbergstraat 37-51	84810.37	446354.38	5.00	55.7	50.3	50.3
W79\57_C	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	12.00	54.4	50.0	50.0
W15\06_A	Woning Van Barenstraat 12-22	84846.12	446366.50	5.00	55.3	49.9	49.9
W04\07_A	Woningen Lausbergstraat 2-14	84756.83	446390.94	5.00	53.3	49.9	49.9
W80\160_C	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	12.00	54.2	49.7	49.7
W16\05_A	Woningen Van Barenstraat 2-10	84832.09	446399.68	5.00	54.5	49.4	49.4
BW02_A	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	1.50	54.9	49.3	49.3
Ham003_C	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	7.50	49.2	49.2	49.2
Ham003_D	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	10.00	51.0	49.2	49.2
W03\10_A	Woningen Lausbergstraat 17-35	84800.03	446420.88	5.00	54.1	49.2	49.2
Ham003_B	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	5.00	49.2	49.2	49.2
Ham003_E	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	12.50	51.2	49.2	49.2
Ham003_F	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	15.00	51.2	49.1	49.1
Ham002_E	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	12.50	50.7	49.0	49.0
Ham002_F	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	15.00	50.6	48.9	48.9
Ham002_D	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	10.00	50.5	48.9	48.9
W01\01_A	Woning Lausbergstraat 1	84860.57	446422.57	5.00	54.1	48.9	48.9
W02\07_A	Woningen Lausbergstraat 3-15	84843.34	446430.60	5.00	53.7	48.8	48.8
Z03b_A	Test zonegrens tbv Octatube	84993.03	446333.28	5.00	52.9	48.8	48.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ham002_C	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	7.50	48.8	48.8	48.8
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	52.9	48.6	48.6
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	52.9	48.6	48.6
Ham003_A	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	1.50	48.3	48.3	48.3
W79\57_A	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	1.50	53.6	48.3	48.3
W80\160_B	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	5.00	54.3	48.1	48.1
Wbz02\12_A	Woningen Zuideinde 201-228	84682.79	446353.27	5.00	50.0	48.1	48.1
Z28_A	Zonebewakingspunt	84681.13	446333.80	5.00	50.8	48.1	48.1
W79\57_B	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	5.00	54.5	47.8	47.8
Ham002_B	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	5.00	47.8	47.8	47.8
Wbz04\06_A	Woningen Abtswoudseweg 25-35	84657.88	446364.62	5.00	49.2	47.2	47.2
BW02_B	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	5.00	55.5	47.2	47.2
Z03_A	Zonebewakingspunt	85042.63	446360.84	5.00	53.1	47.2	47.2
Z05_A	Zonebewakingspunt	85317.76	446128.45	5.00	50.6	46.9	46.9
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	46.4	46.4	46.4
Z04_A	Zonebewakingspunt	85163.50	446271.96	5.00	51.9	46.0	46.0
Z06_A	Zonebewakingspunt	85431.36	445972.21	5.00	48.9	45.8	45.8
W18\05_A	Woning Rotterdamseweg 184-192	84909.04	446429.80	5.00	49.4	45.3	45.3
Z22_A	Zonebewakingspunt	84609.35	445402.67	5.00	49.0	45.3	45.3
Z26_A	Zonebewakingspunt	84447.49	446299.34	5.00	49.1	45.2	45.2
Ham001_F	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	15.00	50.5	44.8	44.8
Ham001_C	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	7.50	50.1	44.7	44.7
Ham001_B	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	5.00	49.9	44.7	44.7
Ham001_D	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	10.00	50.3	44.7	44.7
Ham001_E	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	12.50	50.5	44.6	44.6
S17\01_A	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	85204.13	445649.54	5.00	49.1	44.5	44.5
W26\47_A	Woningen Vulcanusweg	84611.24	445362.88	5.00	48.5	44.3	44.3
Z07_A	Zonebewakingspunt	85550.32	445686.00	5.00	45.5	44.1	44.1
Ham001_A	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	1.50	48.6	44.0	44.0
Ham002_A	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	1.50	43.6	43.6	43.6
BW03_A	Woning Rotterdamseweg 354	85135.99	445494.08	5.00	46.9	43.3	43.3
Wbz06\08_A	Woningen Abtswoudseweg 133-149	84547.30	446330.13	5.00	47.2	43.1	43.1
W27\01_A	Woningen Willem Kloospad 37	84582.08	445310.90	5.00	47.8	43.0	43.0
Z27_A	Zonebewakingspunt	84584.95	446339.53	5.00	46.7	42.6	42.6
W28\01_A	Woningen Willem Kloospad 33	84594.01	445281.34	5.00	47.4	42.4	42.4
Wbz07\17_A	Woningen Abtswoudseweg 151-185	84507.40	446315.67	5.00	47.0	42.3	42.3
S08\04_A	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	85268.28	445564.23	5.00	47.6	42.1	42.1
W80\160_A	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	1.50	53.2	42.1	42.1
W77\06_A	Woning Rotterdamseweg 171-181	85278.49	445536.53	5.00	48.4	41.7	41.7
W29\02_A	Woningen Frederik van Eede 68-70	84647.90	445234.41	5.00	46.8	41.5	41.5
S16\01_A	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	85154.47	445756.70	5.00	40.9	40.9	40.9
W76\01_A	Woning Rotterdamseweg 360	85263.70	445453.50	5.00	45.7	40.9	40.9
S26\01_A	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	85240.48	445538.38	5.00	46.2	40.8	40.8
BW16_A	Woning Schiekade 1	85087.52	445473.66	5.00	42.1	40.8	40.8
Wbz05\18_A	Woningen Abtswoudseweg 101-131	84618.73	446353.49	5.00	49.0	40.7	40.7
S19\01_A	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	85208.91	445636.32	5.00	43.0	40.7	40.7
Z02_A	Zonebewakingspunt	84940.25	446429.61	5.00	47.0	40.6	40.6
S15\01_A	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	85148.60	445773.20	5.00	40.9	39.9	39.9
S13\04_A	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	85068.25	446028.00	5.00	51.2	39.6	39.6
Wbz01\01_A	Woning Rotterdamseweg 170	84897.82	446447.04	5.00	49.7	39.3	39.3
W08\01a_A	Woning Van Barenstraat 42	84820.14	446266.37	5.00	47.5	38.8	38.8
S12\01_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	85069.72	446052.07	5.00	46.6	38.7	38.7
S14\01_A	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	85074.66	446013.01	5.00	42.7	37.4	37.4
Z01_A	Zonebewakingspunt	84880.48	446420.46	5.00	47.7	36.9	36.9
S12a\01a_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	85063.99	446045.99	5.00	48.5	36.8	36.8
W19\01_A	Woning Rotterdamseweg 194 - west	84919.48	446414.14	5.00	50.3	36.7	36.7
Z21_A	Zonebewakingspunt	84688.18	445084.65	5.00	45.2	36.6	36.6
BW05a_A	Rotterdamseweg 372 1e	85342.53	445292.18	5.00	45.8	36.4	36.4
W67\01a_A	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	85289.89	445226.37	5.00	41.4	36.3	36.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W20\01a_A	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	84925.51	446414.35	5.00	45.1	36.2	36.2
W64\01a_A	Wassenaarstraat 19 - noord	85295.98	445209.57	5.00	42.8	36.0	36.0
BW04_A	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	85313.42	445350.21	6.00	45.9	35.9	35.9
W74\01a_A	Woning Rotterdamseweg 370	85338.63	445301.20	5.00	45.3	35.8	35.8
BW05b_A	Rotterdamseweg 372 1e	85346.92	445279.89	5.00	45.4	35.7	35.7
S18\01_A	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	85201.54	445642.73	5.00	37.8	35.6	35.6
W75\01_A	Rotterdamseweg 370 1e noord	85341.95	445305.27	5.00	45.3	35.5	35.5
V1 Verkaik	50 meter	85213.01	445322.66	5.00	46.3	35.1	35.1
W70\01a_A	Woning Ruivenstraat 19 - noord	85283.24	445247.05	5.00	43.0	35.0	35.0
W63\02_A	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	85298.56	445201.81	5.00	37.0	34.9	34.9
Z08_A	Zonebewakingspunt	85705.22	445134.34	5.00	41.8	33.5	33.5
W61\02_A	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	85362.85	445223.95	5.00	41.0	33.3	33.3
W30\03_A	Woningen Otterlaan 36-40	84759.43	444906.90	5.00	43.5	33.3	33.3
Z20_A	Zonebewakingspunt	84765.36	444856.52	5.00	43.0	32.7	32.7
W31\02_A	Woningen Marterstraat 9-11	84770.03	444856.13	5.00	43.0	32.7	32.7
W32\03_A	Woningen Marterstraat 13-17	84783.36	444837.02	5.00	42.9	32.6	32.6
BW07_A	Bedrijfswoning KPS	85525.22	444762.26	5.00	41.0	32.5	32.5
W72\03_A	Ruivenstraat 16-20 noord	85276.32	445263.70	5.00	40.2	32.5	32.5
W73\07_A	Ruivenstraat 2-14 noord	85304.34	445273.84	5.00	39.6	31.7	31.7
Z09_A	Zonebewakingspunt	85725.65	444898.97	5.00	40.1	31.7	31.7
BW18_A	Bedrijfswoning Turbineweg 16	85237.59	444969.77	5.00	43.2	31.5	31.5
Z19_A	Zonebewakingspunt	84802.48	444749.39	5.00	42.1	31.4	31.4
V20_A	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	85346.09	445218.98	5.00	37.5	30.9	30.9
W62\08_A	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	85322.74	445210.54	5.00	37.5	30.8	30.8
MW20_A	Maatwerk 4102 op 50 meter	84891.86	444801.37	5.00	42.4	30.2	30.2
Z10_A	Zonebewakingspunt	85698.97	444631.43	5.00	39.3	30.1	30.1
MW24_A	Maatwerk 4094 op 50 meter	84894.12	444792.11	5.00	42.3	30.1	30.1
MW26_A	Maatwerk 2870 op 50 meter	84895.73	444787.18	5.00	42.3	30.0	30.0
MW28_A	Maatwerk 2896 op 50 meter	84899.91	444772.39	5.00	42.1	29.9	29.9
MW14_A	Maatwerk 2987 op 80 meter	84904.94	444758.80	5.00	42.0	29.8	29.8
T1_A	Test; vigerende zonegrens	84839.14	444742.95	5.00	42.1	29.8	29.8
W33\04_A	Woningen Eekhoornhof 17-20	84809.45	444737.15	5.00	42.0	29.8	29.8
MW27_A	Maatwerk 2811 op 50 meter	84908.58	444745.10	5.00	41.9	29.7	29.7
MW25_A	Maatwerk 4096 op 50 meter	84910.37	444738.55	5.00	41.9	29.6	29.6
W60\01a_A	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	85365.99	445219.46	5.00	38.7	29.5	29.5
BW06_A	Bedrijfswoning Vrijenban	85309.87	445150.20	5.00	38.0	29.5	29.5
W34\02_A	Woningen Edelhertlaan 2-4	84826.71	444701.78	5.00	41.8	29.4	29.4
W35\03_A	Woningen Krekelpad 6-10	84830.04	444665.77	5.00	41.5	29.1	29.1
Z11_A	Zonebewakingspunt	85742.44	444486.09	5.00	38.5	28.9	28.9
MW17_A	Maatwerk 2797 op 50 meter	84921.46	444704.25	5.00	41.6	28.7	28.7
W36\05_A	Woningen Libellepad 1-9	84858.43	444591.96	5.00	40.9	28.5	28.5
BW09a_A	Woning Rotterdamseweg 390	85529.75	444732.18	5.00	37.9	28.4	28.4
BW17b_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85190.68	445158.25	5.00	40.2	28.4	28.4
BW17a_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85202.72	445164.30	5.00	37.3	28.3	28.3
W37\08_A	Woningen Vinkenlaan 1-15	84875.26	444546.23	5.00	40.6	28.1	28.1
W38\10_A	Woningen Wielewaalstraat 1-19	84880.89	444516.73	5.00	40.4	27.8	27.8
W55\01_A	Woning Rotterdamseweg 416	85706.95	444249.27	5.00	38.1	27.5	27.5
W39\06_A	Woningen Boomkleverstraat 46-56	84900.46	444459.42	5.00	40.0	27.3	27.3
W68\02_A	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	85286.29	445239.52	5.00	35.0	27.3	27.3
BW15_A	Bedrijfswoning Schieweg 91	85305.71	444335.15	5.00	38.4	27.3	27.3
BW11_A	Bedrijfswoning Schieweg 74	85117.88	444734.33	5.00	38.4	27.3	27.3
Z1_A	50 meter oost Zegwaard	85519.07	444530.72	5.00	39.6	27.3	27.3
W54\01_A	Woning Rotterdamseweg 418	85725.79	444208.03	5.00	37.7	27.1	27.1
W40\04_A	Woningen Uilensingel 19-22	84903.27	444407.12	5.00	39.6	26.9	26.9
W59\01_A	Woning Rotterdamseweg 189	85688.34	444493.51	5.00	38.8	26.9	26.9
Z18_A	Zonebewakingspunt	84883.95	444397.42	5.00	39.6	26.9	26.9
BW10a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85604.22	444600.07	5.00	39.9	26.7	26.7
W41\18_A	Woningen Uilensingel 1-18	84929.42	444377.73	5.00	39.4	26.7	26.7
W52\01_A	Woning Rotterdamseweg 420a	85745.75	444165.00	5.00	37.4	26.6	26.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z2_A	50 meter zuid Zegwaard	85404.05	444412.97	5.00	39.2	26.6	26.6
W42\01_A	Woning Valkenlaan 2	84924.98	444341.06	5.00	39.2	26.4	26.4
S22\04_A	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	85771.95	444117.87	5.00	37.0	26.1	26.1
W43\06_A	Woningen Havikensingel 1-27	84948.22	444316.65	5.00	39.0	25.6	25.6
Z13_A	Zonebewakingspunt	85974.82	444017.29	5.00	35.7	25.3	25.3
BW08a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	85455.82	444972.30	5.00	36.8	25.2	25.2
W71\01a_A	Woning Ruivenstraat zuid	85279.89	445256.29	5.00	35.0	24.9	24.9
W56\01_A	Woning Rotterdamseweg 414a	85710.85	444271.56	5.00	38.0	24.7	24.7
W57\01_A	Woning Rotterdamseweg 414	85711.69	444295.33	5.00	37.8	24.6	24.6
W65\02_A	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	85293.09	445218.75	5.00	34.7	24.5	24.5
Z17_A	Zonebewakingspunt	85092.19	444127.41	5.00	37.9	24.2	24.2
Z14_A	Zonebewakingspunt	85904.36	443775.73	5.00	34.9	24.1	24.1
W44\01_A	Woning Schieweg 142	85662.07	444156.37	5.00	37.1	24.1	24.1
Z12_A	Zonebewakingspunt	85793.26	444244.18	5.00	37.3	24.1	24.1
W53\01_A	Woning Rotterdamseweg 420	85760.51	444172.69	5.00	37.1	23.9	23.9
S21\06_B	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	5.00	36.9	23.9	23.9
S20\02_A	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	4.00	37.0	23.8	23.8
BW10b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85607.36	444590.96	5.00	31.9	23.8	23.8
S21\06_A	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	4.00	36.8	23.8	23.8
Z16_A	Zonebewakingspunt	85167.76	444053.75	5.00	37.6	23.8	23.8
W50\06_A	Woning Rotterdamseweg 424-434	85775.90	444130.28	5.00	36.8	23.6	23.6
W66\08_A	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	85320.81	445228.80	5.00	33.5	23.4	23.4
W51\01_A	Woning Rotterdamseweg 195	85811.22	444135.65	5.00	36.7	23.4	23.4
S02\01_A	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	85739.46	444032.42	5.00	36.3	23.3	23.3
S20\02_B	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	5.00	36.6	23.3	23.3
S09\02_A	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	85822.15	444112.51	5.00	36.6	23.2	23.2
W69\08_A	Ruivenstraat 1-15- zuid	85312.98	445249.35	5.00	33.3	23.2	23.2
Z15_A	Zonebewakingspunt	85676.23	443941.08	5.00	36.2	23.0	23.0
S10\01_B	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	5.00	36.4	23.0	23.0
BW13_A	Bedrijfswoning Bellweg 19	85384.57	444822.53	5.00	33.9	23.0	23.0
W49\01_A	Woning Rotterdamseweg 210a	85859.13	444077.00	5.00	36.3	22.9	22.9
S11\01_A	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	85875.10	444050.19	5.00	36.2	22.7	22.7
S03\01_A	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	85815.05	443893.88	5.00	35.6	22.4	22.4
S10\01_A	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	1.50	34.8	21.9	21.9
W47\02_A	Woningen Rotterdamseweg 209-211	85934.79	443884.06	5.00	35.4	21.7	21.7
W48\01_A	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	85959.00	443857.65	5.00	35.2	21.5	21.5
BW14_A	Bedrijfswoning Marconiweg 19	85435.55	444620.89	5.00	31.3	20.0	20.0
W58\01_A	Woning Rotterdamseweg 412	85684.05	444320.29	5.00	34.1	19.5	19.5
BW12b_A	Bedrijfswoning Schieweg 57	85146.33	444748.05	5.00	29.8	17.0	17.0
W45\01_A	Woonboot Rotterdamseweg 472c	85918.29	443840.24	5.00	31.0	16.7	16.7
BW08b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	85457.55	444963.67	5.00	26.8	15.9	15.9
S25\01_A	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	85901.82	443866.41	5.00	29.1	15.3	15.3
S24\01_A	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	85894.62	443884.07	5.00	26.6	13.0	13.0
BW09b_A	Woning Rotterdamseweg 390	85539.19	444735.00	5.00	26.0	12.4	12.4
S23\01_A	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	85895.84	443899.72	5.00	22.9	8.7	8.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmax bij Bron voor toetspunt: V2_A - Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V2_A	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	84495.45	445665.15	5.00	59.1	59.1	59.1
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	59.1	59.1	59.1
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	52.1	52.1	52.1
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	50.5	50.5	50.5
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	47.6	47.6	47.6
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	45.2	45.2	45.2
He07	Heftrucks electro	84727.18	445853.00	1.50	43.8	43.8	43.8
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	38.3	38.3	38.3
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	37.9	37.9	37.9
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	37.0	37.0	37.0
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	35.7	35.7	35.7
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	30.7	30.7	30.7
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	28.1	28.1	28.1
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	27.6	27.6	27.6
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	26.5	26.5	26.5
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	24.2	24.2	24.2
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	22.6	22.6	22.6
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	22.1	22.1	22.1
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	21.3	21.3	21.3
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	20.8	20.8	20.8
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	20.1	20.1	20.1
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	19.9	19.9	19.9
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	19.6	19.6	19.6
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	19.4	19.4	19.4
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	18.8	18.8	18.8
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	18.5	18.5	18.5
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	17.5	17.5	17.5
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	17.3	17.3	17.3
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	7.8	7.8	7.8
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	4.2	4.2	4.2
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	2.8	2.8	2.8
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	2.4	2.4	2.4
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	1.5	1.5	1.5
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	0.9	0.9	0.9
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	0.3	0.3	0.3
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	0.2	0.2	0.2
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	-0.3	-0.3	-0.3
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	-1.0	-1.0	-1.0
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	-1.2	-1.2	-1.2
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	-2.1	-2.1	-2.1
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	-2.2	-2.2	-2.2
Rest		0.00	0.00	0.00	57.3	--	19.4
LAmax	1026 Pirelli Cables and Systems NV	0.00	0.00	0.00	59.1	59.1	59.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmix bij Bron voor toetspunt: G01\01_A - School Vulcanusweg 313a
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G01\01_A	School Vulcanusweg 313a	84441.96	445900.20	5.00	59.4	58.4	58.4
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	58.4	58.4	58.4
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	48.6	48.6	48.6
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	46.8	46.8	46.8
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	46.2	46.2	46.2
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	46.2	46.2	46.2
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	44.7	44.7	44.7
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	44.4	44.4	44.4
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	42.4	42.4	42.4
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	40.2	40.2	40.2
He07	Heftrucks electro	84727.18	445853.00	1.50	38.1	38.1	38.1
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	34.0	34.0	34.0
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	30.2	30.2	30.2
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	28.8	28.8	28.8
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	28.1	28.1	28.1
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	27.8	27.8	27.8
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	27.7	27.7	27.7
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	27.6	27.6	27.6
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	26.2	26.2	26.2
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	26.0	26.0	26.0
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	25.1	25.1	25.1
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	24.8	24.8	24.8
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	23.5	23.5	23.5
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	22.9	22.9	22.9
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	22.7	22.7	22.7
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	21.3	21.3	21.3
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	20.1	20.1	20.1
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	20.1	20.1	20.1
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	16.0	16.0	16.0
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	8.7	8.7	8.7
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	8.1	8.1	8.1
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	7.8	7.8	7.8
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	7.0	7.0	7.0
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	5.5	5.5	5.5
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	5.5	5.5	5.5
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	4.0	4.0	4.0
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	3.2	3.2	3.2
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	2.9	2.9	2.9
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	1.8	1.8	1.8
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	0.6	0.6	0.6
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	0.4	0.4	0.4
Rest		0.00	0.00	0.00	59.4	--	26.5
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	59.4	58.4	58.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmx bij Bron voor toetspunt: S06\20_C - Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	69.1	56.7	56.7
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	56.7	56.7	56.7
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	54.7	54.7	54.7
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	49.5	49.5	49.5
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	48.8	48.8	48.8
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	48.1	48.1	48.1
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	47.7	47.7	47.7
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	46.3	46.3	46.3
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	45.8	45.8	45.8
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	44.3	44.3	44.3
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	41.8	41.8	41.8
He07	Heftrucks electro	84727.18	445853.00	1.50	39.0	39.0	39.0
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	33.7	33.7	33.7
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	33.7	33.7	33.7
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	33.6	33.6	33.6
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	32.9	32.9	32.9
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	32.5	32.5	32.5
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	32.1	32.1	32.1
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	31.9	31.9	31.9
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	30.5	30.5	30.5
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	29.9	29.9	29.9
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	29.7	29.7	29.7
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	29.5	29.5	29.5
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	29.1	29.1	29.1
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	29.1	29.1	29.1
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	28.8	28.8	28.8
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	27.8	27.8	27.8
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	26.4	26.4	26.4
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	25.8	25.8	25.8
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	15.6	15.6	15.6
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	14.5	14.5	14.5
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	12.6	12.6	12.6
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	12.6	12.6	12.6
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	10.8	10.8	10.8
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	10.5	10.5	10.5
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	10.3	10.3	10.3
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	9.7	9.7	9.7
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	9.6	9.6	9.6
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	8.3	8.3	8.3
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	6.5	6.5	6.5
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	6.2	6.2	6.2
Rest		0.00	0.00	0.00	69.1	--	35.0
LAmx	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	69.1	56.7	56.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix regulier nachtgebruik zuidelijk terrein
 LAmix bij Bron voor toetspunt: S04\20_C - Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55
 Groep: 1026 Pirelli Cables and Systems NV

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S04\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	68.9	54.2	54.2
Hk01	Heftruck Kalmar diesel vanaf 7 tot 16 ton	84682.71	445738.14	2.00	54.2	54.2	54.2
He03	Heftrucks electro	84590.06	446090.32	1.50	52.9	52.9	52.9
He02	Heftrucks electro	84664.72	446092.35	1.50	50.0	50.0	50.0
He04	Heftrucks electro	84602.28	446168.38	1.50	50.0	50.0	50.0
Vw05	Vrachtwagens haspels	84886.51	445930.22	1.20	47.0	47.0	47.0
Hks01	Heftruck Kalmar stationair of rustig rijdend	84676.80	445778.68	2.00	46.7	46.7	46.7
He01	Heftrucks electro	84727.85	446141.90	1.50	46.1	46.1	46.1
He06	Heftrucks electro	84714.33	445768.68	1.50	43.4	43.4	43.4
He05	Heftrucks electro	84673.66	445723.23	1.50	41.7	41.7	41.7
He08	Heftrucks electro	84754.31	445907.98	1.50	40.3	40.3	40.3
He07	Heftrucks electro	84727.18	445853.00	1.50	37.3	37.3	37.3
Kt	koeltorens	84779.42	446115.74	4.00	33.3	33.3	33.3
GranP	granulaatpompen	84782.12	446113.88	2.00	31.7	31.7	31.7
Pw01	Parkeren Pw links (zuid)	84890.61	445930.20	1.00	31.5	31.5	31.5
DakL01	Daklicht	84607.04	446006.53	0.10	31.5	31.5	31.5
DakL08	Daklicht	84598.95	445946.88	0.10	30.4	30.4	30.4
DakL04	Daklicht	84636.36	445983.78	0.10	29.7	29.7	29.7
DakL02	Daklicht	84669.73	446025.74	0.10	28.8	28.8	28.8
DakL09	Daklicht	84612.60	445902.89	0.10	28.1	28.1	28.1
DakL07	Daklicht	84696.02	445976.20	0.10	26.8	26.8	26.8
DakL11	Daklicht	84658.61	445890.76	0.10	26.2	26.2	26.2
DakL05	Daklicht	84721.80	446010.07	0.10	26.2	26.2	26.2
DakL12	Daklicht	84627.77	445852.33	0.10	25.9	25.9	25.9
DakL10	Daklicht	84687.43	445916.04	0.10	25.9	25.9	25.9
DakL03	Daklicht	84747.08	446050.52	0.10	25.4	25.4	25.4
DakL06	Daklicht	84766.80	445992.88	0.10	24.3	24.3	24.3
Pw03	Parkeren Pw kantoor bezoekers	84857.35	446023.74	1.00	20.6	20.6	20.6
Pw02	Parkeren Pw rechts noord	84870.64	445992.84	1.00	18.7	18.7	18.7
DakB01	Dak steenachtig	84584.18	446001.42	0.10	12.7	12.7	12.7
DakB04	Dak steenachtig	84594.16	445955.23	0.10	11.1	11.1	11.1
DakB11	Dak steenachtig	84634.73	445991.43	0.10	10.4	10.4	10.4
DakB07	Dak steenachtig	84611.02	445913.41	0.10	8.9	8.9	8.9
DakB02	Dak steenachtig	84679.05	446028.88	0.10	8.7	8.7	8.7
DakB05	Dak steenachtig	84691.53	445983.94	0.10	7.4	7.4	7.4
DakB10	Dak steenachtig	84654.08	445897.81	0.10	6.9	6.9	6.9
DakB12	Dak steenachtig	84717.12	446018.90	0.10	6.8	6.8	6.8
DakB09	Dak steenachtig	84625.37	445865.35	0.10	6.7	6.7	6.7
DakB08	Dak steenachtig	84684.67	445930.27	0.10	6.6	6.6	6.6
DakB03	Dak steenachtig	84751.45	446051.98	0.10	5.6	5.6	5.6
DakB06	Dak steenachtig	84763.94	446000.17	0.10	4.8	4.8	4.8
Rest		0.00	0.00	0.00	68.9	--	39.9
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	68.9	54.2	54.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Prysmian Netherlands B.V.
T.a.v. de heer D. Hoogstad
Postbus 495
2600 AL DELFT

Datum 31 MEI 2017	Uw Brief	Ons Kenmerk ODH-2017-00057971	Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu	Contactpersoon M. Verrips
Bijlage(n) 1	OLO-nummer 2027077	Zaaknummer 00450657	Team T&V Wm, Geluid & Glastuinbouw	Telefoonnummer 06 319 42 728
Betreft Beschikking Wabo, Schieweg 9 te Delft				Email maarten.verrips@odh.nl

Geachte heer Hoogstad,

Hierbij zenden wij u een beschikking in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De beschikking wordt bekend gemaakt op www.overheid.nl en in één of meer lokale huis-aan-huisbladen.

De beschikking en de relevante documenten liggen vanaf 15 juni 2017 ter inzage. Een belanghebbende kan binnen zes weken vanaf de dag na die waarop de beschikking ter inzage is gelegd een beroepschrift indienen bij de Rechtbank van Den Haag, sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag onder vermelding van het zaaknummer **00450657**. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten geen zienswijze over de ontwerpbeschikking naar voren te hebben gebracht. Bij een spoedeisend belang kunt u een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Den Haag, sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Voor de behandeling van zowel het beroep- als het verzoekschrift is griffierecht verschuldigd.

Het is ook mogelijk om een beroep of verzoek om voorlopige voorziening digitaal in te dienen via het Digitaal loket (<https://loket.rechtspraak.nl>).

Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n):
Besluit op aanvraag

(ODH-2017-00029971)

Afschrift aan:
BMD Advies Centraal Nederland B.V., M. Buijsse, m.buijsse@cn.bmdadvies.nl

C GELUID

1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Punt S04,S05&S06 Vulcanusweg 7-125 op 15 meter hoogte	45	42	42
Punt V2 Betje Wolflaan 15 op 5 meter hoogte	36	32	32
Punt S07\01 Rotterdamseweg 155 op 5 meter hoogte	27	26	25
Punt V4 Van Barenstraat 42 op 5 meter hoogte	39	36	35

2. Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en omschrijving	Maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Op de gevel van een gevoelig gebouw ¹	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3. Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

¹ woningen en gebouwen die op grond van [artikel 1 van de Wet geluidhinder](#) worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen, met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting

Roobol

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-23
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Roobol
Leeuwenstein 30
2627 AM DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

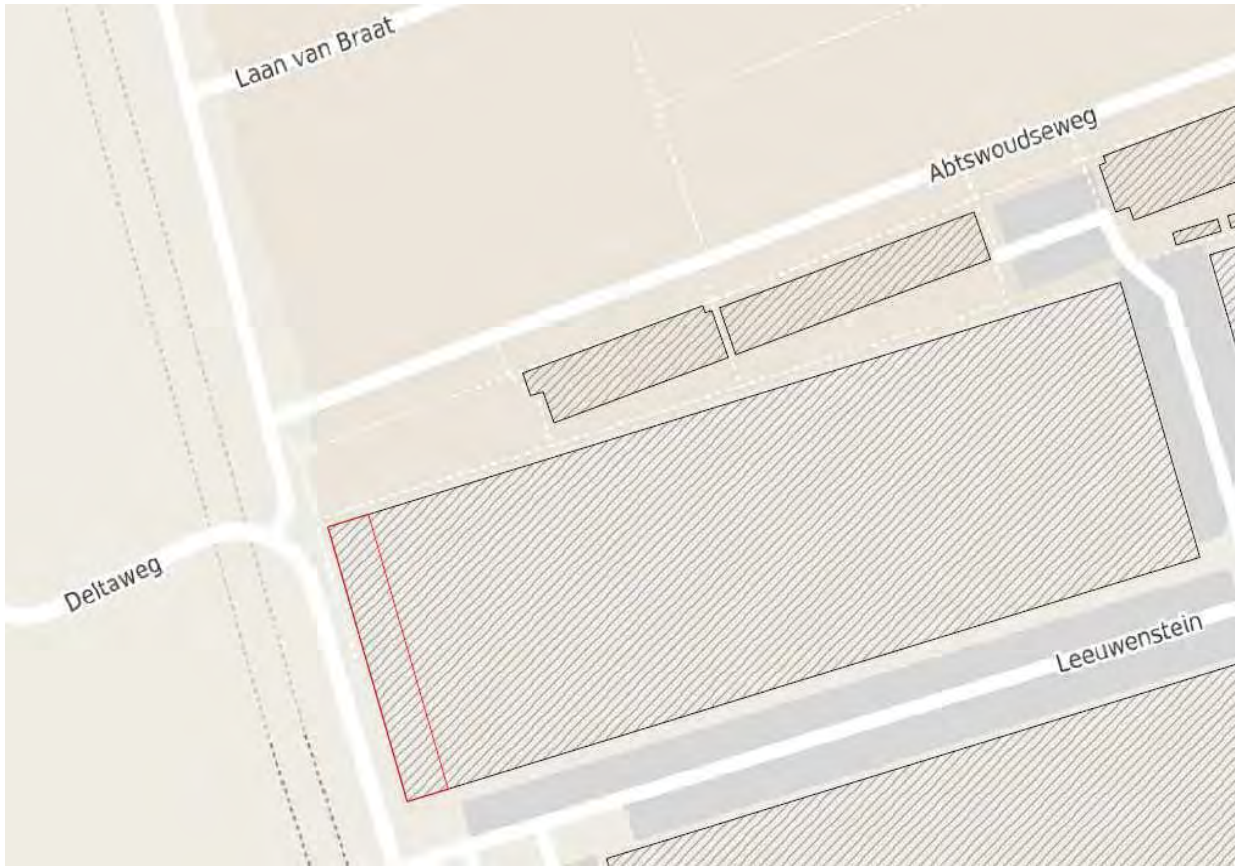
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van de winkel vindt overdag plaats met een vrachtwagen of bestelbus. Deze voertuigen worden geparkeerd voor het bedrijf, op de Leeuwenstein, en gelost met behulp van rolcontainers. Dit duurt maximaal 15 minuten.

Op het dak van het gebouw bevinden zich 3 kleine airco-units, die overdag maximaal 6 uur in bedrijf zijn. De units dienen tevens voor de koeling van de naastgelegen Auping Store (Leeuwenstein 30A), die zijn bedrijfsruimte van Roobol huurt. In deze studie worden alle units akoestisch toegerekend aan Roobol.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag ^{*)}			maximale dag ^{**)}			incidentele dag ^{***)}		
	D ^{****)}	A ^{****)}	N ^{****)}	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	--	2 st.	--	--	--	--	--
bestelbussen	2 st.	--	--	2 st.	--	--	--	--	--
airco-units	2,0	--	--	6,0	--	--	--	--	--
lossen vrachtwagen	0,25	--	--	0,25	--	--	--	--	--

^{*)} Gemiddelde dag op jaarbasis

^{**)} Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

^{***)} Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

^{****)} D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Roobol zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Roobol (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Roobol

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt grotendeels binnen de 50 meter afstand van de terreingrens.

Maximale geluidsniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidsniveau van 70 dB(A) op circa 40 meter afstand in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. Overige activiteiten van het bedrijf produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidsniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Roobol



Figuur 4: Luchtfoto Roobol vanaf zuiden

Royal Delft

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 5 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-24
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Royal Delft
Rotterdamseweg 196
2628 AR DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Bij het bedrijf worden keramische producten vervaardigd. Het productieproces bestaat uit het bewerken van grondstoffen en het vormen, afwerken en bakken van de producten in periodieke ovens. Hiertoe zijn op het terrein o.a. hallen aanwezig voor opslag, massabereiding, productie en ovens. De ovenhal wordt 24 uur per etmaal gebruikt, maar tussen 19:00 en 07:00 uur is het gemiddelde binnenniveau iets lager dan overdag. In de overige hallen vinden alleen overdag gedurende 10 uur werkzaamheden plaats.

Op de daken zijn diverse uitlaten aanwezig in verband met luchtverversing, de afvoer van rookgassen en de afzuiging van de spuitcabine en de massabereidingshal. De betreffende voorzieningen stralen alleen geluid uit gedurende de periode waarin de onderliggen ruimten worden gebruikt. Op het dak van het kantoorgedeelte en de vergaderzaal staan enkele luchtbehandelingskasten en koelinstallaties/airco-units. Deze worden doorgaans alleen overdag gebruikt en om 19.00 uur automatisch uitgeschakeld. Soms zijn er avondactiviteiten en is de apparatuur wat langer in werking. We houden in deze studie rekening met een effectieve bedrijfsduur van 2 uur in de avondperiode.

In verband met de levering van grondstoffen en de afvoer van producten komen er bij het bedrijf overdag maximaal 3 vrachtwagens. Het laden of lossen van een vrachtwagen gebeurt met een elektrische heftruck en duurt circa 40 minuten. In deze studie is de totale bedrijfsduur van de heftruck gelijkmatig verdeeld over de noord- en zuidzijde van het terrein.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen					
	maximale dag *)			incidentele dag **)		
	D ***)	A ***)	N ***)	D	A	N
werkzaamheden opslag en productie	10,0	--	--	--	--	--
pijpen luchtverversing	10,0	--	--	--	--	--
uitlaat spuitcabine	10,0	--	--	--	--	--
uitlaat massabereiding	10,0	--	--	--	--	--
werkzaamheden ovenhal	12,0	4,0	8,0	--	--	--
rookgasafvoeren ovenhal	12,0	4,0	8,0	--	--	--
dakventilatoren ovenhal	12,0	4,0	8,0	--	--	--
vrachtwagens	6 st.	--	--	--	--	--
laden/lossen vrachtwagen	0,67	--	--	--	--	--
Installaties klimaatregeling kantoren	12	2				

*) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

**) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

***) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is een geluidsonderzoek met bijbehorende beschrijving van de verrichte activiteiten beschikbaar (TCKI, 2002). Het bedrijf beschikt over een vergunning (5-3-2003) waaraan geluidsvoorschriften zijn verbonden.

Van het bedrijf is een geluidsmodel beschikbaar. Dit is verwerkt in het zonebeheermodel.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: mogelijk relevant (productieproces)
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf zou zijn activiteiten op termijn graag uitbreiden, maar in het (geluidsrelevante) productie- gedeelte worden geen aanpassingen voorzien.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

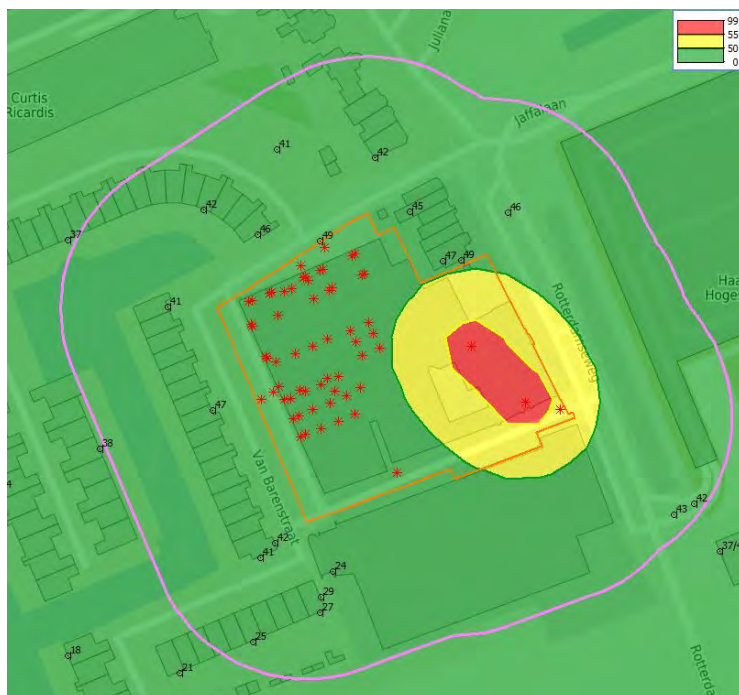
Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Royal Delft zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Royal Delft (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Royal Delft

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt binnen de 50 meter afstand van de terreingrens. In de figuur zijn tevens de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen, dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de contouren.

De geluidbelasting op de woning aan de Rotterdamseweg 194 bedraagt ten hoogste 49 dB(A). Royal Delft beschikt over een vergunning waaraan geluidsvoorschriften zijn verbonden uit 5 maart 2003. Volgens het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan de geluidsvoorschriften bedraagt de geluidbelasting op de woning ten hoogste 47 dB(A).

De maatgevende bronnen zijn twee koeltorens ($L_{WR} = 85$ dB(A)) op het dak.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 30 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. Overige activiteiten van de inrichting produceren geen relevante piekgeluiden.

Op de nabij gelegen woningen buiten het geluidgezoneerde industrieterrein Van Barenstraat 12-22 bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 76 dB(A) als gevolg van de laad- en losactiviteiten in de dagperiode. Omdat het maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten in de dagperiode, is deze uitgesloten van toetsing.

Toekomstplannen

De toekomstplannen van het bedrijf voorzien geen geluidsrelevante uitbreidingen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

Gebruik is gemaakt van het 'Akoestisch onderzoek Koninklijke Porceleyne Fles NV d.d. 24 juli 2002 met kenmerk 02/676bk.CvM. Deze is in de bijlagen opgenomen.

De informatie uit bovengenoemde documenten is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia. Op basis van luchtfoto's is te concluderen dat, tussen de tijd dat het akoestisch onderzoek is uitgevoerd (2002) en nu, twee koelmachines op het zuidoostelijke dak van Royal Delft zijn geplaatst. Op luchtfoto's uit 2009 zijn deze koelmachines nog niet aanwezig.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Royal Delft



Figuur 4: Luchtfoto Royal Delft vanaf zuiden

4. Bijlagen

- Royal delft Rotterdamseweg 196 akoestisch rapport

Scoutcentrum Delft

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 12 juli 2022
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-33
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Scoutcentrum Delft
Schiekade 2
2627 BL DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

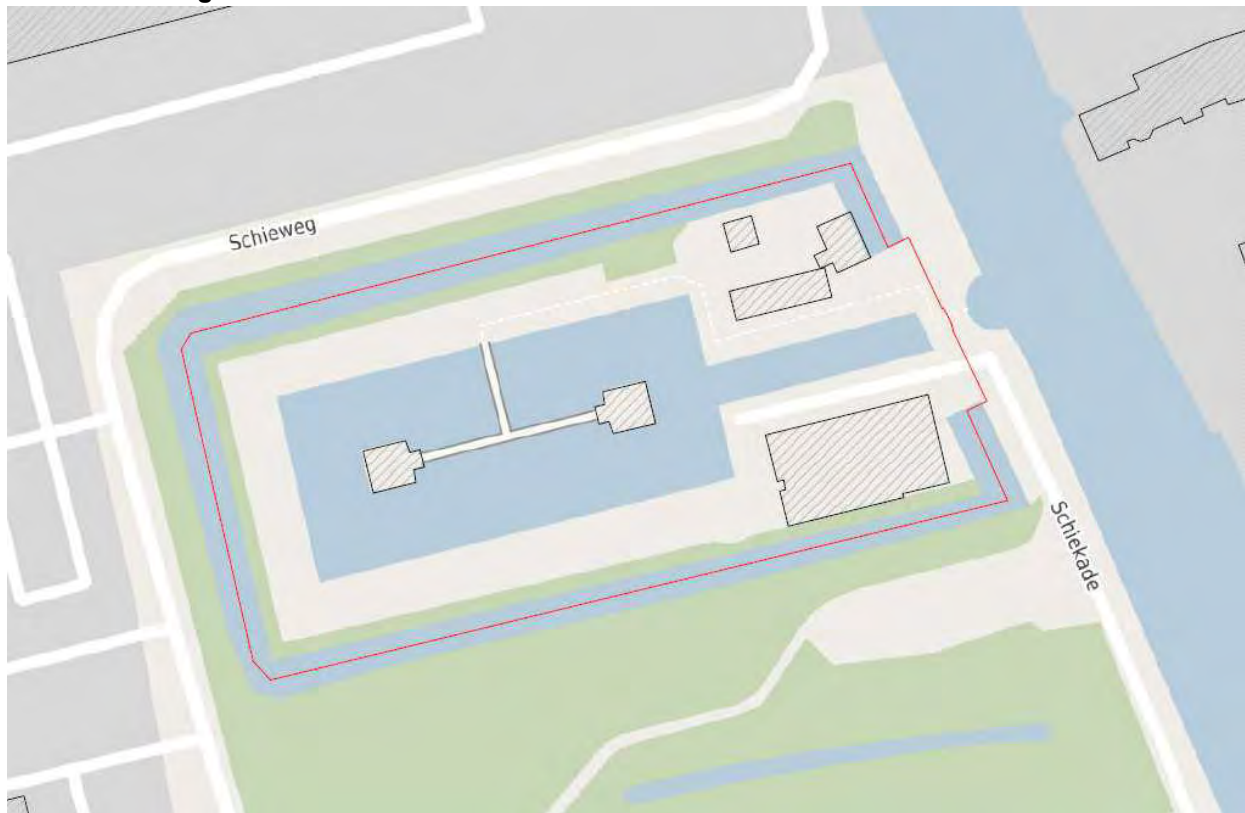
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Scoutcentrum Delft beschikt over enkele accommodaties die worden verhuurd aan scoutingclubs, scholen en (jeugd)verenigingen. Een deel van de voorzieningen is bestemd voor het houden van bijvoorbeeld trainingen of vergaderingen en een deel voor het organiseren van (buiten)activiteiten, inclusief de mogelijkheid om te overnachten in één van de gebouwen of op het kampeerterrein rondom de vijver. De vaste huurders van de twee Kruittorens zijn respectievelijk de waterscouts van Scouting Willem de Zwijger en studentenscoutingvereniging De Delftsche Zwervers. Voor zover deze verenigingen activiteiten op eigen terrein organiseren, hebben die geen geluidsintensief karakter.

De representatieve bedrijfssituatie doet zich voor in de periode april-oktober (hoogseizoen), wanneer op het terrein en rondom de vijver zowel overdag als 's avonds activiteiten plaatsvinden voor schoolgaande jeugd. Daarbij is tussen 09:00 en 23:00 uur gedurende een groot deel van de tijd het stemgeluid van in totaal circa 60 kinderen hoorbaar. Verder arriveren en/of vertrekken op een dag maximaal 20 auto's. Deze voertuigen maken gebruik van de Schiekade en hebben geen toegang tot het terrein.

Incidenteel (enkele malen per jaar) vindt op het buitenterrein een evenement plaats, waarbij circa 150 personen — overwegend kinderen — aanwezig zijn. Er wordt dan een omroepinstallatie gebruikt en versterkte muziek ten gehore gebracht. Gemiddeld eens per maand wordt een klus- en onderhoudsdag georganiseerd. De akoestisch meest relevante activiteiten die tijdens dit soort gelegenheden plaatsvinden, zijn de inzet van een kettingzaag of hakselaar. Deze apparatuur wordt gehuurd en op de betreffende dagen derhalve intensief gebruikt.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1. Voor de volledigheid is ook stemgeluid opgenomen, hoewel dit buiten het beoordelingskader van deze studie valt.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren					
	maximale dag *)			incidentele dag **)		
	D ***)	A ***)	N ***)	D	A	N
Stemgeluid kinderen	8,0	3,0	--	8,0	3,0	--
(Disco)muziek	--	--	--	8,0 *	3,0 *	--
Omroepinstallatie	--	--	--	2,0	1,0	--
Kettingzaag/hakselaar	--	--	--	8,0	--	--

*) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

**) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

***) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

♦ Geen bedrijfsduurcorrectie van toepassing

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: mogelijk relevant vanwege keukens slaapaccommodaties (constatering ODH)
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De activiteiten in de RBS van Scoutcentrum Delft leiden niet tot relevante geluidemissies naar de omgeving toe. Stengeluid is de enige relevante geluidbron, wat buiten het beoordelingskader van het Activiteitenbesluit valt. In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de geluidemissie vanwege het stemgeluid wél berekend.

De geluidscontouren als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie van Scoutcentrum Delft zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Scoutcentrum Delft (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren stemgeluid in etmaalwaarde als gevolg van Scoutcentrum Delft

De geluidemissie vanwege het stemgeluid in de RBS is dusdanig beperkt dat de 50 dB(A) etmaalwaarde contour niet zichtbaar is in het rekenmodel. De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt geheel binnen de 50 meter afstand van de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van roepende kinderen resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 en 65 dB(A) op circa 10 en 25 meter afstand van de inrichtingsgrens in respectievelijk de dag- en avondperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats. Deze piekgeluiden vallen buiten het beoordelingskader van het Activiteitenbesluit, echter zijn deze in het kader van de goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

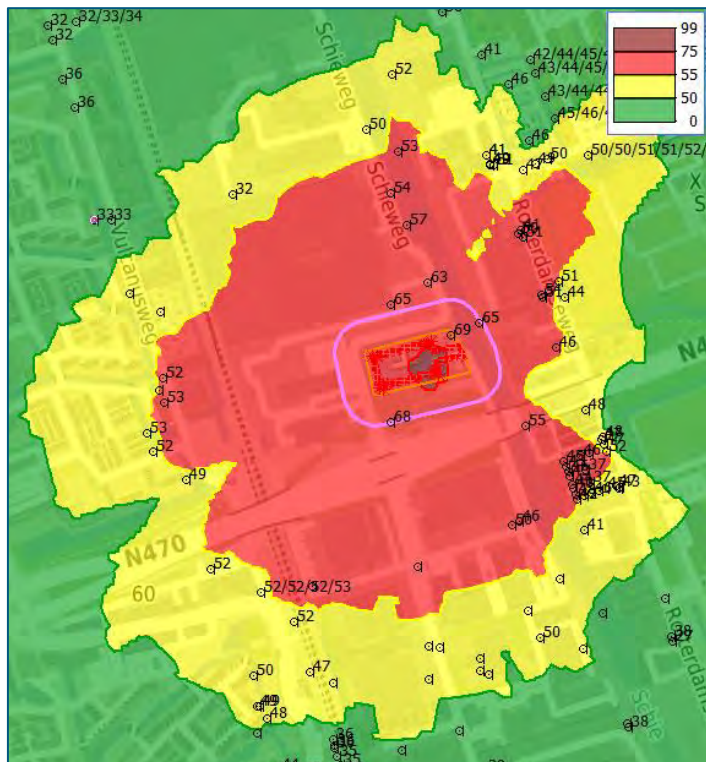
Incidentele bedrijfssituatie

Voor het bedrijf zijn twee incidentele bedrijfssituaties te onderscheiden:

1. Evenementen op het buitenterrein;
2. Klus- en onderhoudsdagen.

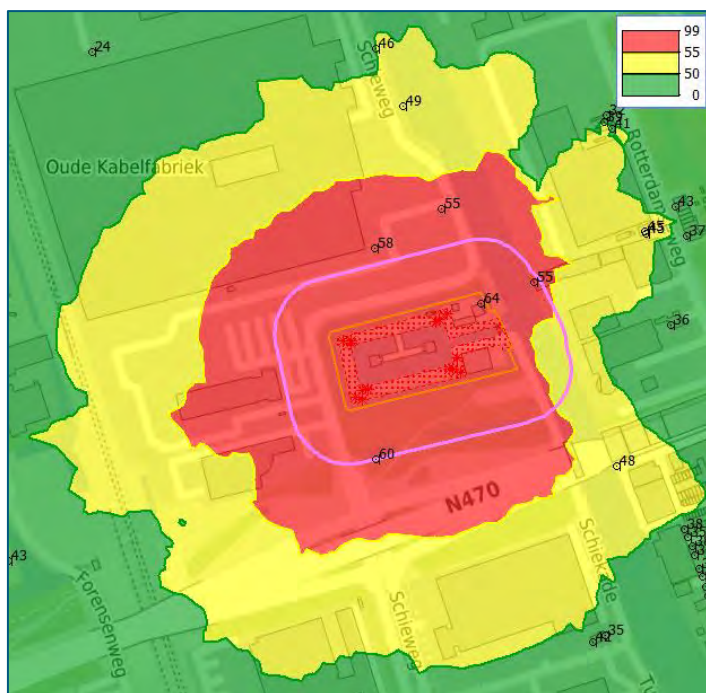
De geluidemissie vanwege beide incidentele bedrijfssituaties is inzichtelijk gemaakt.

In de bedrijfssituatie waarin evenementen worden georganiseerd op het buitenterrein is met name het muziekgeluid bepalend. De 75 dB(A) etmaalwaarde contour (exclusief straffactoren) blijft grotendeels binnen de inrichtingsgrens en komt ten hoogste afgerond 15 meter buiten de inrichtingsgrens. Onderstaande figuur geeft de 50, 55 en 75 dB(A) geluidscontouren weer.



Figuur 3: Geluidscontouren in etmaalwaarden vanwege de evenementen (IBS)

Op klus- en onderhoudsdagen zijn de kettingzaag of hakselaar de bepalende geluidbronnen. In deze bedrijfssituatie valt de 50 dB(A) etmaalwaarde contour circa 230 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. Figuur 4 hieronder geeft de geluidscontouren vanwege de klus- en onderhoudsdagen weer.



Figuur 4: Geluidscontouren in etmaalwaarden vanwege de klus- en onderhoudsdagen (IBS)

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 5: Luchtfoto Scoutcentrum Delft



Figuur 6: Luchtfoto Scoutcentrum Delft vanaf westen

Vihamij Delft

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-25
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Vihamij Delft
Rijnweg 16
2627 BK DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

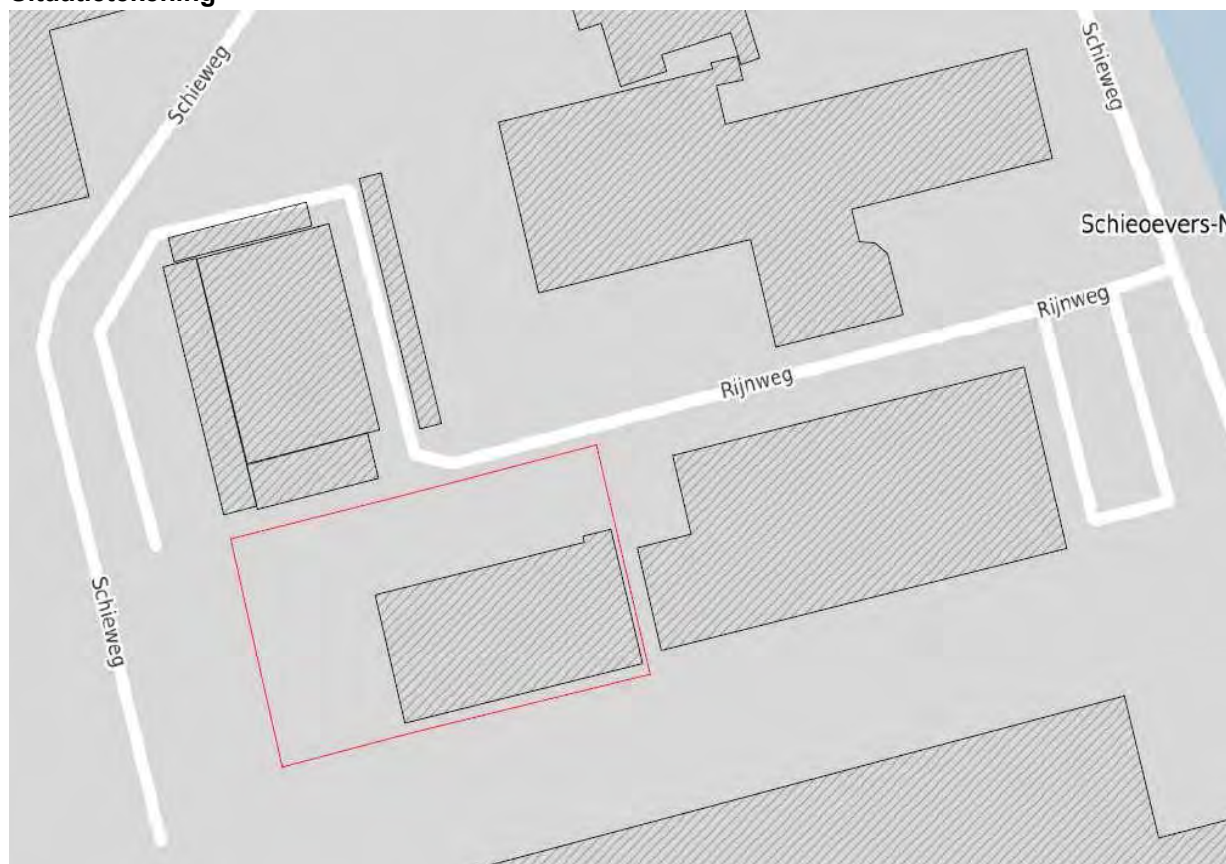
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

De bevoorrading van het bedrijf vindt doorgaans drie keer per week plaats met vrachtwagens. Er komt maximaal één vrachtwagen overdag en één in de (late) avond. In deze studie houden we rekening met 2 rijbewegingen tussen 23:00 en 07:00 uur. De goederen worden gelost met behulp van rolcontainers; dit duurt een halfuur.

De klanten van het bedrijf, die overwegend werkzaam zijn in de afbouw, kopen producten of halen bestellingen af. In verband hiermee komen er bij het bedrijf overdag maximaal 30 bestelbussen. Het aantal bezoeken met personenauto's is akoestisch te verwaarlozen.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
vrachtwagens	2 st.	--	2 st.	2 st.	--	2 st.	--	--	--
bestelbussen	40 st.	--	--	60 st.	--	--	--	--	--
lossen vrachtwagen	0,5	--	0,5	0,5	--	0,5	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege eventuele toekomstige hoogbouwwooningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens.

Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven.

Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Vihamij zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Vihamij (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Vihamij

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt binnen de 50 meter afstand van de terreingrens.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 40 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. In de avondperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats. In de nachtperiode treedt een maximaal geluidniveau van 60 dB(A) op als gevolg van laad- en losactiviteiten op ten hoogste 90 meter afstand vanaf de terreingrens. Overige activiteiten van de inrichting produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Het bedrijf heeft geen concrete toekomstplannen.

Incidentele bedrijfssituatie

Informatie over de incidentele bedrijfssituatie ontbreekt. Aangenomen is dat de incidentele bedrijfssituatie niet tot significante geluidniveaus in de omgeving leidt.

Informatie

Gebruik is gemaakt van het verslag van de Omgevingsdienst Haaglanden van 9 oktober 2020, 'Situatie perceel Rijnweg 16 te Delft', zie bijlagen.

De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Vihamij



Figuur 4: Luchtfoto Vihamij

4. Bijlagen

- Verslag van de Omgevingsdienst Haaglanden van 9 oktober 2020, 'Situatie perceel Rijnweg 16 te Delft



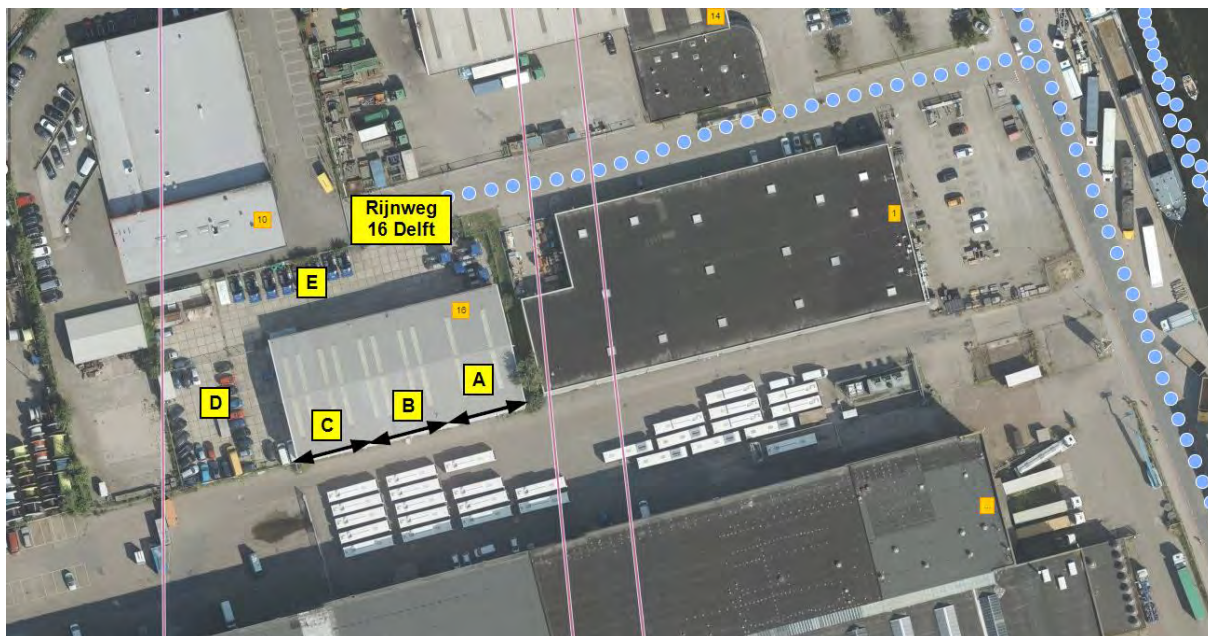
Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 03
E toezicht@odh.nl
I www.odh.nl

Aan : De heer F. Vossen, Afdeling Advies Ruimte en Economie
Gemeente Delft
Van : Henk Bastiaansen
Datum : 9 oktober 2020
Onderwerp : Situatie perceel Rijnweg 16 te Delft

Aanleiding

Op verzoek van de heer Vossen van de gemeente Delft is op 9 oktober 2020 onderzocht welke bedrijvigheden plaatsvinden in het perceel Rijnweg 16 te Delft.

Op het betreffende perceel staat een gebouw en is een open terrein. Het gehele terrein is omgeven door een hekwerk. Zie onderstaande foto.



Het gebouw is fysiek ingedeeld en wordt gebruikt door 3 verschillende bedrijven, op de foto A, B, C. Naast het pand zit een opslagterrein voor 2-de hands auto's (aangegeven met de letter D) en voor het perceel wordt het open terrein in de avond en nacht en in het weekend gebruikt door een bedrijf die zijn trekkers er stalt (bedrijf E).

Al de genoemde bedrijvigheden vallen onder de Wet milieubeheer, een aantal bedrijven moet nog een melding doen op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Uit informatie bij een vertegenwoordiger van bedrijf A heb ik begrepen dat:

- Het moederbedrijf van bedrijf A eigenaar is van het perceel en het pand. Zij verhuren de ruimtes aan de bedrijven B tot en met E.
- De huur van het terrein voor bedrijf E per einde 2020 zou stoppen.

Onderstaand zijn de verschillende bedrijven beschreven.

Bedrijf A:

Naam: Vihamij Handel B.V. Dit is een depot van een landelijk werkende groothandel van sanitaire producten en installatiematerialen. In het bedrijf is verder geen apparatuur of machines in gebruik of chemicaliën of

gassen aanwezig. Het betreft in grote lijnen de op- en overslag van materialen zoals metaal, kunststof en steen.

Het bedrijf is van het type B van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Of het bedrijf gemeld heeft kan ik nu nog even niet zien. naar verwachting is in het verleden voor de ODH-tijd bij de gemeente Delft gemeld.

Bedrijf B:

Naam Orange Pearl B.V.. Het bedrijf adviseert en faciliteert bij innovatieve projecten en ondernemingen; van planontwikkeling en financiering tot ontwerp en productie.

Op dit moment is er een kleinschalige productie-unit voor het filteren van Aloë Vera Gel. Deze gezuiverde gele is een tussenproduct voor bijvoorbeeld crèmes of zalf. Ze zuiveren de gel, maken verder geen eindproduct. Er wordt door een vertegenwoordiger ingeschat dat ze ongeveer 30 weken productie draaien, per week zou er ongeveer 1000 l gel geproduceerd worden.

Daarnaast is een afdeling (Save Wave) die apparatuur maakt waarmee door sonargeluid bij een vissersboot Orka's worden verdreven.

In deze locatie zit ook een handelsbedrijf die fitness apparaten verkoopt. (soort van instelbare halter).

Er loopt nu een tijdelijk project om de werkzame stof van een soort hennepplant in olijfolie te kunnen doen (soort van extraheren). Deze verrijkte olijfolie wordt later door derden in capsules verkocht.

Het bedrijf is van het type B van het Activiteitenbesluit milieubeheer en moet zich nog melden.

Bedrijf C:

Naam: Zwatra B.V. Dit is een transportbedrijf die ook gevestigd is aan de Schieweg 14 te Delft. Er wordt in dit gedeelte van het pand op nummer 16 producten opgeslagen die ze voor derden gaan transporteren.

Hierbij moet gedacht worden aan trafo's, en metalen kasten ed. In deze locatie worden geen werkzaamheden gedaan, worden geen chemicaliën of gassen opgeslagen. Wanneer er geladen of gelost wordt, wordt een elektrische heftruck van de locatie Schieweg 14 gebruikt.

Het bedrijf is van het type B van het Activiteitenbesluit milieubeheer en moet zich nog melden.

Bedrijf D

Naam Automotive Delft. Dit is een terrein waar 2-de hands auto's worden gesteld. Er worden geen werkzaamheden gedaan. De ondernemer koopt auto's op en op geregelde tijden verkoopt hij tijdens een paar dagen een aantal van deze auto's.

Het bedrijf is van het type B van het Activiteitenbesluit milieubeheer en moet zich nog melden.

Bedrijf E:

Naam: Perennial Freight NL B.V. Dit bedrijf dat internationale transporten verzorgt, met als kern van en naar Ierland. Op het open terrein van de Rijnweg 16 te Delft worden in de avond en nacht en in het weekend een aantal trekkers van het bedrijf gestald. Hiervoor is ook een sanitair-unit geplaatst. Voor voedselverzorging zou door de eigenaar zorg worden gedragen.

Het bedrijf is van het type B van het Activiteitenbesluit milieubeheer en moet zich nog melden.

Glashandel Zantman

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 17 november 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-18
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Glashandel Zantman
Rotterdamseweg 362
2628 AT DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling

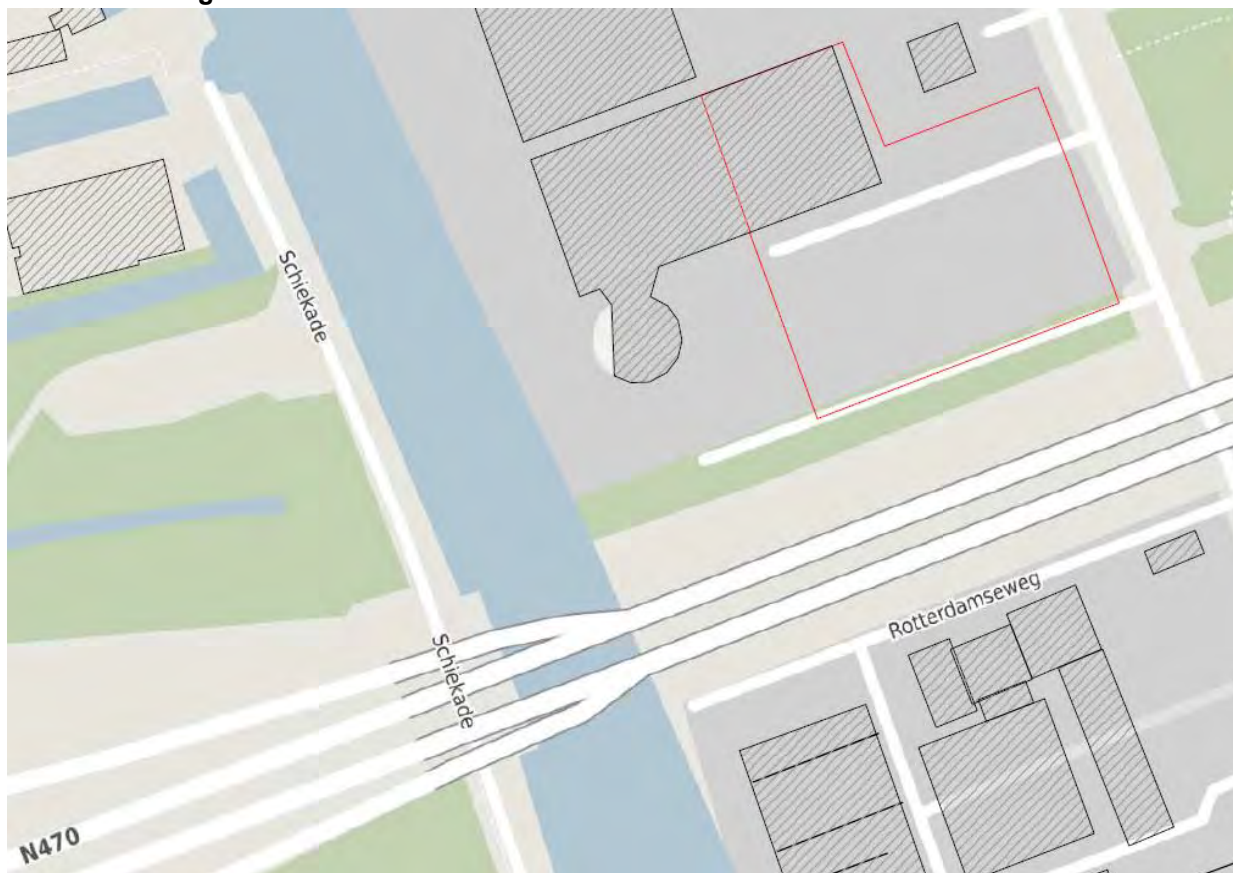
1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Het bedrijf is geopend van 08:00 tot 17:30 uur. In de werkplaats wordt glas gesneden/gezaagd en geslepen. De daarvoor gebruikte apparatuur (glassnijder, slijpmachine) is in de representatieve bedrijfs-situatie 8 uur in werking, evenals twee compressoren. Met name in het voorjaar en de zomermaanden staan de twee overheaddeuren in de zuidgevel open om te zorgen voor voldoende koeling. Het storten van glas in een container kan in de werkplaats aanleiding geven tot het optreden van piekgeluiden.

De aan- en afvoer van glas vindt plaats met vrachtwagens of bestelbussen. Er komen maximaal 7 vrachtwagens en 40 bestelbussen per dag. Voor het laden en lossen van de vrachtwagens wordt gebruikgemaakt van de kraan op de vrachtwagen. Dit duurt in totaal maximaal 3 uur. Het aantal bezoeken met personenauto's is akoestisch te verwaarlozen.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
werkzaamheden werkplaats	4,0	--	--	8,0	--	--	11,5	--	--
vrachtwagens	8 st.	--	--	14 st.	--	--	14 st.	--	--

bestelbussen	48 st.	--	--	80 st.	--	--	120 st.	--	--
vrachtw. stationair (hoog toerental)	1,0 *	--	--	3,0 *	--	--	4,0 *	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

* Totale bedrijfsduur van alle vrachtwagens

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is geen melding of vergunningaanvraag bekend waarbij een gedetailleerde beschrijving van de verrichte activiteiten is gevoegd. Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruimte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: niet relevant
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Toekomstplannen

Er is een reële kans dat er op het terrein een grote container wordt geplaatst voor het glasafval. Verder wordt een stijging van de doorzet voorzien, hetgeen zal resulteren in een toename van de verkeersbewegingen met 50%.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt grotendeels binnen de 50 meter afstand van de terreingrens, enkel aan de westzijde valt de contour ten hoogste 5 meter erbuiten. In de figuur zijn tevens de etmaalwaarden op de dichtstbijzijnde gebouwen weergegeven. Deze waarden zijn berekend op 5 meter hoogte, waarin afscherming is meegenomen, dit resulteert in waarden die niet overeenkomen met de contouren.

De maatgevende geluidbronnen zijn de openstaande overheaddeuren van de werkplaats ($L_{WR} = 92$ dB(A)).

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 30 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode. Overige activiteiten van de inrichting die piekgeluiden produceren is het storten van glas in een container gedurende de dagperiode. Deze activiteit resulteert in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 80 meter vanaf de terreingrens.

Op de woning Rotterdamseweg 360 bedraagt het maximale geluidniveau 76 dB(A), waarmee de grenswaarde van 70 dB(A) wordt overschreden, zonder dat dit wordt gedekt door een toestemmingsbesluit in de vorm van maatwerkvoorschriften of een omgevingsvergunning milieu.

Toekomstplannen

De plaatsing van de grote container voor het storten van glas resulteert niet in nieuwe geluidemissie als gevolg van de activiteiten van Zantman. In de huidige situatie is namelijk al een glascontainer aanwezig.

De stijging in doorzet resulteert in een toename van het aantal verkeersbewegingen. Gezien de omvang van het aantal verkeersbewegingen heeft dit invloed op de geluidemissie van de inrichting. Onderstaande figuur geeft de contouren weer waarbij rekening is gehouden met een 50% toename van verkeersbewegingen. Aan deze uitwerking van de toekomstplannen kunnen geen rechten worden ontleend omdat het een indicatief resultaat is.



Figuur 3: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Zantman conform de toekomstplannen

Incidentele bedrijfssituatie

Het extra geluid ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie is naar onze inschatting beperkt en leidt niet tot significante geluidniveaus in de omgeving.

Informatie

De informatie uit het gespreksverslag is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 4: Luchtfoto Zantman



Figuur 5: Luchtfoto Zantman vanaf zuiden

Zwatra Transport

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Delft
Van: Mark van Gaal, Matthijs Oosterlaken, Hans Heyl
Datum: 22 juni 2021
Kopie:
Ons kenmerk: BH1309TPNT201117-28
Classificatie: Vertrouwelijk
Goedgekeurd door Rein Bruinsma

Onderwerp: Resultaten nulmeting/RBS bedrijven Schieoevers-Noord

Bedrijf

Zwatra Transport
Schieweg 14
2627 AN DELFT

Inhoud notitie

1. De nulmeting
2. De representatieve bedrijfssituatie
3. Akoestische vertaling
4. Bijlagen

1. De nulmeting

De nulmeting die bij de bedrijven in Schieoevers Noord door Royal HaskoningDHV is uitgevoerd brengt nauwkeurig de huidige milieugebruiksruimte in beeld. Deze nulmeting geldt als startpunt voor de monitoring van de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zoals dit in het ontwikkelplan is voorgesteld en de nulmeting is van belang voor de monitoringsrapportage richting de raad en voor de bestemmings- en omgevingsplannen die voor de ontwikkeling van Schieoevers-Noord zullen worden voorbereid. Tenslotte is de nulmeting van belang om de rechten van de bestaande bedrijven goed in beeld te krijgen en te kunnen verankeren.

2. Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van een bedrijfsbezoek zijn de zogenoemde representatieve en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld. Bij dit bezoek is ook gevraagd naar concrete toekomstplannen. Het verslag is ter beoordeling aan het bedrijf voorgelegd. Hun eventuele opmerkingen op dit verslag zijn verwerkt in onderstaande beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Indien naast geluid ook geur, trillingen, stof of externe veiligheid van belang kunnen zijn is dat vermeld.

Situatietekening



Figuur 1: Ligging bedrijf en terreingrens (rood)

Beschrijving activiteiten

Zwatra is gespecialiseerd in zwaar transport. Op het terrein worden vrachtwagens (over)geladen en gelost, gewassen en afgetankt. Laden en lossen gebeurt met behulp van de kraan op de vrachtwagen of een diesel-aangedreven heftruck. In plaats van een dieselheftruck kan ook gebruik worden gemaakt van ander diesel aangedreven materieel. Afhankelijk van de te dragen last kan dit een kraan zijn of bijvoorbeeld een verreiker die wordt ingehuurd.

Voor het verplaatsen van opleggers kan een terminaltrekker worden ingezet. Op het terrein bevinden zich een kantoor, een garage en een opslaghal waar in voorkomende gevallen ladingen gedurende een beperkte periode worden opgeslagen. Het bedrijf huurt tevens een opslaghal aan de overzijde van de Rijnweg. Deze wordt doorgaans gebruikt voor 'statische' opslag, i.e. opslag gedurende een langere periode, maar kan tevens worden ingezet voor kortlopende projecten. De rijbewegingen met de heftruck tussen beide terreinen zijn akoestisch te verwaarlozen.

Voor de koeling van het kantoor zijn op het dak 6 kleine airco-units aanwezig. In de garage vindt onderhoud aan vrachtwagens plaats en worden kleine reparaties verricht (bijvoorbeeld laswerk). Daarbij zijn in de representatieve bedrijfssituatie de overheaddeuren geopend. Belangrijke geluidsbronnen zijn de luchttol en de afzuiging. Deze veroorzaken overdag gedurende maximaal 6 uur een gemiddeld binnenniveau van circa 80 dB(A).

Voor het wassen van de vrachtwagens wordt een hogedrukreiniger gebruikt. Deze wordt buiten gebruikt aan de achterzijde van het pand waar zich een wasplaats bevindt. De achterzijde wordt tevens gebruikt voor de stalling van voertuigen en materiaal dat kortstondig moet worden gestald.

Op een grotere afstand van deze locatie heeft Zwatra de beschikking over parkeergelegenheid voor circa 50 voertuigen. De rijbewegingen die op deze locatie plaatsvinden zijn vaak ten behoeve van onderhoud en tanken van de elders gestalde voertuigen.

De werktijden zijn, doorgaans, gelegen tussen 07:00 en 19:00 uur. Het is mogelijk dat in de vroege ochtend voor 07:00 uur of bij terugkomst na 19:00 uur transportbewegingen plaatsvinden of een aanhanger wordt geladen met een heftruck.

Het kan voor komen dat piekgeluiden optreden als gevolg van het neerzetten van een container op een stenen vloer. Deze wisselingen vinden echter alleen in de dagperiode plaats. Piekgeluiden als gevolg van het laden en lossen zijn uitgezonderd van de toetsing aan het Activiteitenbesluit.

Tideman heeft op 31 mei 2021 de representatieve bedrijfssituatie van Zwatra inzichtelijk gemaakt in het rapport 'Akoestisch onderzoek, Zwatra Transport' met kenmerk 21.075.01 versie 1. Dit rapport is in de bijlagen van deze notitie opgenomen.

Een overzicht van de relevante bronnen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Samenvatting geluidsbronnen

omschrijving	(afgeronde) bedrijfsduur in uren per stuk / aantal rijbewegingen								
	gemiddelde dag *)			maximale dag **)			incidentele dag ***)		
	D ****)	A ****)	N ****)	D	A	N	D	A	N
LOCATIE SCHIEWEG 14									
vrachtwagens	20 st.	5 st.	7 st.	30 st.	5 st.	12 st.	--	--	--
terminaltrekker	40 st.	--	--	60 st.	--	--	--	--	--
vrachtw. stationair (hoog toerental)	3,0 *	--	--	1,0 *	--	--	--	--	--
heftruck/mobiele kraan	3,0	--	--	1,0	0,25	0,3	--	--	--
tanken vrachtwagens (2 pompen)	5,0	1,25	1,75	3,0	0,25	0,3	--	--	--
airco-units kantoor	4,0	--	--	12,0	--	--	--	--	--
werkzaamheden werkplaats	4,0	--	--	6,0	--	--	--	--	--
wasplaats met stoomcleaner	1,0	--	--	1,0	--	--	--	--	--
LOCATIE RIJNWEG 16									
vrachtwagens	2 st.	--	--	8 st.	2 st.	2 st.	--	--	--
vrachtw. stationair (hoog toerental)	1,0 *	--	--	0,5 *	--	--	--	--	--
heftruck	1,0	--	--	0,25	0,08	0,1	--	--	--
mobiele kraan	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*) Gemiddelde dag op jaarbasis

**) Maximale dag die zich meer dan 12 keer per jaar voordoet

***) Maximale dag die zich ten hoogste 12 keer per jaar voordoet

****) D = dagperiode (07:00–19:00 uur), A = avondperiode (19:00–23:00 uur), N = nachtperiode (23:00–07:00 uur)

* Totale bedrijfsduur van alle vrachtwagens

Akoestische aspecten

Van het bedrijf is een geluidsonderzoek met bijbehorende (gedateerde) beschrijving van de verrichte activiteiten beschikbaar (M+P, 2002). Het bedrijf valt onder afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis hiervan mag het bedrijf op een afstand van 50 m vanaf de grens van de inrichting of, indien zich binnen deze afstand woningen anders dan woningen op het industrieterrein bevinden, op de gevel van de betreffende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 50 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 45 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 40 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

Daarnaast mag het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer op de gevel van woningen een maximaal geluidsniveau veroorzaken van ten hoogste:

- 70 dB(A) van 07:00 tot 19:00 uur
- 65 dB(A) van 19:00 tot 23:00 uur
- 60 dB(A) van 23:00 tot 07:00 uur

De voor het bedrijf beschikbare geluidsruijnte is bij benadering verwerkt in het zonebeheermodel in de vorm van een standaard reserveringsbron.

Overige milieuaspecten

Gevraagd is of het bedrijf van mening is relevante trillingen, geur- en/of stofuitstoot en/of veiligheidsrisico's te veroorzaken. Hierop zijn de volgende antwoorden gegeven:

- Trillingen: relevant in verband met het rijden met zware lading
- Geuruitstoot: niet relevant
- Stofuitstoot: niet relevant
- Veiligheidsrisico's: niet relevant

Voor wat betreft het aspect trillingen: bij een normaal vlak terrein en een vlakke aansluiting op de openbare weg, zoals bij transportbedrijven met zwaar vrachtverkeer gebruikelijk is, zullen er geen relevante trillingen bij woningen optreden, ook niet als deze op korte afstand zijn gelegen. Eventueel benodigde maatregelen zijn relatief eenvoudig te treffen (namelijk voorzien in een vlak terrein en een vlakke uitrit). Daar komt bij dat het bij Zwatra niet de verwachting is dat er woningen op korte afstand worden geprojecteerd, in verband met het geluidaspect. Met andere woorden: het geluidaspect is bij Zwatra het maatgevende thema.

Toekomstplannen

In de beschrijving van activiteiten is rekening gehouden met een mogelijkheid voor groei in de nabije toekomst. Er zijn geen nadere toekomstplannen beschouwd.

3. Akoestische vertaling

Met behulp van een geluidmodel is berekend welke geluidniveaus het bedrijf in de omgeving veroorzaakt. Dit betreft de gemiddelde geluidniveaus in de RBS (formeel de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus'). De geluidniveaus zijn zichtbaar gemaakt door contourberekeningen op een hoogte van 30 meter (vanwege

eventuele toekomstige hoogbouwoningen) en door het weergeven van berekende waarden op de gevels van woningen in de omgeving van het bedrijf.

Het rekenmodel is afgeleid van de situatie zoals Tideman deze heeft gerapporteerd in het rapport 'Akoestisch onderzoek Zwatra Transport' d.d. 31 mei 2021 met kenmerk 21.075.01 versie 1.

Uitgangspunt is de standaard geluidnorm van 50 dB(A) op een afstand van 50 meter van de terreingrens. Op de kaartjes zijn daarom ook de terreingrens weergegeven en de lijn op een afstand van 50 meter rondom het bedrijf. Geluidwaarden onder de 50 dB(A) zijn in groen weergegeven. Geluidwaarden tussen de 50 en de 55 dB(A) in geel en geluidwaarden boven de 55 dB(A) in rood.

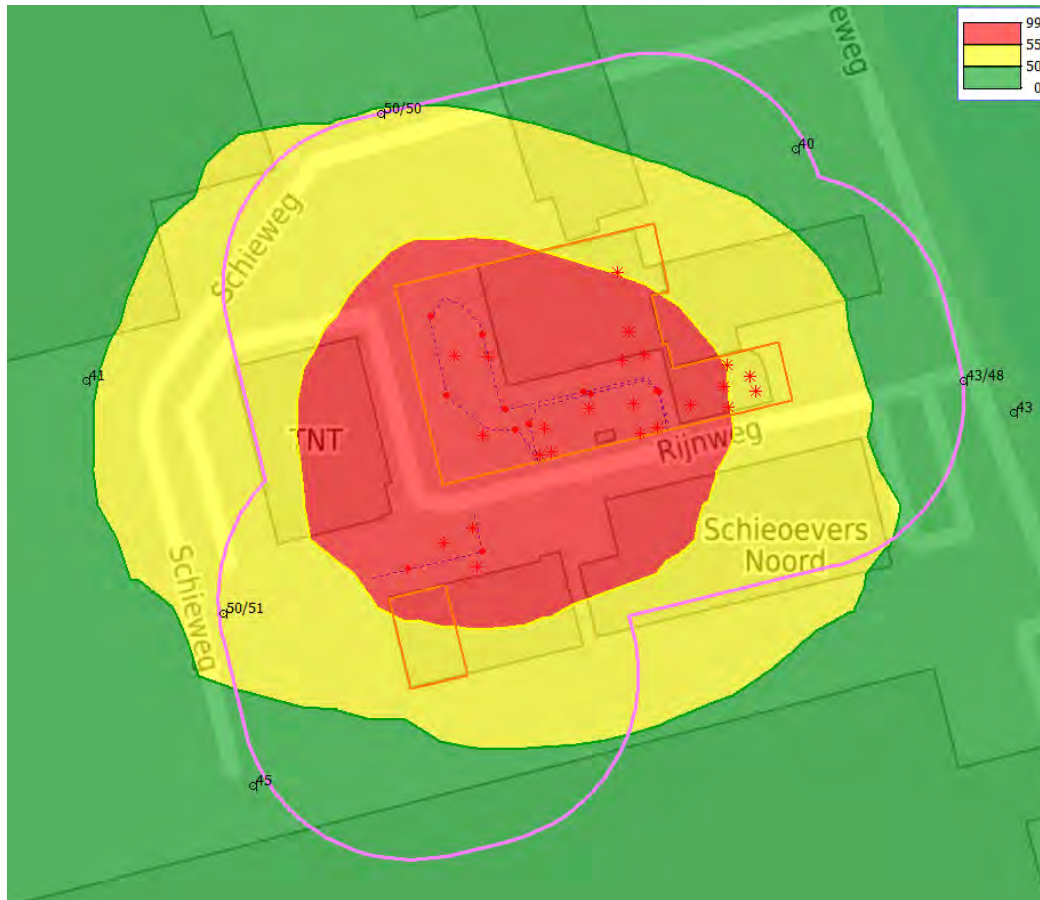
Indien er concrete toekomstplannen zijn aangegeven zijn indicatief de bijbehorende geluidniveaus berekend en in beeld gebracht.

Daarnaast is berekend en gerapporteerd welke bronnen relevante piekgeluiden kunnen veroorzaken (formeel "maximale geluidniveaus") en tot welke afstand van de terreingrens. Eventuele berekende overschrijdingen van de nu geldende geluidnormen zijn beschreven. Tenslotte is een kwalitatieve inschatting gegeven van de impact van het geluid in de incidentele bedrijfssituatie.

Geluidscontouren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidscontouren als gevolg van de representatie bedrijfssituatie van Zwatra zijn berekend op 30 meter hoogte. Figuur 2 geeft de geluidscontouren weer. Hierin is de kavel van Zwatra (oranje) en 50 meter afstand vanaf deze kavel (roze) weergegeven.



Figuur 2: Geluidscontouren in etmaalwaarde als gevolg van Zwatra.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour valt ten hoogste 50 meter buiten de 50 meter afstand van de terreingrens. De 50 dB(A) norm uit het Activiteitenbesluit wordt overschreden, zonder dat dit wordt gedekt door een toestemmingsbesluit in de vorm van maatwerkvoorschriften of een omgevingsvergunning milieu.

De maatgevende geluidbronnen zijn de vrachtwagens ($L_{WR} = 103$ dB(A)), de diesel heftruck ($L_{WR} = 104$ dB(A)) en de werkzaamheden in de werkplaats.

Maximale geluidniveaus

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten resulteren in een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) op ten hoogste 100 meter afstand vanaf de terreingrens in de dagperiode als gevolg van het laden en lossen van containers. Als gevolg van het kleppen van de lepels van de heftruck bedraagt het maximale geluidsniveau 70 dB(A) op ten hoogste 50 meter afstand. In de avond- en nachtperiode bedraagt het maximale geluidsniveau 65 en 60 dB(A) op respectievelijk 65 en 90 meter afstand vanaf de terreingrens. Overige activiteiten van de inrichting produceren geen relevante piekgeluiden.

Toekomstplannen

Er is in de berekeningen al rekening gehouden met een mogelijkheid voor groei in de nabije toekomst.

Incidentele bedrijfssituatie

Bij Zwatra doet zich geen incidentele bedrijfssituatie voor.

Informatie

Het akoestisch rapport uit 2002 is dusdanig verouderd en omschrijft de huidige werkzaamheden van Zwatra onvoldoende dat besloten is hier geen gebruik van te maken. De informatie uit het gespreksverslag dat is verzameld uit het bedrijf is verwerkt in het zonebeheermodel. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's en straatbeelden van Google Maps en Street Smart van Cyclomedia.

Hieronder zijn een aantal luchtfoto's van de inrichting opgenomen.



Figuur 3: Luchtfoto Zwatra



Figuur 4: Luchtfoto Zwatra vanaf het zuiden

4. Bijlagen

Akoestisch onderzoek Zwatra Transport d.d. 31 mei 2021 met kenmerk 21.075.01 versie 1

Akoestisch onderzoek
Zwatra Transport
Schieweg 14 Delft

21.075.01 versie 1

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever :

Zwatra Transport
Schieweg 14
2627 AN DELFT

Hengelo 31 mei 2021



Inhoudsopgave

<u>Inhoudsopgave</u>	<u>2</u>
<u>1 Inleiding</u>	<u>4</u>
<u>2 Beschrijving van de situatie</u>	<u>5</u>
<u>3 Toetsingskader</u>	<u>6</u>
3.1 Langtijdgemiddeld geluidniveau $L_{Ar,LT}$	6
3.2 Geluid buiten de grens van de inrichting	6
<u>4 Aanpak van het onderzoek</u>	<u>7</u>
<u>5 Bedrijfssituaties</u>	<u>8</u>
5.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
5.2 Tonaal geluid	9
<u>6 Vaststelling bronvermogens</u>	<u>10</u>
6.1 Bronvermogen installaties	10
6.2 Piekgeluiden	11
<u>7 Resultaten</u>	<u>12</u>
7.1 Resultaten $L_{Ar,LT}$	12
7.2 Resultaten L_{Amax}	13
<u>8 Bespreking en conclusies</u>	<u>14</u>



FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1-1:	ligging Zwatra Transport model in luchtfoto
Figuur 1-2:	ligging Zwatra Transport rekenmodel zonebeheerder
Figuur 2-1:	Foto's bedrijfsterrein
Figuur 3-1:	Weergave rekenmodel HMRI in ondergrond
Figuur 3-2:	Weergave rekenmodel HMRI zonder ondergrond
Figuur 3-3:	Weergave rekenmodel HMRI detail ligging geluidbronnen RBS
Figuur 3-4:	Weergave rekenmodel HMRI objectnummering
Bijlage 1:	Immissierelevante bronsterkte geluidbronnen
Bijlage 2:	Bepaling bedrijfsduurcorrecties
Bijlage 3-1:	Relevante invoergegevens $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3-2:	Brongegevens L_{Amax}
Bijlage 4-1:	Resultaten per punt $L_{Ar,LT}$
Bijlage 4-2:	Resultaten per punt en per bron $L_{Ar,LT}$
Bijlage 5-1:	Resultaten L_{Amax}
Bijlage 5-2:	Resultaten per punt en per bron L_{Amax}



1 Inleiding

Het bedrijf Zwatra Transport verder te noemen Zwatra is gelegen aan de Schieweg 14 te Delft. Het bedrijf valt onder het Activiteitenbesluit en is gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

In de directe omgeving van het bedrijf is men voornemens om woningbouw te ontwikkelen. Ten behoeve van de voorbereiding van deze plannen is door Royal Haskoning een beperkt akoestisch onderzoek uitgevoerd voor elk bedrijf op dit industrieterrein. Zwatra is gelegen direct naast het plangebied. Vanwege de kritische ligging van Zwatra nabij deze plan is door Zwatra zelf verzocht om een uitgebreid onderzoek uit te voeren zodat de beoogde bedrijfsvoering voor nu en in de toekomst duidelijk is.

Dit rapport doet verslag van het verrichte onderzoek. Het zonebewakingsmodel is opgesteld conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai HRMI 1999. Deze rekenmethode is tevens gevolgd voor dit onderzoek.



2 Beschrijving van de situatie

In figuur 1-1 is een luchtfoto opgenomen met de ligging van Zwatra Transport weergegeven. In deze weergave tevens de toekomstige woningbouw aangegeven. Voor het toetsingskader moet nu nog worden aangesloten bij de geluidregels in het Activiteitenbesluit die worden gesteld aan een inrichting gelegen op een gezoneerd industrieterrein. In figuur 2-1 is het rekenmodel opgenomen van het zonemodel.

De locatie bestaat uit twee delen. In figuur 2 zijn de delen weergegeven. De hoofdlocatie bevindt zich aan de Schieweg 14. Aan de Rijnweg 16 wordt een deel van een hal gehuurd voor de opslag.

Zwatra is gespecialiseerd in zwaar transport. Op het terrein worden vrachtwagens (over)geladen en gelost, gewassen en volgetankt. Laden en lossen gebeurt met behulp van de kraan op de vrachtwagen of een diesel-aangedreven heftruck. Incidenteel wordt in de dagperiode een mobiele kraan ingezet. De kraan heeft een vergelijkbare geluidemissie als de dieselheftruck en behoeft om deze reden niet afzonderlijk te worden beschouwd.

Voor het verplaatsen van opleggers kan een terminaltrekker worden ingezet. Op het terrein bevinden zich een kantoor, een garage en een opslaghal waar in voorkomende gevallen ladingen gedurende een beperkte periode worden opgeslagen. Het bedrijf huurt tevens een opslaghal aan de overzijde van de Rijnweg. Deze wordt doorgaans gebruikt voor 'statische' opslag, i.e. opslag gedurende een langere periode, maar kan tevens worden ingezet voor kortlopende projecten.

Voor de koeling van het kantoor zijn op het dak 6 kleine airco-units aanwezig. In de garage vindt onderhoud aan vrachtwagens plaats en worden kleine reparaties verricht (bijvoorbeeld laswerk). Daarbij zijn in de representatieve bedrijfssituatie de overheaddeuren geopend. Belangrijke geluidsbronnen zijn de luchttol en de afzuiging. Deze veroorzaken overdag gedurende maximaal 6 uur een gemiddeld binnenniveau van circa 80 dB(A).

Voor het wassen van de vrachtwagens wordt een hogedrukreiniger gebruikt. Deze wordt buiten gebruik aan de achterzijde van het pand waar zich een wasplaats bevindt. De achterzijde wordt tevens gebruikt voor de stalling van voertuigen materiaal dat kortstond moet worden gestald.

Op een grotere afstand van deze locatie heeft Zwatra de beschikking over een parkeergelegenheid voor circa 50 voertuigen. De rijbewegingen die op deze locatie plaatsvinden zijn vaak ten behoeve van onderhoud en tanken van de elders gestalde voertuigen.

De werktijden zijn, doorgaans, gelegen tussen 07:00 en 19:00 uur. Het is mogelijk dat in de vroege ochtend voor 07.00 uur of bij terugkomst na 19.00 uur vervoersbewegingen plaatsvinden of een aanhanger wordt geladen met een heftruck.



3 Toetsingskader

3.1 LANGTIJDGEMIDDELD GELUIDNIVEAU LAR,LT

Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit en moet voldoen aan de hierin opgenomen voorschriften. De werkwijze voor een inrichting gelegen op een gezoneerd industrieterrein is als volgt:

1- toetsing 50 dB(A) op 50 meter

Uit het akoestisch onderzoek moet blijken of voldaan wordt aan artikel 2.17, tweede lid, Activiteitenbesluit (50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter uit de grens van de inrichting). Ten behoeve van de toetsing van dit artikel zijn in het rekenmodel in diverse richtingen punten gelegd op een afstand van 50 meter.

2- maatregelen indien niet wordt voldaan aan 1

Indien de grenswaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidsniveau worden overschreden, wordt in het rapport aangegeven welke voorzieningen nodig zijn om te voorkomen dat de grenswaarden worden overschreden.

3- maatwerk voor lagere grenswaarden

Indien de grenswaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau volgens artikel 2.17, tweede lid, Activiteitenbesluit (50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter uit de grens van de inrichting) leidt tot een overschrijding van de grenswaarden op de grens van de geluidzone en/of woningen van derden in de geluidzone, kan door het bevoegd gezag toepassing worden gegeven aan artikel 2.20 Activiteitenbesluit, door het stellen van lagere grenswaarden aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau middels maatwerkvoorschriften.

4- maatwerk hogere grenswaarden

Indien blijkt dat voorzieningen niet doeltreffend en kosteneffectief zijn en de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zonder - of met beperkte - voorzieningen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden op de grens van de geluidzone en/of woningen van derden in de geluidzone, kan door toepassing te geven aan artikel 2.20 Activiteitenbesluit, middels maatwerk hogere grenswaarden aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau worden gesteld.

5- toetsing L_{Amax}

Ten aanzien van het maximaal geluidsniveau zal de geluidimmissie moeten voldoen aan de grenswaarden zoals vermeld in artikel 2.17, eerste lid, Activiteitenbesluit. In dit artikel is opgenomen dat het maximaal A-gewogen geluidsniveau ter plaatse van woningen van derden niet hoger mag zijn dan 70 dB(A) etmaalwaarde. Op een gezoneerd industrieterrein zijn geen woningen van derden aanwezig (alleen bedrijfswoningen). De toetsing van piekgeluiden vindt daarom plaats bij de woningen gelegen in of buiten de zone.

3.2 GELUID BUITEN DE GRENS VAN DE INRICHTING

Indirecte hinder wordt niet getoetst bij gezoneerde industrieterreinen. Wanneer dit wel zou gebeuren, zou het speciale regime van de Wet geluidhinder, dat er onder meer van uitgaat dat een verruiming van de geluidruimte van de verkeersbewegingen op de openbare weg is toegestaan, worden doorkruist.



4 Aanpak van het onderzoek

Door RoyalHaskoning DHV is een “nulmeting” opgesteld voor dit bedrijf. In een notitie van 12 april 201 met kenmerk BH1309TPNT201117-28 is het onderzoek samengevat. Het akoestisch rekenmodel dat is gebruikt voor deze nulmeting is verstrekt door de gemeente Delft. In dit rekenmodel zijn aannames gemaakt voor de bronvermogens van de verschillende activiteiten voor zowel de gemiddelde bronvermogens als de bronvermogens die optreden bij pieken.

De gehanteerde bronvermogens zijn overgenomen uit dit rekenmodel en aangevuld met een bronvermogen voor de stoomcleaner. Deze bron is opgenomen als bijlage 1.

In overleg met het bedrijf is de representatieve bedrijfssituatie doorgenomen. In de rapportage van Haskoning is op verschillende punten een te ruime bedrijfsduur gehanteerd. Zo wordt er bijvoorbeeld gerekend met een gebruiksduur van een zware dieselheftruck gedurende 4 uur en staan er gedurende enkele uren een vrachtwagen met stationair toerental te laden en lossen.

In het verstrekt rekenmodel zijn geen activiteiten geprojecteerd op het westelijk terrein van Zwatra. Aan deze zijde worden kleinere vrachtwagens gestald, is een wasplaats aanwezig met stoomcleaner en vinden bewegingen plaats met de heftruck. Het rekenmodel is aangevuld met de verschillende activiteiten op dit deel terrein.

In overleg met Zwatra is per geluidbron de bedrijfsduur ingeschat. Er is uitgegaan van de huidige bedrijfssituatie met een mogelijkheid voor groei in de nabije toekomst. De bedrijfsduren van alle geluidbronnen zijn samengevat in bijlage 2.

De gegevens zijn in een rekenmodel opgenomen conform de HMRI 1999. Met dit rekenmodel kan de geluidbelasting op elk willekeurig punt in de omgeving berekend worden, rekening houdend met de bedrijfsduur, de invloed van afscherming en gebouwen, de invloed van het tussengebied, etc. Er wordt verondersteld dat de activiteiten plaatsvinden op een leeg terrein. Er is dus geen rekening gehouden met de eventuele invloed op de geluidsoverdracht van containers en opslag.

Voor het bepalen van de optredende piekgeluiden is een afzonderlijk rekenmodel opgesteld waarbij hogere bronsterktes zijn aangenomen die representatief zijn voor de optredende maximale A-gewogen geluidniveaus.

De rekenpunten zijn weergegeven in figuur 1 en 3. In bijlage 3 zijn alle invoergegevens opgenomen van het rekenmodel. In de bijlagen 4 tot en 5 zijn de rekenresultaten opgenomen.



5 Bedrijfssituaties

De geluidbelasting moet inzichtelijk worden gemaakt tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Er vinden op dit terrein geen incidentele bedrijfssituaties plaats.

5.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)

De werkzaamheden vinden met name plaats in de dagperiode. Alleen bij vroeg vertrek of late terugkomst vinden activiteiten plaats in de avond- en nachtperiode. In het onderstaande wordt een korte toelichting gegeven op de ingevoerde geluidbronnen. Voor de positie van de geluidbronnen wordt verwezen naar figuur 3-1. In bijlage 2 is van elke activiteiten de exacte tijd in de dag-, avond- en nachtperiode aangegeven.

Transportactiviteiten

Voor het aspect geluid wordt de zgn. representatieve bedrijfssituatie in kaart gebracht. Dit is conform jurisprudentie het op twaalf na drukste etmaal per jaar.

Per dag komen en gaan maximaal 15 vrachtwagens en 30 terminaltrekkers. Er is een enkele rijlijn in het rekenmodel gebruikt voor de hoofdlocatie. Het komen en gaan van één vrachtwagens komt overeen met één beweging. Bij de hal is het komen en gaan van een vrachtwagen gelijk aan twee bewegingen.

De volgende aantallen rijbewegingen zijn aangenomen. In figuur 3-3 is de routing van de rijlijnen duidelijk aangegeven.

Type/soort	Bronvermogen	Bron	Aantal rijbewegingen			Snelheid km/u
	Lw A, dB(A)	nummers	dag	avond	nacht	
Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	103.0	Zw128	15	3	6	10.0
Terminaltrekker	105.0	Zw129	30	--	--	10.0
Vrachtwagens rijden hal	103.0	Zw130	8	2	2	10.0

De bedrijfsduur van de dagelijkse activiteiten is in de onderstaande tabel opgenomen. In hoofdstuk 2 is een uitgebreide omschrijving opgenomen van de activiteiten die in de onderstaande tabel zijn samengevat. Voor de locatie van de verschillende geluidbronnen wordt verwezen naar figuur 3-1.

De gebruiksduren die in de tabel worden aangegeven zijn een inschatting van de bedrijfsleiding.

Type/soort	Bronvermogen	Broncode	Totale gebruiksduur		
	Lw A, dB(A)		dag	avond	nacht
Airco	64.6	Zw100-105	12		
Tanken vrachtwagens (2 pompen)	83.9	Zw106	3	0.25	0.3
Heftruck diesel hoofdterrein	103.9	Zw107a-d	1	0.25	0.3
Heftruck diesel neventerrein	103.9	Zw108	0.25	0.08	0.1
Wasplaats met stoomcleaner	99.6	Zw115	1		
Vrachtwagens draait stationair hoog toeren/manoeuvreren	99.0	Zw109	1		
Dak werkplaats	82.3	Zw110-111	6		
Open deur werkplaats	91.0	Zw112-113	6		
Vrachtwagens draait stationair hoog toeren/manoeuvreren	99.0	Zw114	0.5		

Naast de dieselheftruck wordt ook gebruik gemaakt van electroheftrucks. Gezien het lage bronvermogen van dit materieel is deze bron niet afzonderlijk in beeld gebracht.

In plaats van een dieselheftruck kan ook gebruik worden gemaakt van ander diesel aangedreven materieel. Afhankelijk van de te dragen last kan dit een kraan zijn of bijvoorbeeld een verreiker die wordt ingehuurd.



5.2 TONAAL GELUID

In geval van geluid met een tonaal karakter dient er op het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting een toeslag van 5 dB in rekening te worden gebracht voor het deel van de tijd dat de signalering herkenbaar is bij woningen van derden. De toeslag wordt niet gehanteerd bij toetsing van het geluid aan de zone.

Een eventuele toeslag vanwege tonaal geluid is bij dit bedrijf niet aan de orde omdat bij de dichtst bijgelegen woningen eventuele signalering niet herkenbaar is als zijnde afkomstig van deze inrichting.

Indien in de toekomst woningen nabij deze inrichting worden gerealiseerd moet rekening worden gehouden met een toeslag voor tonaal geluid. Eventueel kunnen vrachtwagens en heftrucks worden voorzien van een signalering die niet als tonaal wordt aangemerkt. Geachte kan worden aan een optische signalering of een akoestisch niet tonale signalering.



6 Vaststelling bronvermogens

Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de bronvermogens van het geluid van de verschillende activiteiten. Waar mogelijk is het bronvermogen vastgesteld bij soortgelijke werkzaamheden.

6.1 BRONVERMOGEN INSTALLATIES

Voor het gebruik van de stoomcleaner is uitgegaan van een geluidmeting in een vergelijkbare situatie. In bijlage 1 is de gehanteerde bronmeting weergegeven. Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

Type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225

	<i>Merk</i>	<i>Type</i>
<i>Geluidsniveaumeter</i>	<i>Cirrus</i>	<i>CR:171C</i>
<i>Calibrator (pistonfoon)</i>	<i>Brüel & Kjær</i>	<i>4230</i>
<i>Afstandsmeter</i>	<i>Leica</i>	<i>Disto 510</i>

De overige geluidbronnen zijn overgenomen van het nulonderzoek uitgevoerd door Haskoning. In dit onderzoek zijn voor de verschillende werkzaamheden de volgende bronvermogens gehanteerd:

Airco.	64.6 dB(A)
Tanken vrachtwagens (2 pompen)	83.9 dB(A)
Heftruck diesel hoofdterrein.	103.9 dB(A)
Heftruck diesel neventerrein.	103.9 dB(A)
Vrachtwagens draait stationair hoog toeren/manoeuvreren.	99.0 dB(A)
Dak werkplaats.	82.3 dB(A)
Open deur werkplaats	91.0 dB(A)



6.2 PIEKGELUIDEN

De optredende piekgeluiden worden veroorzaakt door het rijden van de vrachtwagens, het werken met de kraan of heftruck of bijvoorbeeld het laden van de diepladers met materieel.

De piekgeluiden zijn overgenomen uit het onderzoek van Haskoning. Er is gerekend met de volgende bronvermogens

Geluidbronnen heftruck:

Frequentie [Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Lw [dB(A)]	55.30	77.30	92.20	97.70	103.50	106.70	108.00	99.80	90.60	111.78

Geluidbronnen vrachtwagens:

Frequentie [Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Lw [dB(A)]	77.40	76.10	88.20	98.10	103.40	104.10	104.90	100.70	92.30	109.96

Een bronvermogen tot 112 dB(A) is representatief voor het werken met een heftruck of kraan waarmee wordt gelost. Dit piekgeluid is tevens representatief voor het aan- en afkoppelen van trailers. Er kunnen tot 10 dB hogere piekgeluiden optreden als gevolg van bijvoorbeeld het neerzetten van een container op een stenen vloer. Deze wisselingen vinden echter alleen overdag plaats. In de dagperiode zijn de piekgeluiden als gevolg van het laden en lossen uitgezonderd van de toetsing aan de regels uit het Activiteitenbesluit.

Door de piekgeluiden in de dagperiode te verhogen met 10 dB wordt een inschatting verkregen van de optredende piekgeluiden in de dagperiode.

De invoergegevens van het model voor de piekgeluiden zijn opgenomen als bijlage 3-2.

De resultaten van de berekening met dit model zijn opgenomen in bijlage 5-1 en 5-2. De hoogste waarde kan worden beschouwd als de maximaal optredende piekgeluiden conform rekenmethode Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.



7 Resultaten

Met behulp van het ter beschikking gestelde kaartmateriaal en met de bovengenoemde gegevens betreffende de representatieve bedrijfssituatie en de bepaalde bronsterktes is een computermodel opgesteld waarmee op elk punt in de omgeving de geluidbelasting kan worden bepaald.

In de onderstaande tabellen wordt inzicht gegeven in de geluidbelasting bij de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Buiten de ingevoerde bodemgebieden is gerekend met een standaard bodemfactor van 0.5 zoals dit door de zonebewaker is opgegeven. De optredende Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de maximale A-gewogen geluidsniveaus zijn voor de dag- avond en nachtperiode weergegeven.

In figuur 3 is een grafische weergave van het computermodel opgenomen. De invoergegevens zijn opgenomen als bijlage 3. De rekenresultaten zijn opgenomen als bijlage 4 en 5.

7.1 RESULTATEN $L_{A,LT}$

In tabel 7.1 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de RBS opgenomen. De waarden zijn berekend op een hoogte van 5 meter.

Tabel 7.1 rekenresultaten $L_{A,LT}$ voor de RBS

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
TPZwtra01: punt op 50m van erfgrens	47	43	40
TPZwtra02: punt op 50m van erfgrens	41	36	33
TPZwtra03: punt op 50m van erfgrens	40	32	30
TPZwtra04: punt op 50m van erfgrens	47	42	40
Z23: 50 dB(A) zonebewakingspunt	34	27	24
S06\20_C Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	32	27	24

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 4-1. In bijlage 4-2 is de geluidbelasting per bron weergegeven.

De geluidbelasting op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting is gelijk of lager dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt voldaan aan de geluidregels uit het Activiteitenbesluit.

De geluidbelasting ter plaatse van de zone bedraagt maximaal 34 dB(A) etmaalwaarde op zonepunt Z23.



7.2 RESULTATEN L_{AMAX}

In tabel 7.2 zijn de waarden opgenomen van de maximale A-gewogen geluidniveaus.

Tabel 7.2 rekenresultaten L_{Amax} voor de RBS

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
TPZwtra01: punt op 50m van erfgrens	67/77*	67	67
TPZwtra02: punt op 50m van erfgrens	57/67*	57	57
TPZwtra03: punt op 50m van erfgrens	52/62*	52	52
TPZwtra04: punt op 50m van erfgrens	65/75*	65	65
Z23: 50 dB(A) zonebewakingspunt	48/58*	48	48
S06\20_C Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	49/59*	49	49

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 5-1. In bijlage 5-2 is de geluidbelasting per bron weergegeven.

Deze piekgeluiden worden veroorzaakt door het wisselen van de container in de dagperiode. Deze waarden zijn aangegeven met een *. In het Activiteitenbesluit worden de piekgeluiden als gevolg van het laden en lossen uitgezonderd van toetsing.

De piekgeluiden in de avond- en nachtperiode worden bepaald door het gebruik van de heftruck en het komen en gaan van vrachtwagens in de vroege ochtend voor 07.00 uur of na 19.00 uur.

De waarden opgenomen voor de maximale A-gewogen geluidniveaus voldoen ter plaatse van woningen van derden aan de toelaatbare niveaus van 70, 65 en 60 dB(A) in resp. de dag-, avond en nachtperiode.



8 Bespreking en conclusies

Het bedrijf Zwatra Transport is gelegen aan de Schieweg 14 te Delft. Het bedrijf valt onder het Activiteitenbesluit en is gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Zwatra is gespecialiseerd in zwaar transport. Op het terrein worden vrachtwagens (over)geladen en gelost, gewassen en volgetankt. Laden en lossen gebeurt met behulp van de kraan op de vrachtwagen of een diesel-aangedreven heftruck.

In het akoestisch onderzoek wordt inzicht gegeven in de geluidbelasting van de inrichting indien alle activiteiten plaatsvinden zoals deze worden voorzien door het bedrijf. De geluidbelasting wordt met name bepaald door het gebruik van de heftruck en het komen en gaan van terminaltrekkers en vrachtwagens..

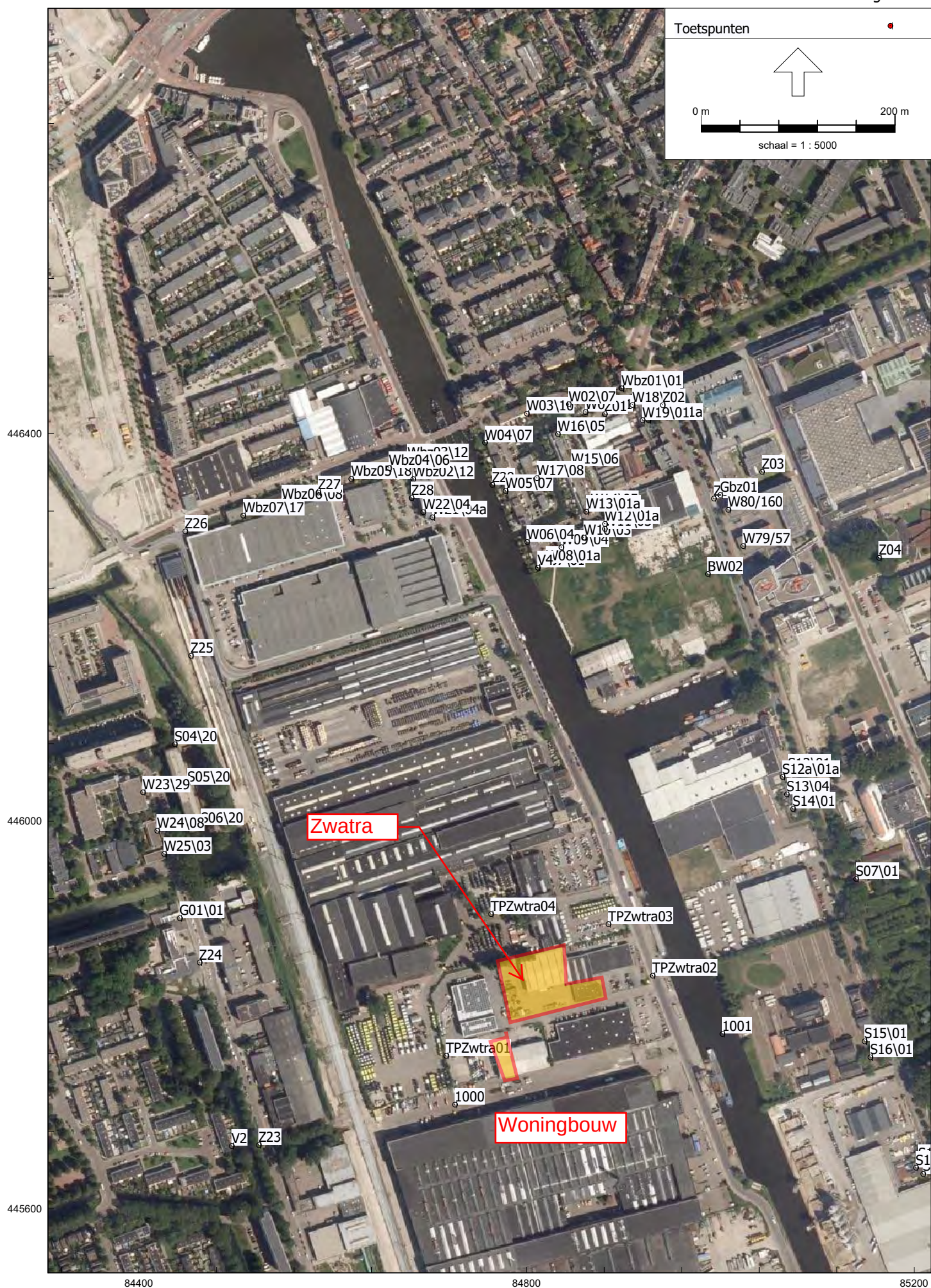
De geluidbelasting op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting is gelijk of lager dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt voldaan aan de geluidregels uit het Activiteitenbesluit. Ook de optredende maximale A-gewogen geluidniveaus bij woningen en het aspect indirecte hinder voldoen aan de regels van het Activiteitenbesluit.

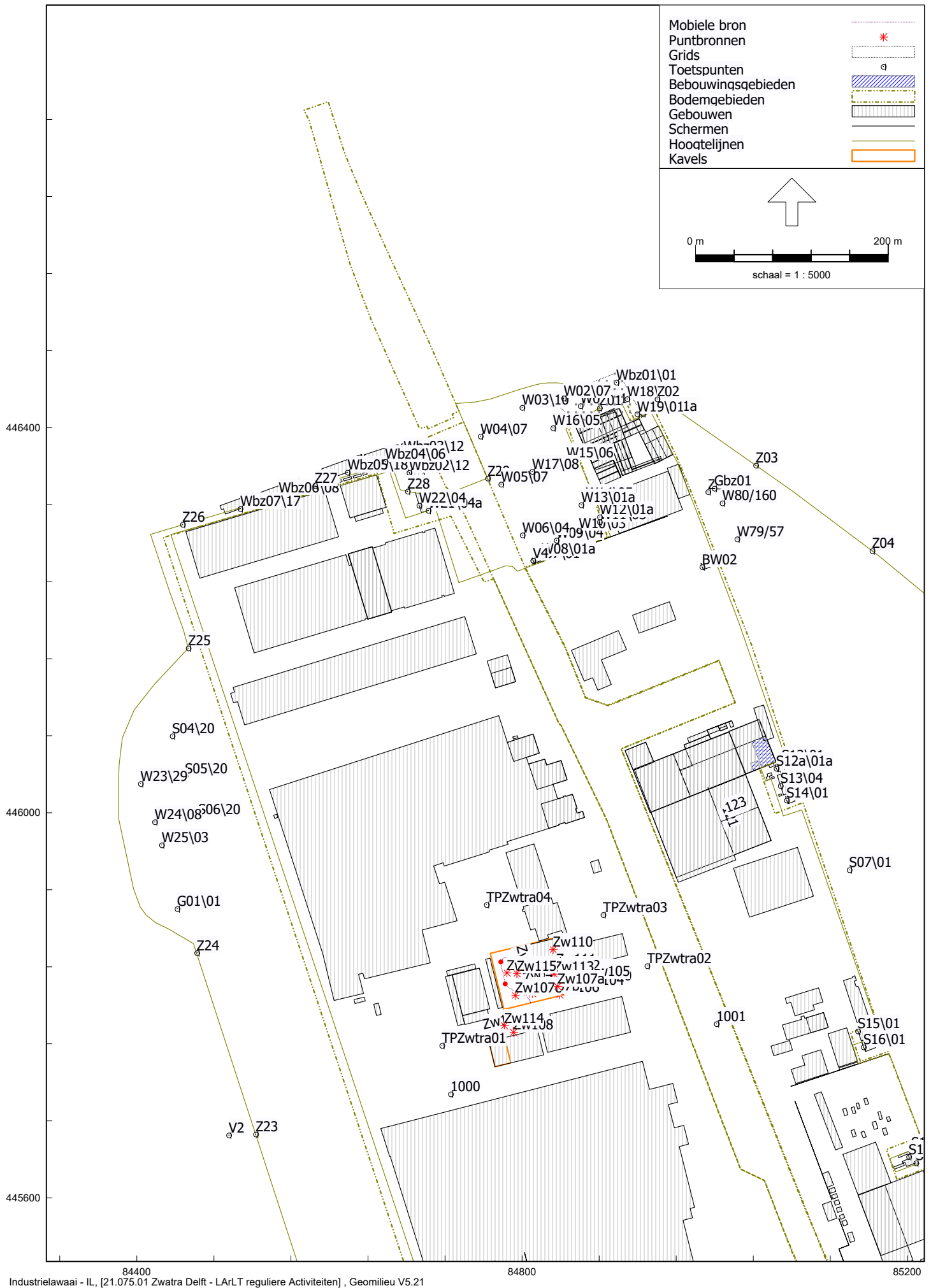
De geluidbelasting ter plaatse van de zone bedraagt maximaal 34 dB(A) etmaalwaarde op zonepunt Z23.

Bezien moet worden of de benodigde geluidruimte inpasbaar is in het zonemodel.

Hengelo 31 mei 2021

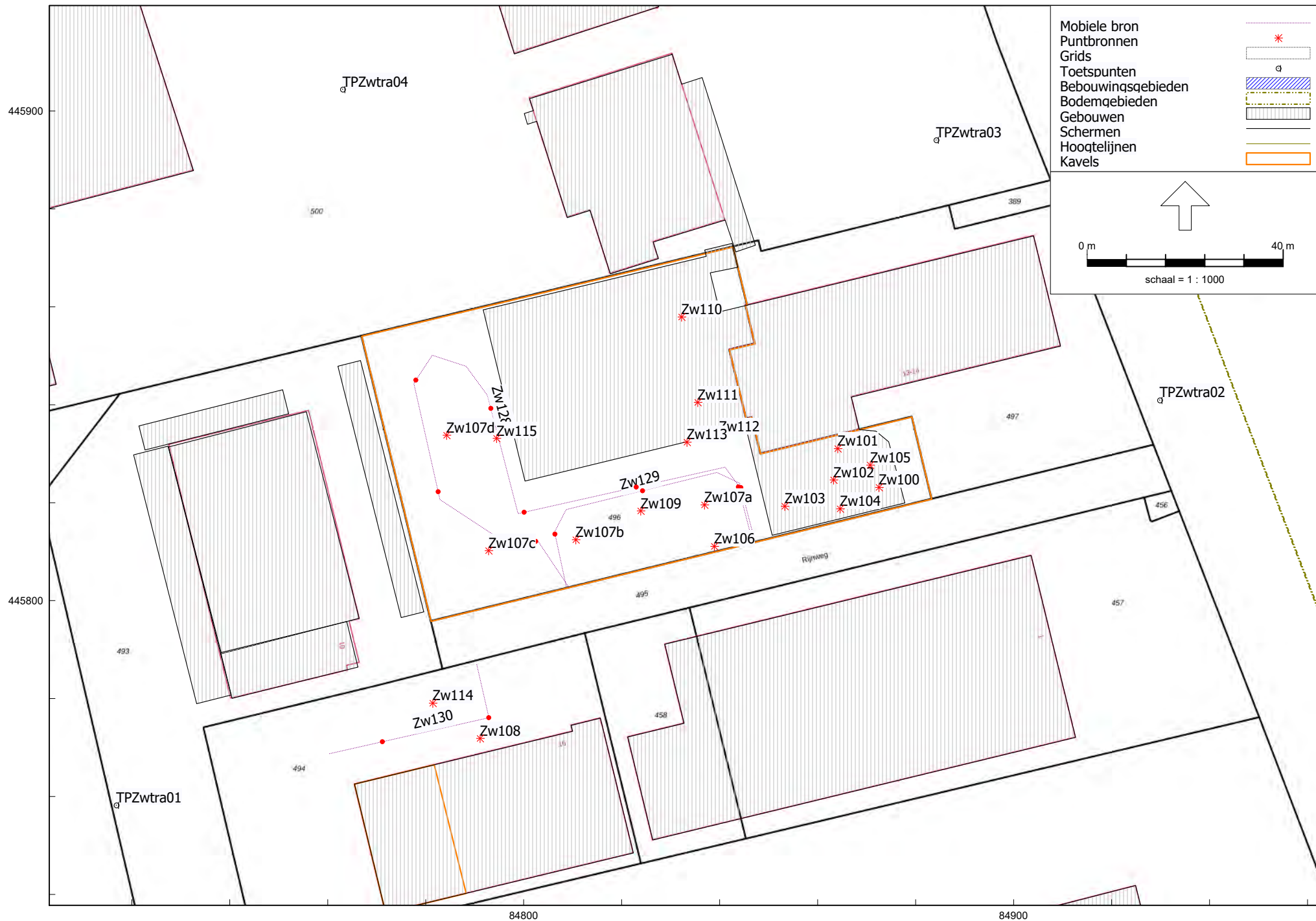
Ing. R. Herik

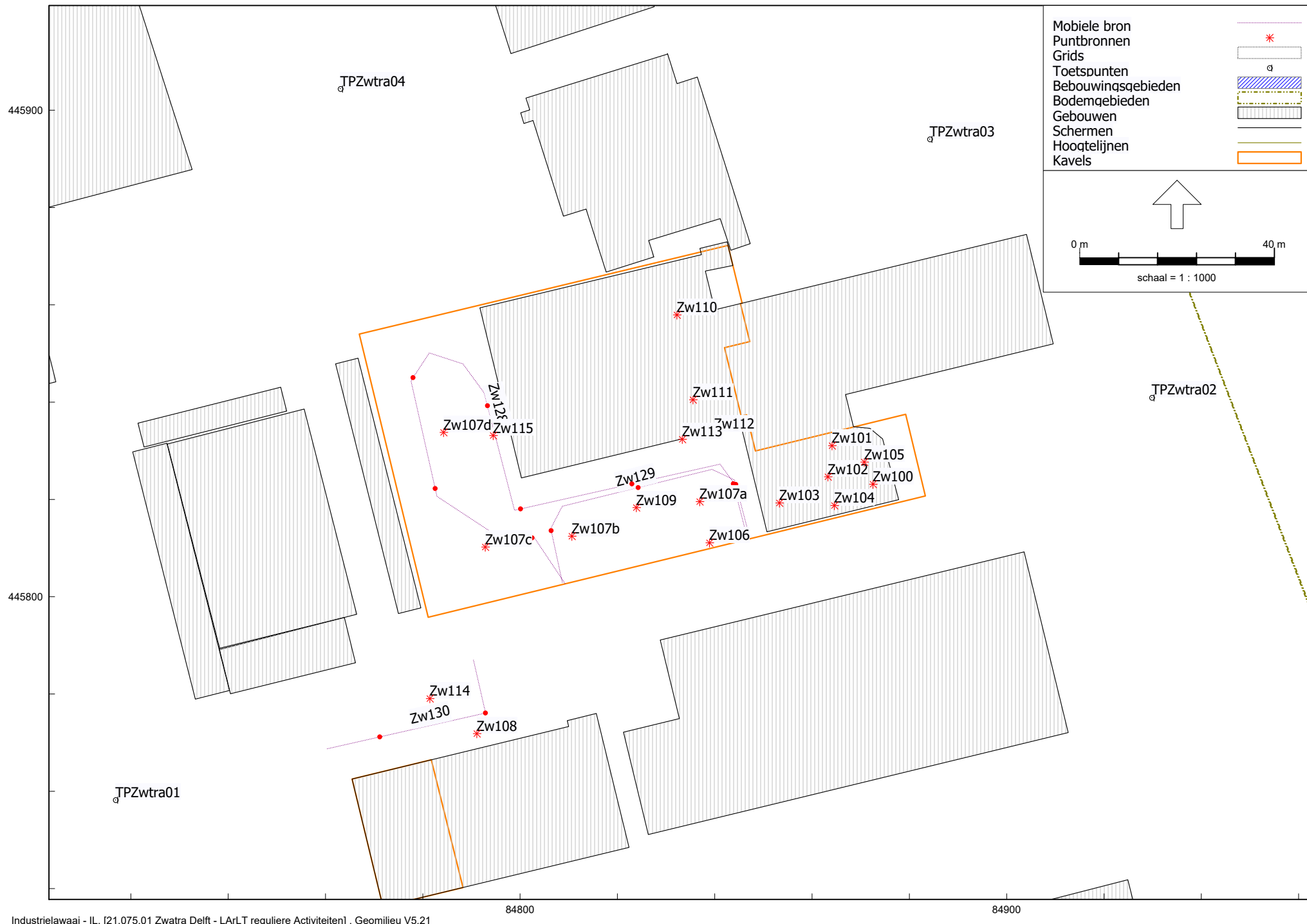


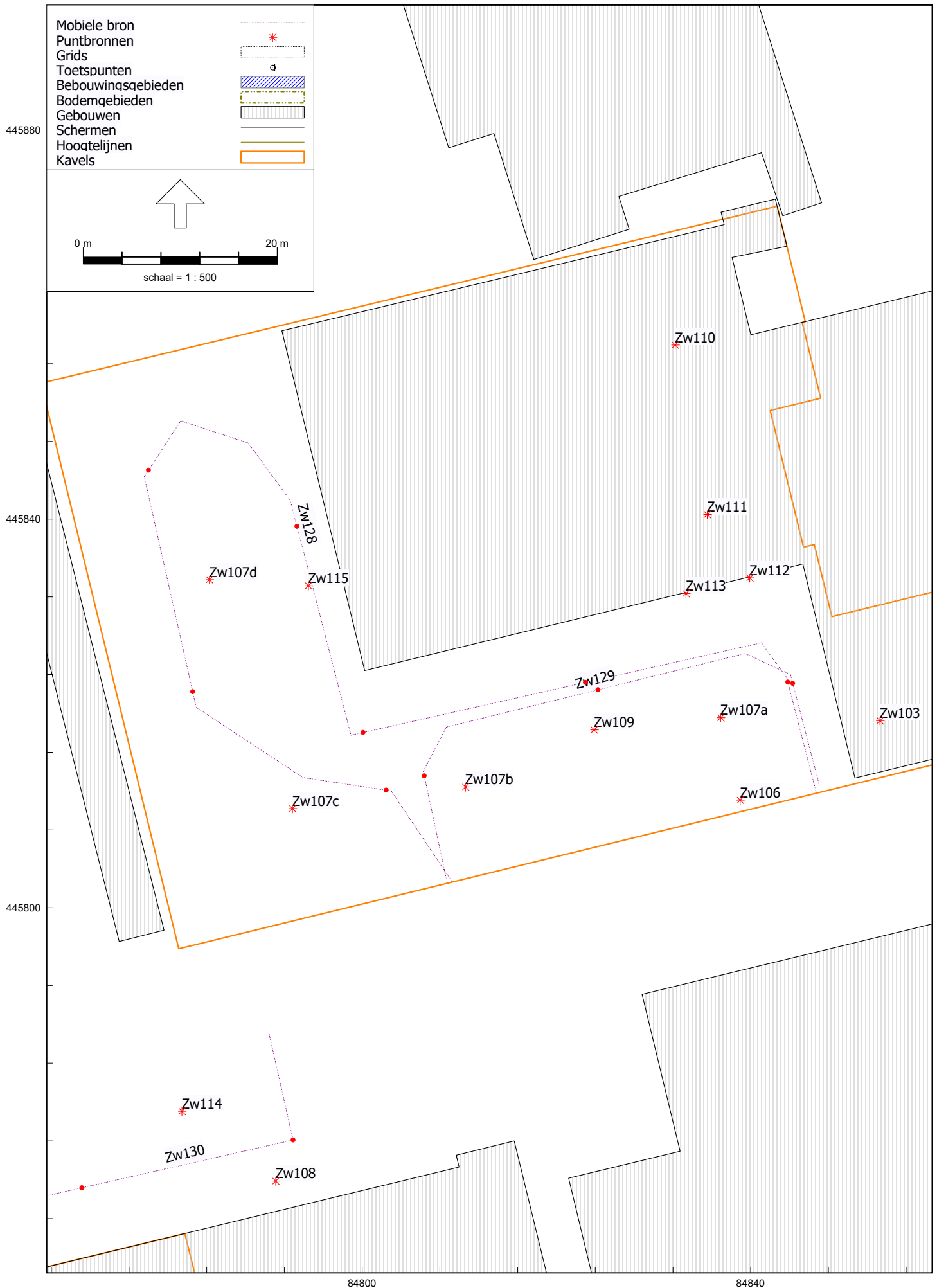


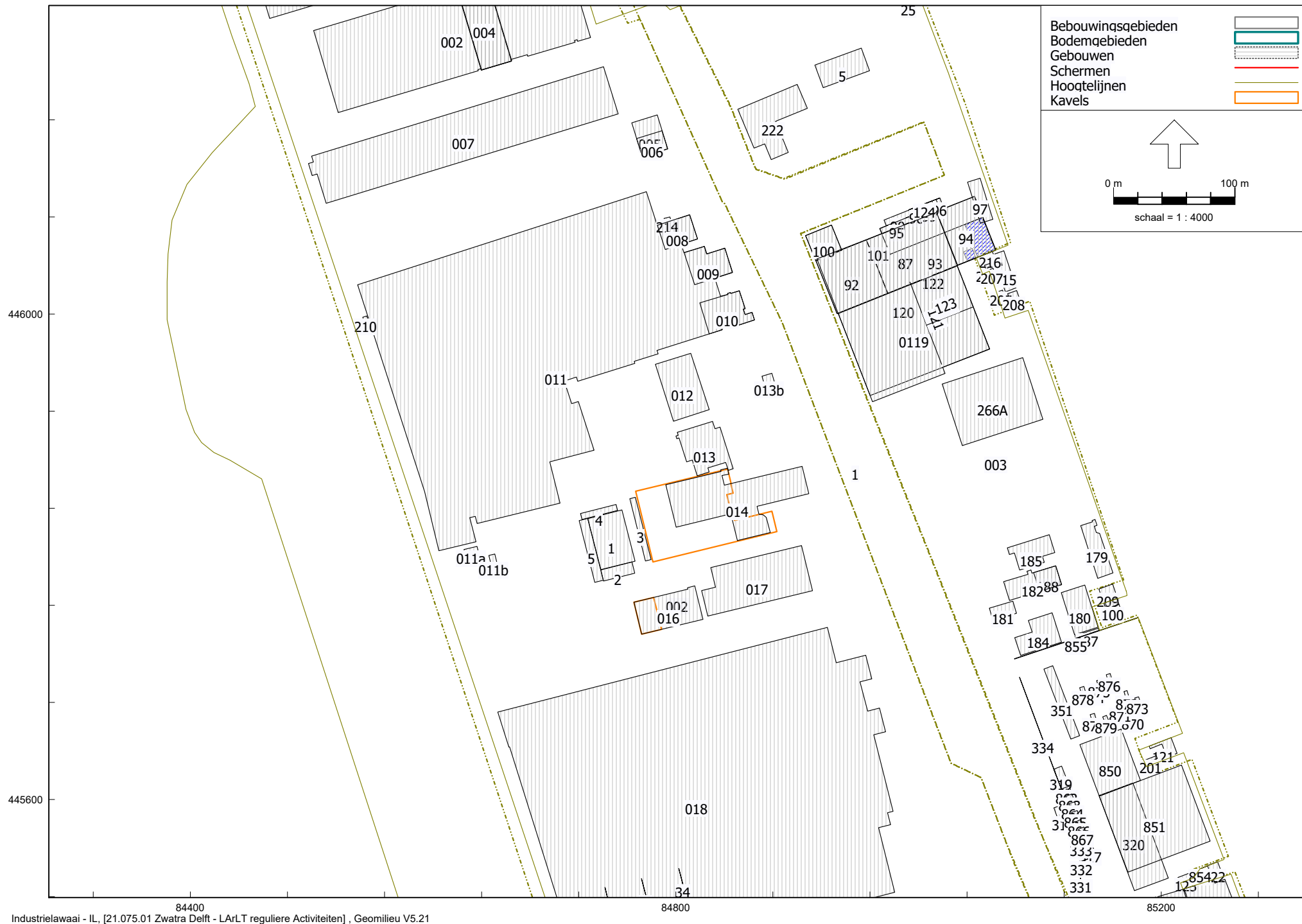
Figuur 2













Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Archief								
Geluidbron	:	Stoomcleaner HDS 695 Kärcher								
Datum en tijd meting	:	4 november 2013								
Beschrijving geluid	:	diesel heater en lans							(tonaal, impulsvorming e.d.)	
Stoorlawaaï	:	geen								
Bronhoogte [m]	:	0.3							<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	10							Afstand bron-ontvanger	10.0 [m]
Meethoogte [m]	:	1							Omweg via bodem	10.1 [m]
									Bijdrage door bodem	3.0 [dB(A)]
									als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 dB(A)
Lp [dB(A)]		23.3	46.9	59.2	52.1	59.2	63.5	65.7	64.3	60.0 70.6
Dgeo [dB]		31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
Dbodem [dB]		-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Lw [dB(A)]		52.3	75.9	88.2	81.1	88.2	92.5	94.7	93.3	89.0 99.6

Gebruikte meetapparatuur
(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

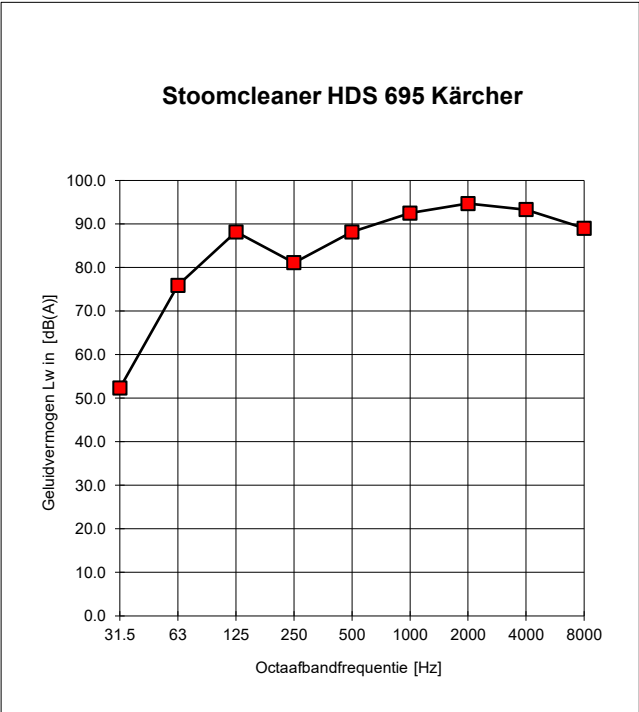
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



Berekening bedrijfsduurcorrectie geluidbronnen in rekenmodel

Project: Zwatra Delft
 Nummer: 21.075.01
 Datum: 30-5-2021
 Variant bedrijfssituatie: Representatieve bedrijfssituatie

Berekening bedrijfsduur vervoersbewegingen

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Bron nummers	Geluidbronnen		Aantal rijbewegingen			Snelheid km/u
			aantal	rijafstand	dag	avond	nacht	
Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	103.0	Zw128	7	164.3	15	3	6	10.0
Terminaltrekker	105.0	Zw129	3	65.0	30	--	--	10.0
Vrachtwagens rijden hal	103.0	Zw130	2	44.6	8	2	2	10.0

* de rijbewegingen zijn gerelateerd aan de rijafstand, 1 rijbeweging is dus 1 maal de rijafstand

Berekening bedrijfsduurcorrectie met bekende bedrijfsduur

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Broncode	Aantal bronnen	Totale gebruiksduur			uren en Cb per geluidbron					
							Bedrijfsduur in uren			Bedrijfsduurcorr. in dB		
				dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Airco	64.6	Zw100-105	1	12			12	0	0	0.0		
Tanken vrachtwagens (2 pompen)	83.9	Zw106	1	3	0.25	0.3	3	0.25	0.25	-6.0	-12.0	-15.1
Heftruck diesel hoofdterrein	103.9	Zw107a-d	4	1	0.25	0.3	0.25	0.06	0.06	-16.8	-18.1	-21.1
Heftruck diesel neventerrein	103.9	Zw108	1	0.25	0.08	0.1	0.25	0.08	0.08	-16.8	-16.8	-19.8
Wasplaats met stoomcleaner	99.6	Zw115	1	1			1	0	0	-10.8		
Vrachtwagens draait stationair hoog toeren/manoeuvreren	99.0	Zw109	1	1			1	0	0	-10.8		
Dak werkplaats	82.3	Zw110-111	1	6			6	0	0	-3.0		
Open deur werkplaats	91.0	Zw112-113	1	6			6	0	0	-3.0		
Vrachtwagens draait stationair hoog toeren/manoeuvreren	99.0	Zw114	1	0.5			0.5	0	0	-13.8		

* aantal bronnen: aantal bronnen waarover bedrijfsduur moet worden verdeeld

De niet vermelde bronnen worden gebruikt om het te verwachten Lmax te bepalen

Bijlage 3-1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LArLT reguliere Activiteiten

Model eigenschap

Omschrijving	LArLT reguliere Activiteiten
Verantwoordelijke	RobertH
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Peutz op 1-2-2006
Laatst ingezien door	Robert op 31-5-2021
Model aangemaakt met	GN-V5.2
Origineel project	Zonebeheer Schieoevers Delft
Originele omschrijving	LArLT regulier augustus 2020 ingebruikname terrein zuid
Geïmporteerd door	Robert op 31-5-2021
Dag Periode	07:00 - 19:00
Avond Periode	19:00 - 23:00
Nacht Periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaal waarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	5
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten						
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft						
Groep: (hoofdgroep)						
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL						
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
029780 Zwatra bv	765	3	12:58, 31 mei 2021	-55834	7	Zw128
029780 Zwatra bv	766	3	08:58, 31 mei 2021	-55816	3	Zw129
029780 Zwatra bv	767	3	13:00, 31 mei 2021	-55819	2	Zw130

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten						
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft						
Groep: (hoofdgroep)						
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL						
Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	
029780 Zwatra bv	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	Polylijn	84809.23	445902.71	84846.75	
029780 Zwatra bv	Terminaltrekker	Polylijn	84808.67	445902.98	84847.07	
029780 Zwatra bv	Vrachtwagens rijden hal	Polylijn	84790.43	445786.95	84760.29	

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten									
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft									
Groep: (hoofdgroep)									
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Groep		Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.AH
029780	Zwatra bv	445811.85	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00	1.00	6.00
029780	Zwatra bv	445812.60	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00	1.00	6.00
029780	Zwatra bv	445768.72	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00	1.00	6.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten							
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft							
Groep: (hoofdgroep)							
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL							
Groep		Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
029780	Zwatra bv	6.00	5.00	Eigen waarde	12	164.29	4.42
029780	Zwatra bv	6.00	5.00	Eigen waarde	6	65.04	5.14
029780	Zwatra bv	6.00	5.00	Relatief	3	44.56	11.14

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten									
21.075.01 Zwatra Delft - Industrieterrein Schieoevers te Delft									
Groep: (hoofdgroep)									
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Groep	Max. lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid
029780 Zwatra bv	43.30	A	15	3	6	25.33	27.54	27.54	10
029780 Zwatra bv	31.68	A	30	--	--	22.66	--	--	10
029780 Zwatra bv	33.42	A	8	2	2	20.28	29.53	32.54	10

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten										
21.075.01 Zwatra Delft - Industrieterrein Schieoevers te Delft										
Groep: (hoofdgroep)										
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL										
Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
029780 Zwatra bv	25.00	7	77.80	82.80	89.60	93.00	93.00	98.90	97.40	91.40
029780 Zwatra bv	25.00	3	63.80	74.80	88.80	94.80	97.80	100.80	98.90	92.00
029780 Zwatra bv	25.00	2	77.80	82.80	89.60	93.00	93.00	98.90	97.40	91.40

Bijlage 3-1

Model:	LArLT reguliere Activiteiten											
	21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Groep		Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
029780	Zwatra bv	83.80	183.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
029780	Zwatra bv	83.30	184.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
029780	Zwatra bv	83.80	183.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten											
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft											
Groep: (hoofdgroep)											
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Groep		Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
029780 Zwatra bv		77.80	82.80	89.60	93.00	93.00	98.90	97.40	91.40	83.80	183.02
029780 Zwatra bv		63.80	74.80	88.80	94.80	97.80	100.80	98.90	92.00	83.30	184.97
029780 Zwatra bv		77.80	82.80	89.60	93.00	93.00	98.90	97.40	91.40	83.80	183.02

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
029780 Zwatra bv	768	3	12:56, 31 mei 2021	Zw100	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	769	3	12:56, 31 mei 2021	Zw101	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	770	3	12:56, 31 mei 2021	Zw102	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	771	3	12:56, 31 mei 2021	Zw103	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	772	3	12:56, 31 mei 2021	Zw104	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	773	3	12:56, 31 mei 2021	Zw105	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	774	3	13:03, 31 mei 2021	Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	Punt
029780 Zwatra bv	775	3	13:43, 31 mei 2021	Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt
029780 Zwatra bv	776	3	13:47, 31 mei 2021	Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	Punt
029780 Zwatra bv	777	3	13:36, 31 mei 2021	Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	Punt
029780 Zwatra bv	778	3	13:41, 31 mei 2021	Zw110	Dak	Punt
029780 Zwatra bv	779	3	13:40, 31 mei 2021	Zw111	Dak	Punt
029780 Zwatra bv	780	3	12:56, 31 mei 2021	Zw112	Werkplaats open deur	Punt
029780 Zwatra bv	781	3	12:56, 31 mei 2021	Zw113	Werkplaats open deur	Punt
029780 Zwatra bv	786	3	13:46, 31 mei 2021	Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	Punt
029780 Zwatra bv	789	3	12:56, 31 mei 2021	Zw115	Stoomcleaner	Punt
029780 Zwatra bv	790	3	14:40, 31 mei 2021	Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt
029780 Zwatra bv	791	3	14:40, 31 mei 2021	Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt
029780 Zwatra bv	792	3	14:40, 31 mei 2021	Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
029780 Zwatra bv	84872.53	445823.13	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84864.11	445831.04	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84863.27	445824.65	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84853.30	445819.26	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84864.59	445818.74	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84870.74	445827.68	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84838.91	445811.08	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84784.27	445833.76	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84791.10	445771.86	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84823.88	445818.31	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84832.22	445857.92	0.10	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
029780 Zwatra bv	84835.53	445840.48	0.10	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
029780 Zwatra bv	84839.90	445833.95	3.30	3.30	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84833.33	445832.35	3.30	3.30	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84781.45	445779.04	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84794.46	445833.14	0.30	0.30	5.00	Relatief
029780 Zwatra bv	84810.64	445812.43	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84792.83	445810.20	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780 Zwatra bv	84836.91	445819.55	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb%(D)	Cb%(A)	Cb%(N)
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.252	0.252	0.247	25.119	6.310	3.090
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.251	0.084	0.084	2.089	2.089	1.047
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.998	--	--	8.318	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralende gevel	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralende gevel	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.998	--	--	8.318	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	1.000	--	--	8.337	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776

Bijlage 3-1

Model: LARLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029786	Zwatra	bv	6.00	12.00	15.10	A	Nee	Nee	Nee	47.90	63.10	70.60
029786	Zwatra	bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	65.30	86.70	91.20
029786	Zwatra	bv	16.80	16.80	19.80	A	Nee	Nee	Nee	65.30	86.70	91.20
029786	Zwatra	bv	10.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66.40	65.10	77.20
029786	Zwatra	bv	3.01	--	--	A	Nee	Nee	Nee	53.40	63.40	72.40
029786	Zwatra	bv	3.01	--	--	A	Nee	Nee	Nee	53.40	63.40	72.40
029786	Zwatra	bv	3.01	--	--	A	Ja	Nee	Nee	44.40	59.40	72.40
029786	Zwatra	bv	3.01	--	--	A	Ja	Nee	Nee	44.40	59.40	72.40
029786	Zwatra	bv	10.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66.40	65.10	77.20
029786	Zwatra	bv	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	52.30	75.90	88.20
029786	Zwatra	bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	65.30	86.70	91.20
029786	Zwatra	bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	65.30	86.70	91.20
029786	Zwatra	bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	65.30	86.70	91.20

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LARLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	80.00	70.30	57.00	83.89
029780	Zwatra bv	98.50	91.60	80.50	103.86
029780	Zwatra bv	98.50	91.60	80.50	103.86
029780	Zwatra bv	93.90	89.70	81.30	98.96
029780	Zwatra bv	67.40	52.40	40.40	82.25
029780	Zwatra bv	67.40	52.40	40.40	82.25
029780	Zwatra bv	81.40	68.40	56.40	91.00
029780	Zwatra bv	81.40	68.40	56.40	91.00
029780	Zwatra bv	93.90	89.70	81.30	98.96
029780	Zwatra bv	94.70	93.30	89.00	99.61
029780	Zwatra bv	98.50	91.60	80.50	103.86
029780	Zwatra bv	98.50	91.60	80.50	103.86
029780	Zwatra bv	98.50	91.60	80.50	103.86

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
04	test	5.00	5.00	8	8

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	164	0	11:04, 24 jun 2014	-1	1	W74\01a
--	188	0	11:04, 24 jun 2014	-20	1	Wb200\08
--	218	0	11:04, 24 jun 2014	-32	1	S08\04
--	219	0	11:04, 24 jun 2014	-38	1	S19\01
--	220	0	11:04, 24 jun 2014	-44	1	S17\01
--	221	0	11:04, 24 jun 2014	-50	1	S18\01
--	295	0	11:04, 24 jun 2014	-119	1	W20\01a
--	296	0	11:04, 24 jun 2014	-125	1	W19\01
--	297	0	11:04, 24 jun 2014	-131	1	W01\01
--	298	0	11:04, 24 jun 2014	-137	1	W16\05
--	299	0	11:04, 24 jun 2014	-143	1	W15\06
--	306	0	11:04, 24 jun 2014	-149	1	S02\01
--	307	0	11:04, 24 jun 2014	-155	1	S03\01
--	308	0	11:04, 24 jun 2014	-161	3	S04\20
--	309	0	11:04, 24 jun 2014	-167	3	S05\20
--	310	0	11:04, 24 jun 2014	-173	3	S06\20
--	311	0	11:04, 24 jun 2014	-179	1	S07\01
--	312	0	11:04, 24 jun 2014	-185	1	W77\06
--	313	0	11:04, 24 jun 2014	-191	1	S09\02
--	314	0	11:04, 24 jun 2014	-197	2	S10\01
--	315	0	11:04, 24 jun 2014	-203	1	S12\01
--	316	0	11:04, 24 jun 2014	-209	1	S12a\01a
--	317	0	11:04, 24 jun 2014	-215	1	S13\04
--	318	0	11:04, 24 jun 2014	-221	1	S14\01
--	319	0	11:04, 24 jun 2014	-227	1	S16\01
--	320	0	11:04, 24 jun 2014	-233	1	S15\01
--	322	0	11:04, 24 jun 2014	-239	2	S20\02
--	323	0	11:04, 24 jun 2014	-245	2	S21\06
--	324	0	11:04, 24 jun 2014	-251	1	S22\04
--	325	0	11:04, 24 jun 2014	-257	1	S23\01
--	326	0	11:04, 24 jun 2014	-263	1	S24\01
--	327	0	11:04, 24 jun 2014	-275	1	Z01
--	328	0	11:04, 24 jun 2014	-281	1	Z04
--	329	0	11:04, 24 jun 2014	-287	1	Z06
--	330	0	11:04, 24 jun 2014	-293	1	Z07
--	331	0	11:04, 24 jun 2014	-299	1	Z08
--	332	0	11:04, 24 jun 2014	-305	1	Z09
--	333	0	11:04, 24 jun 2014	-311	1	Z12
--	334	0	11:04, 24 jun 2014	-317	1	Z13
--	335	0	11:04, 24 jun 2014	-323	1	Z14
--	336	0	11:04, 24 jun 2014	-329	1	Z15
--	337	0	11:04, 24 jun 2014	-335	1	Z16
--	338	0	11:04, 24 jun 2014	-341	1	Z18
--	339	0	11:04, 24 jun 2014	-347	1	Z20
--	340	0	11:04, 24 jun 2014	-353	1	Z21
--	341	0	11:04, 24 jun 2014	-359	1	Z22
--	342	0	12:18, 30 mei 2021	-365	1	Z23
--	343	0	11:04, 24 jun 2014	-371	1	Z24
--	344	0	11:04, 24 jun 2014	-377	1	Z25
--	345	0	11:04, 24 jun 2014	-383	1	Z27
--	350	0	11:04, 24 jun 2014	-389	1	W07\01
--	351	0	11:04, 24 jun 2014	-395	1	W08\01a
--	352	0	11:04, 24 jun 2014	-401	1	W09\04
--	353	0	11:04, 24 jun 2014	-407	1	W10\03
--	354	0	11:04, 24 jun 2014	-413	1	W11\03
--	355	0	11:04, 24 jun 2014	-419	1	BW01
--	356	0	11:04, 24 jun 2014	-425	2	BW02
--	359	0	11:04, 24 jun 2014	-449	1	BW09a
--	361	0	11:04, 24 jun 2014	-479	1	BW09b
--	399	0	11:04, 24 jun 2014	-563	1	W64\01a
--	400	0	11:04, 24 jun 2014	-569	1	W65\02
--	401	0	11:04, 24 jun 2014	-575	1	W72\03

Geomilieu V5.21

31-5-2021 16:19:28

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Woning Rotterdamseweg 370	Punt	85338.63	445301.20
--	Woningen Abtswoudseweg 133-149	Punt	84547.30	446330.13
--	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	Punt	85269.28	445564.23
--	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	Punt	85208.91	445636.32
--	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	Punt	85204.13	445649.54
--	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	Punt	85201.54	445642.73
--	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	Punt	84925.51	446414.35
--	Woning Rotterdamseweg 194 - west	Punt	84919.48	446414.14
--	Woning Lausbergstraat 1	Punt	84860.57	446422.57
--	Woningen Van Barenstraat 2-10	Punt	84832.09	446399.68
--	Woning Van Barenstraat 12-22	Punt	84846.12	446366.50
--	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	Punt	85739.46	444032.42
--	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	Punt	85815.05	443893.88
--	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	Punt	84436.83	446079.71
--	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	Punt	84450.19	446038.09
--	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	Punt	84463.75	445996.09
--	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	Punt	85139.79	445940.68
--	Woning Rotterdamseweg 171-181	Punt	85278.49	445536.53
--	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	Punt	85822.15	444112.51
--	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	Punt	85856.98	444096.18
--	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	Punt	85069.72	446052.07
--	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	Punt	85063.99	446045.99
--	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	Punt	85068.25	446028.00
--	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	Punt	85074.66	446013.01
--	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	Punt	85154.47	445756.70
--	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	Punt	85148.60	445773.20
--	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	Punt	85793.57	444081.33
--	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	Punt	85805.67	444085.41
--	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	Punt	85771.95	444117.87
--	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	Punt	85895.84	443899.72
--	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	Punt	85894.62	443884.07
--	Zonebewakingspunt	Punt	84880.48	446420.46
--	Zonebewakingspunt	Punt	85163.50	446271.96
--	Zonebewakingspunt	Punt	85431.36	445972.21
--	Zonebewakingspunt	Punt	85550.32	445686.00
--	Zonebewakingspunt	Punt	85705.22	445134.34
--	Zonebewakingspunt	Punt	85725.65	444898.97
--	Zonebewakingspunt	Punt	85793.26	444244.18
--	Zonebewakingspunt	Punt	85974.82	444017.29
--	Zonebewakingspunt	Punt	85904.36	443775.73
--	Zonebewakingspunt	Punt	85676.23	443941.08
--	Zonebewakingspunt	Punt	85167.76	444053.75
--	Zonebewakingspunt	Punt	84883.95	444397.42
--	Zonebewakingspunt	Punt	84765.36	444856.52
--	Zonebewakingspunt	Punt	84688.18	445084.65
--	Zonebewakingspunt	Punt	84609.35	445402.67
--	Zonebewakingspunt	Punt	84523.48	445666.11
--	Zonebewakingspunt	Punt	84462.32	445854.46
--	Zonebewakingspunt	Punt	84453.49	446170.97
--	Zonebewakingspunt	Punt	84584.95	446339.53
--	Woning Van Barenstraat 42 - west	Punt	84811.43	446261.06
--	Woning Van Barenstraat 42	Punt	84820.14	446266.37
--	Woningen Van Barenstraat 29-35	Punt	84835.73	446282.94
--	Woningen Van Barenstraat 23-27	Punt	84858.93	446292.84
--	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	Punt	84880.48	446301.94
--	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	Punt	84884.60	446315.14
--	Woning Rotterdamseweg 208	Punt	84986.83	446255.40
--	Woning Rotterdamseweg 390	Punt	85529.75	444732.18
--	Woning Rotterdamseweg 390	Punt	85539.19	444735.00
--	Wassenaarstraat 19 - noord	Punt	85295.98	445209.57
--	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	Punt	85293.09	445218.75
--	Ruivenstraat 16-20 noord	Punt	85276.32	445263.70

Geomilieu V5.21

31-5-2021 16:19:28

Bijlage 3-1

Model: LARLt reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LARLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	402	0	11:04, 24 jun 2014	-581	1	W73\07
--	403	0	11:04, 24 jun 2014	-587	1	BW05a
--	404	0	11:04, 24 jun 2014	-593	1	W75\01
--	405	0	11:04, 24 jun 2014	-599	1	BW04
--	422	0	11:04, 24 jun 2014	-653	1	W71\01a
--	423	0	11:04, 24 jun 2014	-659	1	W70\01a
--	424	0	11:04, 24 jun 2014	-665	1	W68\02
--	425	0	11:04, 24 jun 2014	-671	1	W67\01a
--	437	0	11:04, 24 jun 2014	-677	1	W14\05
--	438	0	11:04, 24 jun 2014	-683	1	W12\01a
--	439	0	11:04, 24 jun 2014	-695	1	W13\01a
--	441	0	11:04, 24 jun 2014	-701	1	BW18
--	444	0	11:04, 24 jun 2014	-767	1	W76\01
--	445	0	11:04, 24 jun 2014	-773	1	BW03
--	446	0	11:04, 24 jun 2014	-779	1	Wb201\01
--	447	0	11:04, 24 jun 2014	-785	1	Wb207\17
--	448	0	11:04, 24 jun 2014	-791	1	Wb205\18
--	449	0	11:04, 24 jun 2014	-797	1	BW16
--	450	0	11:04, 24 jun 2014	-803	1	W66\08
--	451	0	11:04, 24 jun 2014	-809	1	W63\02
--	452	0	11:04, 24 jun 2014	-815	1	W62\08
--	453	0	11:04, 24 jun 2014	-821	1	W61\02
--	454	0	11:04, 24 jun 2014	-827	1	W60\01a
--	456	0	11:04, 24 jun 2014	-833	1	BW06
--	457	0	11:04, 24 jun 2014	-839	1	BW08a
--	458	0	11:04, 24 jun 2014	-845	1	BW08b
--	460	0	11:04, 24 jun 2014	-851	1	BW07
--	461	0	11:04, 24 jun 2014	-857	1	BW10a
--	462	0	11:04, 24 jun 2014	-863	1	BW10b
--	463	0	11:04, 24 jun 2014	-869	1	W50\01
--	464	0	11:04, 24 jun 2014	-875	1	BW17a
--	465	0	11:04, 24 jun 2014	-881	1	BW17b
--	466	0	11:04, 24 jun 2014	-887	1	BW11
--	467	0	11:04, 24 jun 2014	-893	1	BW12b
--	468	0	11:04, 24 jun 2014	-899	1	BW13
--	469	0	11:04, 24 jun 2014	-905	1	BW14
--	470	0	11:04, 24 jun 2014	-911	1	BW15
--	471	0	11:04, 24 jun 2014	-923	1	S11\01
--	484	0	11:04, 24 jun 2014	-983	1	BW05b
--	536	0	11:04, 24 jun 2014	-6533	1	Z03
--	537	0	11:04, 24 jun 2014	-6539	1	Z17
--	538	0	11:04, 24 jun 2014	-6545	1	Z19
--	539	0	11:04, 24 jun 2014	-6551	1	Z26
--	541	0	11:04, 24 jun 2014	-6682	1	Z29
--	542	0	11:04, 24 jun 2014	-6688	1	W06\04
--	543	0	11:04, 24 jun 2014	-6694	1	W05\07
--	544	0	11:04, 24 jun 2014	-6700	1	W04\07
--	545	0	11:04, 24 jun 2014	-6706	1	W26\47
--	546	0	11:04, 24 jun 2014	-6712	1	W28\01
--	547	0	11:04, 24 jun 2014	-6718	1	W29\02
--	548	0	11:04, 24 jun 2014	-6724	1	W30\03
--	549	0	11:04, 24 jun 2014	-6730	1	W32\03
--	550	0	11:04, 24 jun 2014	-6736	1	W33\04
--	551	0	11:04, 24 jun 2014	-6742	1	W35\03
--	552	0	11:04, 24 jun 2014	-6748	1	W37\08
--	553	0	11:04, 24 jun 2014	-6754	1	W38\10
--	554	0	11:04, 24 jun 2014	-6760	1	W39\06
--	555	0	11:04, 24 jun 2014	-6766	1	W40\04
--	556	0	11:04, 24 jun 2014	-6772	1	W41\18
--	557	0	11:04, 24 jun 2014	-6778	1	W42\01
--	558	0	11:04, 24 jun 2014	-6784	1	W43\06
--	559	0	11:04, 24 jun 2014	-6790	1	W44\01

Geomilieu V5.21

31-5-2021 16:19:28

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Ruivenstraat 2-14 noord	Punt	85304.34	445273.84
--	Rotterdamseweg 372 1e	Punt	85342.53	445292.18
--	Rotterdamseweg 370 1e noord	Punt	85341.95	445305.27
--	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	Punt	85313.42	445350.21
--	Woning Ruivenstraat zuid	Punt	85279.89	445256.29
--	Woning Ruivenstraat 19 - noord	Punt	85283.24	445247.05
--	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	Punt	85286.29	445239.52
--	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	Punt	85289.89	445226.37
--	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	Punt	84866.18	446324.29
--	Woning Van Barenstraat 17 - oost	Punt	84880.56	446307.10
--	Woning Van Barenstraat 32	Punt	84861.34	446319.69
--	Bedrijfswoning Turbineweg 16	Punt	85237.59	444969.77
--	Woning Rotterdamseweg 360	Punt	85263.70	445453.50
--	Woning Rotterdamseweg 354	Punt	85135.99	445494.08
--	Woning Rotterdamseweg 170	Punt	84897.82	446447.04
--	Woningen Abtswoudseweg 151-185	Punt	84507.40	446315.67
--	Woningen Abtswoudseweg 101-131	Punt	84618.73	446353.49
--	Woning Schiekade 1	Punt	85087.52	445473.66
--	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	Punt	85320.81	445228.80
--	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	Punt	85298.56	445201.81
--	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	Punt	85322.74	445210.54
--	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	Punt	85362.85	445223.95
--	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	Punt	85365.99	445219.46
--	Bedrijfswoning Vrijenban	Punt	85309.87	445150.20
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	Punt	85455.82	444972.30
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	Punt	85457.55	444963.67
--	Bedrijfswoning KPS	Punt	85525.22	444762.26
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	Punt	85604.22	444690.07
--	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	Punt	85607.36	444590.96
--	Woning Rotterdamseweg 412	Punt	85684.85	444320.29
--	Bedrijfswoning Energieweg 10	Punt	85202.72	445164.30
--	Bedrijfswoning Energieweg 10	Punt	85190.68	445158.25
--	Bedrijfswoning Schieweg 74	Punt	85117.88	444734.33
--	Bedrijfswoning Schieweg 57	Punt	85146.33	444748.05
--	Bedrijfswoning Bellweg 19	Punt	85384.57	444822.53
--	Bedrijfswoning Marconiweg 19	Punt	85435.55	444620.89
--	Bedrijfswoning Schieweg 91	Punt	85305.71	444335.15
--	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	Punt	85075.10	444050.19
--	Rotterdamseweg 372 1e	Punt	85346.92	445279.89
--	Zonebewakingspunt	Punt	85042.63	446360.84
--	Zonebewakingspunt	Punt	85092.19	444127.41
--	Zonebewakingspunt	Punt	84802.48	444749.39
--	Zonebewakingspunt	Punt	84447.49	446299.34
--	Zonebewakingspunt	Punt	84764.32	446347.34
--	Woningen Lausbergstraat 34-40	Punt	84800.34	446288.42
--	Woningen Lausbergstraat	Punt	84778.06	446341.07
--	Woningen Lausbergstraat 2-14	Punt	84756.83	446390.94
--	Woningen Vulcanusweg	Punt	84611.24	445362.88
--	Woningen Willem Kloospad 33	Punt	84594.81	445281.34
--	Woningen Frederik van Eede 68-70	Punt	84647.90	445234.41
--	Woningen Otterlaan 36-40	Punt	84759.43	444906.90
--	Woningen Marterstraat 13-17	Punt	84783.36	444837.02
--	Woningen Eekhoornhof 17-20	Punt	84809.45	444737.15
--	Woningen Krekelpad 6-10	Punt	84830.04	444665.77
--	Woningen Vinkenlaan 1-15	Punt	84875.26	444546.23
--	Woningen Wielewaaistraat 1-19	Punt	84880.89	444516.73
--	Woningen Boomkleverstraat 46-56	Punt	84900.46	444459.42
--	Woningen Uilensingel 19-22	Punt	84903.27	444407.12
--	Woningen Uilensingel 1-18	Punt	84929.42	444377.73
--	Woning Valkenlaan 2	Punt	84924.98	444341.06
--	Woningen Havikensingel 1-27	Punt	84948.22	444316.65
--	Woning Schieweg 142	Punt	85662.07	444156.37

Geomilieu V5.21

31-5-2021 16:19:28

Bijlage 3-1

Model: LARLt reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LARLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	560	0	11:04, 24 jun 2014	-6796	1	T1
--	562	0	11:04, 24 jun 2014	-6802	1	W50\01
--	563	0	11:04, 24 jun 2014	-6808	1	Z11
--	564	0	11:04, 24 jun 2014	-6814	1	Z10
--	565	0	11:04, 24 jun 2014	-6820	1	Z05
--	588	0	11:04, 24 jun 2014	-6826	1	W03\10
--	589	0	11:04, 24 jun 2014	-6832	1	W02\07
--	590	0	11:04, 24 jun 2014	-6838	1	W17\08
--	591	0	11:04, 24 jun 2014	-6844	1	W18\05
--	592	0	11:04, 24 jun 2014	-6850	1	Wb202\12
--	593	0	11:04, 24 jun 2014	-6856	1	W21\04a
--	594	0	11:04, 24 jun 2014	-6862	1	W22\04
--	595	0	11:04, 24 jun 2014	-6868	1	Wb203\12
--	596	0	11:04, 24 jun 2014	-6874	1	Wb204\06
--	597	0	11:04, 24 jun 2014	-6880	1	W23\29
--	598	0	11:04, 24 jun 2014	-6886	1	W24\08
--	599	0	11:04, 24 jun 2014	-6892	1	W25\03
--	600	0	11:04, 24 jun 2014	-6898	1	G01\01
--	601	0	11:04, 24 jun 2014	-6904	1	W31\02
--	602	0	11:04, 24 jun 2014	-6910	1	W34\02
--	603	0	11:04, 24 jun 2014	-6916	1	W36\05
--	604	0	11:04, 24 jun 2014	-6922	1	W45\01
--	605	0	11:04, 24 jun 2014	-6928	1	S25\01
--	606	0	11:04, 24 jun 2014	-6934	1	W47\02
--	607	0	11:04, 24 jun 2014	-6940	1	W48\01
--	608	0	11:04, 24 jun 2014	-6946	1	W49\01
--	609	0	11:04, 24 jun 2014	-6952	1	W50\06
--	610	0	11:04, 24 jun 2014	-6958	1	W51\01
--	611	0	11:04, 24 jun 2014	-6964	1	W52\01
--	612	0	11:04, 24 jun 2014	-6970	1	W53\01
--	613	0	11:04, 24 jun 2014	-6976	1	W54\01
--	614	0	11:04, 24 jun 2014	-6982	1	W55\01
--	615	0	11:04, 24 jun 2014	-6988	1	W56\01
--	616	0	11:04, 24 jun 2014	-6994	1	W57\01
--	617	0	11:04, 24 jun 2014	-7000	1	W69\08
--	618	0	11:04, 24 jun 2014	-7006	1	S26\01
--	619	0	11:04, 24 jun 2014	-7012	1	Z02
--	620	0	11:04, 24 jun 2014	-7018	1	Z28
--	621	0	11:04, 24 jun 2014	-7024	1	W27\01
--	624	0	11:04, 24 jun 2014	-7030	1	Gbz01
--	625	0	11:04, 24 jun 2014	-7036	1	Z03b
--	626	0	11:04, 24 jun 2014	-7042	1	Gbz01
--	638	0	11:04, 24 jun 2014	-7085	6	Ham001
--	639	0	11:04, 24 jun 2014	-7091	6	Ham002
--	640	0	11:04, 24 jun 2014	-7097	6	Ham003
--	641	0	11:04, 24 jun 2014	-7103	6	Ham004
--	642	0	11:04, 24 jun 2014	-7109	1	MW25
--	643	0	11:04, 24 jun 2014	-7115	1	MW27
--	644	0	11:04, 24 jun 2014	-7121	1	MW28
--	645	0	11:04, 24 jun 2014	-7127	1	MW26
--	646	0	11:04, 24 jun 2014	-7133	1	MW24
--	647	0	11:04, 24 jun 2014	-7139	1	MW20
--	648	0	11:04, 24 jun 2014	-7145	1	MW14
--	649	0	11:04, 24 jun 2014	-7151	1	MW17
--	682	0	11:04, 24 jun 2014	-8147	1	1000
--	683	0	11:04, 24 jun 2014	-8153	1	1001
--	696	0	11:04, 24 jun 2014	-8170	1	Z1
--	697	0	11:04, 24 jun 2014	-8176	1	Z2
--	698	0	11:04, 24 jun 2014	-8182	1	V20
--	699	0	11:04, 24 jun 2014	-8188	1	V1 Verkaik
--	703	0	11:04, 24 jun 2014	-53544	3	W80\160
--	704	0	11:04, 24 jun 2014	-53550	3	W79\57

Geomilieu V5.21

31-5-2021 16:19:28

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Test; vigerende zonegrens	Punt	84839.14	444742.95
--	Woning Rotterdamseweg 189	Punt	85682.34	444493.51
--	Zonebewakingspunt	Punt	85742.44	444486.09
--	Zonebewakingspunt	Punt	85698.97	444631.43
--	Zonebewakingspunt	Punt	85317.76	446128.45
--	Woningen Lausbergstraat 17-35	Punt	84800.03	446420.88
--	Woningen Lausbergstraat 3-15	Punt	84843.34	446430.60
--	Woning Lausbergstraat 37-51	Punt	84810.37	446354.38
--	Woning Rotterdamseweg 184-192	Punt	84909.04	446429.80
--	Woningen Zuideinde 201-228	Punt	84682.79	446353.27
--	Woningen Zuideinde 231-238	Punt	84702.59	446313.91
--	Woningen Zuideinde 231-238	Punt	84693.03	446319.14
--	Woningen Abtswoudseweg 1-23	Punt	84677.08	446372.70
--	Woningen Abtswoudseweg 25-35	Punt	84657.88	446364.62
--	Woningen Vulcanusweg 256-285	Punt	84403.94	446030.19
--	Woningen Vulcanusweg 2-16	Punt	84418.61	445990.48
--	Woningen Vulcanusweg 18-22	Punt	84425.83	445966.56
--	School Vulcanusweg 313a	Punt	84441.96	445900.20
--	Woningen Marterstraat 9-11	Punt	84770.03	444856.13
--	Woningen Edelhertlaan 2-4	Punt	84826.71	444701.78
--	Woningen Libellepad 1-9	Punt	84858.43	444591.96
--	Woonboot Rotterdamseweg 472c	Punt	85918.29	443840.24
--	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	Punt	85901.82	443866.41
--	Woningen Rotterdamseweg 209-211	Punt	85934.79	443884.06
--	Woonwag en Lau Mazirelweg 1	Punt	85959.00	443857.65
--	Woning Rotterdamseweg 210a	Punt	85859.13	444077.00
--	Woning Rotterdamseweg 424-434	Punt	85775.90	444130.28
--	Woning Rotterdamseweg 195	Punt	85811.22	444135.65
--	Woning Rotterdamseweg 420a	Punt	85745.75	444165.00
--	Woning Rotterdamseweg 420	Punt	85760.51	444172.69
--	Woning Rotterdamseweg 418	Punt	85725.79	444208.03
--	Woning Rotterdamseweg 416	Punt	85706.95	444249.27
--	Woning Rotterdamseweg 414a	Punt	85710.85	444271.56
--	Woning Rotterdamseweg 414	Punt	85711.69	444295.33
--	Ruivenstraat 1-15- zuid	Punt	85312.98	445249.35
--	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	Punt	85240.48	445538.38
--	Zonebewakingspunt	Punt	84940.25	446429.61
--	Zonebewakingspunt	Punt	84681.13	446333.00
--	Woningen Willem Kloospad 37	Punt	84582.08	445310.90
--	Geprojecteerde onderwijsinstelling	Punt	84999.59	446336.86
--	Test zonegrens tbv Octatube	Punt	84993.03	446333.28
--	Geprojecteerde onderwijsinstelling	Punt	84999.59	446336.86
--	Beoordelingspositie 1	Punt	85261.17	445834.14
--	Beoordelingspositie 2	Punt	85245.52	445872.03
--	Beoordelingspositie 3	Punt	85229.59	445911.01
--	Beoordelingspositie 4	Punt	85221.79	445933.60
--	Maatwerk 4096 op 50 meter	Punt	84910.37	444738.55
--	Maatwerk 2811 op 50 meter	Punt	84908.58	444745.10
--	Maatwerk 2896 op 50 meter	Punt	84899.91	444772.39
--	Maatwerk 2870 op 50 meter	Punt	84895.73	444787.18
--	Maatwerk 4094 op 50 meter	Punt	84894.12	444792.11
--	Maatwerk 4102 op 50 meter	Punt	84891.86	444801.37
--	Maatwerk 2987 op 80 meter	Punt	84904.94	444758.80
--	Maatwerk 2797 op 50 meter	Punt	84921.46	444704.25
--	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	Punt	84725.80	445707.88
--	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	Punt	85001.82	445780.80
--	50 meter oost Zegwaard	Punt	85519.07	444530.72
--	50 meter zuid Zegwaard	Punt	84404.05	444412.97
--	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	Punt	85346.09	445218.98
--	50 meter	Punt	85213.01	445322.66
--	Studentenhuisvesting	Punt	85007.81	446321.62
--	Studentenhuisvesting	Punt	85023.22	446284.26

Geomilieu V5.21

31-5-2021 16:19:28

Bijlage 3-1

Model: LARLt reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LARLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten						
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft						
Groep: (hoofdgroep)						
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL						
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	799	0	13:40, 31 mei 2021	-55877	1	TP2wtra03
--	801	0	13:40, 31 mei 2021	-55889	1	TP2wtra02
--	804	0	13:42, 31 mei 2021	-55907	1	TP2wtra04
--	805	0	13:46, 31 mei 2021	-55913	1	TP2wtra01
1026 Pirelli Cables and Systems NV	357	1	11:04, 24 jun 2014	-431	1	V2
1026 Pirelli Cables and Systems NV	358	1	11:04, 24 jun 2014	-437	1	V4

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten				
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft				
Groep: (hoofdgroep)				
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL				
Groep	Omschr.	Vorm	X	Y
--	Zwarta punt 50m	Punt	84884.19	445894.08
--	Zwarta punt 50m	Punt	84929.84	445840.94
--	Zwarta punt 50m	Punt	84763.05	445904.42
--	Zwarta punt 50m	Punt	84716.84	445758.25
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vergunning Pirelli; B.Wolfflaan 15/48	Punt	84495.45	445665.15
1026 Pirelli Cables and Systems NV	Vergunning Pirelli; v. Barenstraat 42	Punt	84811.35	446262.02

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
--	5.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
--	5.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
--	5.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
--	5.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--
1026 Pirelli Cables and Systems NV	5.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
--	--	5.00	Nee
1026 Pirelli Cables and Systems NV	--	5.00	Nee
1026 Pirelli Cables and Systems NV	--	5.00	Ja

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
01	hal 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02	nieuwe shuimpers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	Water	0.00
2	Water Schie Zuid	0.00
003	Water Kruithuis	0.00
002	Industrieterrein noordwest	0.30
003	Industrieterrein noordoost	0.30
005	Bodemgebied zuidoost	0.30
006	Bodemgebied zuidoost	0.30
007	Bodemgebied zuidoost	0.30
005	Schie noordzijde	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
234	woningen naast industrierterrein (12,5m)	15.00	5.00	Eigen waarde			
231	woningen naast industrierterrein (8m)	12.00	5.00	Eigen waarde			
227	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
225	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
230	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
229	woningen naast industrierterrein (8m)	12.00	5.00	Eigen waarde			
228	bebouwing	2.00	5.00	Eigen waarde			
001	bebouwing woonboulevard	6.00	5.00	Eigen waarde			
233	woningen naast industrierterrein (15,5m)	12.00	5.00	Eigen waarde			
002	bebouwing woonboulevard	9.00	5.00	Eigen waarde			
226	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
236	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
235	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
232	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
215	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
216	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
213	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
207	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
205	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
208	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
014	bebouwing Zwatra/Peugeot Davo	6.00	5.00	Eigen waarde			
179	bebouwing Gelatine	6.00	5.00	Eigen waarde			
185	bebouwing Gelatine	20.00	5.00	Eigen waarde			
188	bebouwing Gelatine	15.00	5.00	Eigen waarde			
017	bebouwing Praxis	6.00	5.00	Eigen waarde			
182	bebouwing Gelatine	10.00	5.00	Eigen waarde			
209	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
180	bebouwing Gelatine	8.00	5.00	Eigen waarde			
016	bebouwing Vihamij	6.00	5.00	Eigen waarde			
202	bebouwing	3.50	5.00	Eigen waarde			
181	bebouwing Gelatine	0.00	0.00	Eigen waarde			
184	bebouwing Gelatine	7.50	5.00	Eigen waarde			
018	bebouwing Schiehal/Battrex/Van der Helm/Sita	15.00	5.00	Eigen waarde			
187	bebouwing Gelatine	0.00	5.00	Eigen waarde			
121	bebouwing woning 296/298/300	7.00	5.00	Eigen waarde			
201	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
122	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
123	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
126	bebouwing Koolschijn	6.00	5.00	Eigen waarde			
125	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
124	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
127	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
025	bebouwing Kruithuis	4.00	5.00	Eigen waarde			
023	bebouwing Kruithuis	4.00	5.00	Eigen waarde			
129	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
024	bebouwing Kruithuis	7.00	5.00	Eigen waarde			
128	bebouwing Proteus	6.00	5.00	Eigen waarde			
022	bebouwing Kruithuis	6.00	5.00	Eigen waarde			
026	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
021	bebouwing Kruithuis	6.00	5.00	Eigen waarde			
019	bebouwing Sita	7.00	5.00	Eigen waarde			
020	bebouwing Festo	15.00	5.00	Eigen waarde			
134	bebouwing woning Rotterdamseweg 370	8.00	5.00	Eigen waarde			
133	bebouwing	5.50	5.00	Eigen waarde			
028	bebouwing Delcave	6.00	5.00	Eigen waarde			
139	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
137	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
141	betoncentrale vrijenban; opslagtrechters	9.00	5.00	Eigen waarde			
027	bebouwing ENECO	6.00	5.00	Eigen waarde			
145	bebouwing	19.00	5.00	Eigen waarde			
203	Woning Energieweg 10	8.00	5.00	Eigen waarde			
029	bebouwing Delcave	2.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
234	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
231	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
227	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
225	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
230	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
229	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
228	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
001	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
233	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
002	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
226	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
236	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
235	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
232	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
215	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
216	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
213	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
207	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
205	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
208	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
014	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
179	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
185	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
188	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
017	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
182	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
209	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
180	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
016	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
202	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
181	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
184	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
018	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
187	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
201	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
126	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
125	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
127	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
025	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
023	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
129	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
024	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
128	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
022	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
026	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
021	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
019	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
020	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
134	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
133	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
028	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
139	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
137	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
141	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
027	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
145	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
203	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
029	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industriereterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
234	0.80
231	0.80
227	0.80
225	0.80
230	0.80
229	0.80
228	0.80
001	0.80
233	0.80
002	0.80
226	0.80
236	0.80
235	0.80
232	0.80
215	0.80
216	0.80
213	0.80
207	0.80
205	0.80
208	0.80
014	0.80
179	0.80
185	0.80
188	0.80
017	0.80
182	0.80
209	0.80
180	0.80
016	0.80
202	0.80
181	0.80
184	0.80
018	0.80
187	0.80
121	0.80
201	0.80
122	0.80
123	0.80
126	0.80
125	0.80
124	0.80
127	0.80
025	0.80
023	0.80
129	0.80
024	0.80
128	0.80
022	0.80
026	0.80
021	0.80
019	0.80
020	0.80
134	0.80
133	0.80
028	0.80
139	0.80
137	0.80
141	0.80
027	0.80
145	0.80
203	0.80
029	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industriereterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
059	bebouwing Koning&Hartman	6.00	5.00	Eigen waarde			
146	bebouwing Colt	6.00	5.00	Eigen waarde			
205	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
059	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
057	bebouwing Wittebrug/Reinier de Graaf magazijn	6.00	5.00	Eigen waarde			
062	bebouwing Sieca Repro	4.50	5.00	Eigen waarde			
063	bebouwing TLN Delft	6.50	5.00	Eigen waarde			
033	bebouwing Delfts Brood	6.00	5.00	Eigen waarde			
034	bebouwing Delfts Brood	6.00	5.00	Eigen waarde			
035	bebouwing Delfts Brood	13.80	5.00	Eigen waarde			
155	bebouwing	4.00	5.00	Eigen waarde			
031	bebouwing Delfts Brood	8.00	5.00	Eigen waarde			
154	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
153	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
156	bebouwing	4.00	5.00	Eigen waarde			
064	bebouwing Mazko/R.deVries Bouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
157	bebouwing KPS	6.00	5.00	Eigen waarde			
066	bebouwing DSM Gist	5.00	5.00	Eigen waarde			
037	bebouwing Stejer Delft BV	8.00	5.00	Eigen waarde			
064b	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
068	bebouwing Brezan	6.00	5.00	Eigen waarde			
204	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
067	bebouwing Transportbedrijf LTN	8.00	5.00	Eigen waarde			
211	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
075	bebouwing Metaaldraaierij Schutz	6.00	5.00	Eigen waarde			
049	bebouwing Kool/Vastgoed/Protec/vHattem/Kraus	6.00	5.00	Eigen waarde			
074	bebouwing Zaro Caravanbouw Delft	6.00	5.00	Eigen waarde			
073	bebouwing Talens foto/Kuypers	6.00	5.00	Eigen waarde			
042	bebouwing Westland AV-groep	6.00	5.00	Eigen waarde			
158	bebouwing KPS	8.00	5.00	Eigen waarde			
069	bebouwing Citroen van Leeuwen	6.00	5.00	Eigen waarde			
081	bebouwing Deurloo	6.00	5.00	Eigen waarde			
070	bebouwing De Klerk	6.00	5.00	Eigen waarde			
041	bebouwing Ampereweg 3-27	6.00	5.00	Eigen waarde			
080	bebouwing AWI/Carwax	6.00	5.00	Eigen waarde			
083	bebouwing Fladderak	6.00	5.00	Eigen waarde			
082	bebouwing Schrier	6.00	5.00	Eigen waarde			
079	bebouwing JMG Constructie	6.00	5.00	Eigen waarde			
160	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
078	bebouwing AED/Grenen hoekje	6.00	5.00	Eigen waarde			
212	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
161	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
217	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
077	bebouwing R. van der Leij	6.00	5.00	Eigen waarde			
162	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
043	bebouwing BE International Foods BV	6.00	5.00	Eigen waarde			
076	bebouwing R. van der Leij	5.00	5.00	Eigen waarde			
084	bebouwing EDA de Heus	5.00	5.00	Eigen waarde			
044	bebouwing BE Int. Foods BV	4.00	5.00	Eigen waarde			
163	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
222	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
097	bebouwing J.H. van de Berg	3.50	5.00	Eigen waarde			
085	bebouwing op Calertho/knE+	6.00	5.00	Eigen waarde			
092	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
096	bebouwing J.H. van de Berg/Steegro Banden	6.00	5.00	Eigen waarde			
091	bebouwing Delftse Konijnen	6.00	5.00	Eigen waarde			
095	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
090	bebouwing Slootweg	7.00	5.00	Eigen waarde			
094	bebouwing Interstate/VynckierTools/Zundapp	6.00	5.00	Eigen waarde			
048	bebouwing Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
049	bebouwing Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
089	bebouwing Krupe Bomatex/Sanidump/Volvo Hoek	6.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
050	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
146	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
205	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
059	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
057	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
062	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
063	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
033	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
034	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
035	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
155	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
031	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
154	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
153	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
156	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
064	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
157	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
066	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
037	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
064b	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
068	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
204	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
067	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
211	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
075	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
040	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
074	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
073	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
042	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
158	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
069	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
081	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
070	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
041	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
080	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
083	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
082	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
079	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
160	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
078	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
212	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
161	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
217	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
077	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
162	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
043	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
076	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
084	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
044	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
163	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
222	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
097	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
085	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
092	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
096	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
091	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
095	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
090	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
094	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
048	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
049	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
089	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
050	0.80
146	0.80
205	0.80
059	0.80
057	0.80
062	0.80
063	0.80
033	0.80
034	0.80
035	0.80
155	0.80
031	0.80
154	0.80
153	0.80
156	0.80
064	0.80
157	0.80
066	0.80
037	0.80
064b	0.80
068	0.80
204	0.80
067	0.80
211	0.80
075	0.80
040	0.80
074	0.80
073	0.80
042	0.80
158	0.80
069	0.80
081	0.80
070	0.80
041	0.80
080	0.80
083	0.80
082	0.80
079	0.80
160	0.80
078	0.80
212	0.80
161	0.80
217	0.80
077	0.80
162	0.80
043	0.80
076	0.80
084	0.80
044	0.80
163	0.80
222	0.80
097	0.80
085	0.80
092	0.80
096	0.80
091	0.80
095	0.80
090	0.80
094	0.80
048	0.80
049	0.80
089	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwaatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
164	bebouwing (24m?)	6.00	5.00	Eigen waarde			
223	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
052	bebouwing Luyendijk	5.00	5.00	Eigen waarde			
093	bebouwing Bouman garage	6.00	5.00	Eigen waarde			
166	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
165	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
051	bebouwing Techno Service Nederland	6.50	5.00	Eigen waarde			
104	bebouwing Zegwaard/Volta Autowascentrale	6.00	5.00	Eigen waarde			
050	bebouwing ENECO	6.00	5.00	Eigen waarde			
105	bebouwing Combi-ster	6.00	5.00	Eigen waarde			
167	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
100	bebouwing Marconiweg 4	6.00	5.00	Eigen waarde			
098	bebouwing Schieweg 81	6.00	5.00	Eigen waarde			
099	bebouwing Wasstraat Schie	6.00	5.00	Eigen waarde			
103	bebouwing Goodridge	6.00	5.00	Eigen waarde			
106	bebouwing Interbrew Delft	6.00	5.00	Eigen waarde			
168	bebouwing	9.00	5.00	Eigen waarde			
109	bebouwing van der Velde	6.00	5.00	Eigen waarde			
111	bebouwing Rojo Steigerbouw	7.00	5.00	Eigen waarde			
221	bebouwing van Dam	6.00	5.00	Eigen waarde			
109	bebouwing Unit Sound	6.00	5.00	Eigen waarde			
170	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
110	bebouwing Mafa	6.00	5.00	Eigen waarde			
171	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
112	bebouwing Zeeuw Autoschade	6.00	5.00	Eigen waarde			
114	bebouwing Holly's Producten	6.00	5.00	Eigen waarde			
113	bebouwing Van der Tang	4.00	5.00	Eigen waarde			
115	bebouwing Thermo Euroglass	6.00	5.00	Eigen waarde			
218	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
055	bebouwing Office Center/Rozema/Chicon	6.00	5.00	Eigen waarde			
056	bebouwing	3.00	5.00	Eigen waarde			
30	SITA Kantoorket	5.00	5.00	Eigen waarde			
31	SITA Geluidscherm h = 7.8 m	7.80	5.00	Eigen waarde			
32	SITA Dakkap/lichtstraat	17.00	5.00	Eigen waarde			
33	SITA Dakkap/lichtstraat	17.00	5.00	Eigen waarde			
34	SITA Dakkap/lichtstraat	17.00	5.00	Eigen waarde			
004	Bebouwing Leen Bakker	13.00	5.00	Eigen waarde			
061	bebouwing Conelgro	5.00	5.00	Eigen waarde			
101	bebouwing John de Vreugd	6.00	5.00	Eigen waarde			
10	Delfts Brood	3.40	5.00	Eigen waarde			
020	bebouwing Delfts Brood - noord	4.00	5.00	Eigen waarde			
320	DeBoo, winkel DeBoo bouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
351	DeBoo, Bestaande cementloods	4.00	5.00	Eigen waarde			
850	DeBoo, loods franco	6.50	5.00	Eigen waarde			
851	DeBoo, afhaal De Bouw Boo	6.50	5.00	Eigen waarde			
317	kantoortje	4.00	5.00	Eigen waarde			
318	betoncentrale	18.00	5.00	Eigen waarde			
319	kantine	4.00	5.00	Eigen waarde			
331	Keerwand 1	3.00	5.00	Eigen waarde			
332	Keerwand 2	3.00	5.00	Eigen waarde			
333	Keerwand 3	3.00	5.00	Eigen waarde			
334	Keerwand 4	3.00	5.00	Eigen waarde			
854	Scherf	2.50	5.00	Eigen waarde			
855	Scherf	2.50	5.00	Eigen waarde			
862	sil0 1	17.00	23.00	Eigen waarde			
863	sil0 2	17.00	23.00	Eigen waarde			
864	sil0 3	17.00	23.00	Eigen waarde			
865	sil0 4	17.00	23.00	Eigen waarde			
866	sil0 5	17.00	23.00	Eigen waarde			
867	sil0 6	17.00	23.00	Eigen waarde			
870	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
871	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwaatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
164	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
223	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
052	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
093	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
166	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
165	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
051	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
104	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
050	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
105	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
167	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
098	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
099	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
103	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
106	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
168	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
109	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
111	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
221	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
109	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
170	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
110	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
171	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
112	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
114	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
113	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
115	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
218	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
055	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
056	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
32	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
33	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
34	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
004	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
061	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
020	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
320	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
351	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
850	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
851	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
317	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
318	0	0	0	0 dB	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
319	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
331	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
332	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
333	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
334	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
854	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
855	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
862	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
863	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
864	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
865	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
866	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
867	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
870	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
871	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
164	0.80
223	0.80
052	0.80
093	0.80
166	0.80
165	0.80
051	0.80
104	0.80
050	0.80
105	0.80
167	0.80
100	0.80
098	0.80
099	0.80
103	0.80
106	0.80
168	0.80
109	0.80
111	0.80
221	0.80
109	0.80
170	0.80
110	0.80
171	0.80
112	0.80
114	0.80
113	0.80
115	0.80
218	0.80
055	0.80
056	0.80
30	0.80
31	0.80
32	0.80
33	0.80
34	0.80
004	0.80
061	0.80
101	0.80
10	0.80
020	0.80
320	0.80
351	0.80
850	0.80
851	0.80
317	0.80
318	0.50
319	0.80
331	0.80
332	0.80
333	0.80
334	0.80
854	0.80
855	0.80
862	0.80
863	0.80
864	0.80
865	0.80
866	0.80
867	0.80
870	0.80
871	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
872	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
873	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
874	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
875	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
876	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
877	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
878	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
879	Tasveld	2.00	5.00	Eigen waarde			
429	drielo	6.00	5.00	Eigen waarde			
872	Opslag	6.00	5.00	Eigen waarde			
873	Productie	6.00	5.00	Eigen waarde			
874	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
875	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
876	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
877	Verhoging in dak	8.00	5.00	Eigen waarde			
878	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
879	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
880	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
881	Dakrand	6.30	5.00	Eigen waarde			
002	Drielo	3.50	5.00	Eigen waarde			
003	Drielo	10.00	5.00	Eigen waarde			
004	Drielo	3.00	5.00	Eigen waarde			
015	Drielo	5.50	5.00	Eigen waarde			
015	Drielo	5.50	5.00	Eigen waarde			
027b	ENECO	17.00	5.00	Eigen waarde			
1	Trafostation	14.70	5.00	Eigen waarde			
2	Trafostation	14.70	5.00	Eigen waarde			
3	Trafostation	14.70	5.00	Eigen waarde			
4	Trafostation	17.80	5.00	Eigen waarde			
5	Trafostation	15.80	5.00	Eigen waarde			
6	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
7	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
8	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
9	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
10	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
11	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
12	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
13	Trafostation - dakopbouw	20.80	5.00	Eigen waarde			
14	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
15	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
16	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
17	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
18	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
19	Scheidingswand	0.00	5.00	Eigen waarde			
20	150 kV-station - haspelloods	4.00	5.00	Eigen waarde			
21	150 kV-station - nok haspell.	5.60	5.00	Eigen waarde			
22	150 kV-station - nok haspell.	5.60	5.00	Eigen waarde			
23	150 kV-station - opst./werkpl.	5.00	5.00	Eigen waarde			
24	150 kV-station - nok opslag	9.00	5.00	Eigen waarde			
25	150 kV-station- nok werkplaats	9.00	5.00	Eigen waarde			
26	150 kV-station- scheidingswand	5.00	5.00	Eigen waarde			
222	Bebouwing Rotterdamseweg 222	6.00	5.00	Eigen waarde			
G1	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G2	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G3	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G4	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G5	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G6	Fabrieksgebouw	6.30	5.00	Eigen waarde			
G7	Fabrieksgebouw	7.50	5.00	Eigen waarde			
G8	Fabrieksgebouw	7.50	5.00	Eigen waarde			
G9	Fabrieksgebouw	9.00	5.00	Eigen waarde			
G10	Fabrieksgebouw	5.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
872	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
873	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
874	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
875	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
876	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
877	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
878	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
879	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
429	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
872	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
873	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
874	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
875	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
876	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
877	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
878	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
879	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
880	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
881	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
002	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
003	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
004	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
015	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
015	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
027b	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
22	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
23	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
25	0	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
26	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
222	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G6	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G7	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G8	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G9	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
872	0.80
873	0.80
874	0.80
875	0.80
876	0.80
877	0.80
878	0.80
879	0.80
880	0.80
881	0.80
002	0.80
003	0.80
004	0.80
015	0.80
015	0.80
027b	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
5	0.80
6	0.80
7	0.80
8	0.80
9	0.80
10	0.80
11	0.80
12	0.80
13	0.80
14	0.80
15	0.80
16	0.80
17	0.80
18	0.80
19	0.80
20	0.80
21	0.20
22	0.20
23	0.80
24	0.20
25	0.20
26	0.80
222	0.80
G1	0.80
G2	0.80
G3	0.80
G4	0.80
G5	0.80
G6	0.80
G7	0.80
G8	0.80
G9	0.80
G10	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwaatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
G11	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G12	Fabrieksgebouw	4.00	5.00	Eigen waarde			
G13	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G14	Fabrieksgebouw	7.80	5.00	Eigen waarde			
G15	Fabrieksgebouw	7.20	5.00	Eigen waarde			
G16	Fabrieksgebouw	10.50	5.00	Eigen waarde			
G17	Fabrieksgebouw	3.60	5.00	Eigen waarde			
G18	Fabrieksgebouw	7.20	5.00	Eigen waarde			
G19	Fabrieksgebouw	8.00	5.00	Eigen waarde			
G20	Fabrieksgebouw	4.00	5.00	Eigen waarde			
G21	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G22	Fabrieksgebouw	10.00	5.00	Eigen waarde			
G23	Fabrieksgebouw	8.00	5.00	Eigen waarde			
G37	Fabrieksgebouw	3.50	5.00	Eigen waarde			
G40	Fabrieksgebouw	5.50	5.00	Eigen waarde			
G40	Fabrieksgebouw	7.50	5.00	Eigen waarde			
010	Schoorsteen EZH	99.00	5.00	Eigen waarde			
100	Dak woning Rotterdamseweg 272a	8.00	5.00	Eigen waarde			
5	bedrijfschal	10.00	5.00	Eigen waarde			
25	Woning R'damseweg 208	8.00	5.00	Eigen waarde			
46	Scherf langs uitrit	3.50	5.00	Eigen waarde			
35	scherm	7.00	5.00	Eigen waarde			
2	Kringloop Delft	9.00	5.00	Eigen waarde			
1	woningen Ruivenstr. 2-20	5.50	5.00	Eigen waarde			
2	woningen Ruivenstr. 1-19	5.50	5.00	Eigen waarde			
3	woningen Wassenaarstr. 2-20	5.50	5.00	Eigen waarde			
4	woningen Wassenaarstr. 1-19	5.50	5.00	Eigen waarde			
85	Hoeke autoschade nok	7.00	5.00	Eigen waarde			
86	Hoeke autoschade nok	5.00	5.00	Eigen waarde			
87	Hoeke autoschade nok	7.00	5.00	Eigen waarde			
88	antiekhandel nok	7.00	5.00	Eigen waarde			
91	Verkaik loods	6.00	5.00	Eigen waarde			
92	Verkaik loods	5.00	5.00	Eigen waarde			
93	Verkaik compressorloods	3.50	5.00	Eigen waarde			
94	bedrijfsruimte Tekno	4.50	5.00	Eigen waarde			
95	woning Rotterdamseweg 366	8.00	5.00	Eigen waarde			
96	Gebouwen	6.00	5.00	Eigen waarde			
101	erfafscheiding	2.00	5.00	Eigen waarde			
103	nok	6.00	5.00	Eigen waarde			
104	Rotterdamseweg 372	4.00	5.00	Eigen waarde			
105	overdekt terras	3.00	5.00	Eigen waarde			
106	nok	6.50	5.00	Eigen waarde			
107	bedrijfsruimte	4.00	5.00	Eigen waarde			
108	Hoeke loods	6.50	5.00	Eigen waarde			
110	woning Roterdamseweg 374a+b	6.00	5.00	Eigen waarde			
111	nok	9.00	5.00	Eigen waarde			
113	garages	3.00	5.00	Eigen waarde			
122	Vrijenban loods V	7.00	5.00	Eigen waarde			
123	Vrijenban bedrijfswooning	3.00	5.00	Eigen waarde			
124	Vrijenban bedrijfswooning nok	5.00	5.00	Eigen waarde			
125	Vrijenban loods V nok	9.00	5.00	Eigen waarde			
126	Vrijenban opslagloods	2.50	5.00	Eigen waarde			
127	Vrijenban loods VI	4.00	5.00	Eigen waarde			
137	nok woningen Wassenaarstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
138	nok woningen Wassenaarstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
139	nok woningen Ruivenstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
140	nok woningen Ruivenstraat	6.50	5.00	Eigen waarde			
141	bedrijfsruimte	7.00	5.00	Eigen waarde			
142	Hoeke autoschade	4.00	5.00	Eigen waarde			
100	Vrijenban opslagmolen	8.00	5.00	Eigen waarde			
117	Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
118	Zandvliet	8.30	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwaatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
G11	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G37	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G40	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G40	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
010	0	0	0	0	dB	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
100	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
35	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
85	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
92	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
93	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
94	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
95	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
96	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
103	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
105	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
106	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
108	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
110	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
111	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
127	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
137	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0	0	0	0	dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
142	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
118	0	0	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
G11	0.80
G12	0.80
G13	0.80
G14	0.80
G15	0.80
G16	0.80
G17	0.80
G18	0.80
G19	0.80
G20	0.80
G21	0.80
G22	0.80
G23	0.80
G37	0.80
G40	0.80
G40	0.80
010	0.50
100	0.80
5	0.80
25	0.80
46	0.80
35	0.80
2	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
85	0.00
86	0.00
87	0.00
88	0.00
91	0.80
92	0.80
93	0.80
94	0.80
95	0.80
96	0.80
101	0.80
103	0.00
104	0.80
105	0.80
106	0.00
107	0.80
108	0.80
110	0.80
111	0.00
113	0.80
122	0.80
123	0.80
124	0.00
125	0.00
126	0.80
127	0.80
137	0.00
138	0.00
139	0.00
140	0.00
141	0.80
142	0.80
100	0.80
117	0.80
118	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
119	Zandvliet	7.00	5.00	Eigen waarde			
120	Zandvliet	9.20	5.00	Eigen waarde			
121	Zandvliet	9.20	5.00	Eigen waarde			
122	Zandvliet	9.20	5.00	Eigen waarde			
123	Zandvliet	6.00	5.00	Eigen waarde			
124	Zandvliet	3.00	5.00	Eigen waarde			
126	vuil water separator	4.00	5.00	Eigen waarde			
25	zandvliet slagerij/rokerij	7.50	5.00	Eigen waarde			
26	zandvliet	5.00	5.00	Eigen waarde			
27	zandvliet kantine	7.50	5.00	Eigen waarde			
30	zandvliet inpak/kartonnage	7.50	5.00	Eigen waarde			
31	zandvliet expeditie	7.50	5.00	Eigen waarde			
102	loods (Mechanica)	5.50	5.00	Eigen waarde			
41	LBK 1	2.50	14.00	Eigen waarde			
42	LBK 2	2.50	14.00	Eigen waarde			
43	LBK 3	2.50	14.00	Eigen waarde			
44	LBK 4	2.00	14.00	Eigen waarde			
45	LBK 5	2.00	14.00	Eigen waarde			
46	LBK 6	2.00	14.00	Eigen waarde			
47	LBK 1, restaurant	2.00	9.50	Eigen waarde			
48	LBK 2, restaurant	2.00	9.50	Eigen waarde			
18	Octatube, prod.hallen	8.20	5.00	Eigen waarde			
19	Octatube, kantoor	8.00	5.00	Eigen waarde			
20	Octatube, woning	8.00	5.00	Eigen waarde			
2	Sieca Repro, kantoor	10.50	5.00	Eigen waarde			
1	Hal Fitness F.	5.80	5.00	Eigen waarde			
2	Kantoor Fitness F.	6.20	5.00	Eigen waarde			
101	Bedrijfwoning Vrijenban	6.00	5.00	Eigen waarde			
159	Bebouwing KPS	3.50	5.00	Eigen waarde			
1	Eerstelaags bebouwing 423.6	3.00	5.00	Eigen waarde			
2	Eerstelaags bebouwing 419.6	3.00	5.00	Eigen waarde			
3	Eerstelaags bebouwing 432.5	3.00	5.00	Eigen waarde			
4	Eerstelaags bebouwing 419.7	3.00	5.00	Eigen waarde			
5	Eerstelaags bebouwing 492.0	3.00	5.00	Eigen waarde			
6	Eerstelaags bebouwing 443.2	6.00	5.00	Eigen waarde			
8	Tweedelaags bebouwing 453.0	6.00	5.00	Eigen waarde			
9	Tweedelaags bebouwing 442.7	6.00	5.00	Eigen waarde			
10	Derdelaags bebouwing 493.1	9.00	5.00	Eigen waarde			
13	Vierdelaags bebouwing 475.9	8.00	5.00	Eigen waarde			
22	Bebouwing Brouwer	8.00	5.00	Eigen waarde			
121	Bebouwing Schieweg 91	8.00	5.00	Eigen waarde			
1	gebouw 84727	7.50	5.00	Eigen waarde			
2	gebouw 84739	7.50	5.00	Eigen waarde			
3	parkeerplaatsen	0.00	5.00	Eigen waarde			
4	parkeerplaatsen 84721	0.00	5.00	Eigen waarde			
5	luifel 84723	0.00	5.00	Eigen waarde			
97	Betonfundatie schoorsteen	12.00	5.00	Eigen waarde			
98	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
99	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
100	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
101	Steunbeer schoorsteen beton	20.00	5.00	Eigen waarde			
106	Gasturbinegebouw	14.00	5.00	Eigen waarde			
107	Tussengebouw traforuimte	8.40	5.00	Eigen waarde			
108	Machinetrafogebouw	14.00	5.00	Eigen waarde			
109	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
110	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
111	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
112	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
113	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
114	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
115	Betonbordes ventilatie trafo	1.20	5.00	Eigen waarde			
119	Afgaskanaal eenheid 4	0.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
119	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
120	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0	2 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
126	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
41	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
42	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
43	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
44	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
45	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
47	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
48	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
159	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
97	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
98	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
99	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
106	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
107	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
108	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
109	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
110	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
111	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
112	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
113	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
114	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
115	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
119	0.80
120	0.80
121	0.80
122	0.80
123	0.80
124	0.80
126	0.80
25	0.80
26	0.80
27	0.80
30	0.80
31	0.80
102	0.80
41	0.80
42	0.80
43	0.80
44	0.80
45	0.80
46	0.80
47	0.80
48	0.80
18	0.80
19	0.80
20	0.80
2	0.80
1	0.80
2	0.80
101	0.80
159	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
5	0.80
6	0.80
8	0.80
9	0.80
10	0.80
13	0.80
22	0.80
121	0.80
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
5	0.80
97	0.80
98	0.80
99	0.80
100	0.80
101	0.80
106	0.80
107	0.80
108	0.80
109	0.80
110	0.80
111	0.80
112	0.80
113	0.80
114	0.80
115	0.80
119	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwaatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
120	Afgaskanaal eenheid 4	0.00	5.00	Eigen waarde			
121	Afgaskanaal eenheid 4	0.00	5.00	Eigen waarde			
122	Luchtaanzuigkap eenheid 3+4	0.00	5.00	Eigen waarde			
123	Afgaskanaal eenheid 3	0.00	5.00	Eigen waarde			
127	Afgaskanaal eenheid 2	0.00	5.00	Eigen waarde			
128	Luchtaanzuigkap eenheid 1+2	0.00	5.00	Eigen waarde			
129	Afgaskanaal eenheid 1	0.00	5.00	Eigen waarde			
130	Afgaskanaal eenheid 1	0.00	5.00	Eigen waarde			
131	Afgaskanaal eenheid 1	0.00	5.00	Eigen waarde			
132	Oliekoeler eenheid 1	4.00	5.00	Eigen waarde			
133	Oliekoeler eenheid 2	4.00	5.00	Eigen waarde			
134	Oliekoeler eenheid 3	4.00	5.00	Eigen waarde			
135	Oliekoeler eenheid 4	4.00	5.00	Eigen waarde			
140	Gasontvangstation	4.00	5.00	Eigen waarde			
142	Ventilatiekap eenheid 1+2	14.80	5.00	Eigen waarde			
143	Ventilatiekap eenheid 3+4	14.80	5.00	Eigen waarde			
144	Ventilatiekap eenheid 1	14.80	5.00	Eigen waarde			
145	Ventilatiekap eenheid 2	14.80	5.00	Eigen waarde			
146	Ventilatiekap eenheid 3	14.80	5.00	Eigen waarde			
147	Ventilatiekap eenheid 4	14.80	5.00	Eigen waarde			
148	Ventilatiekap eenheid 1	14.80	5.00	Eigen waarde			
149	Ventilatiekap eenheid 2	14.80	5.00	Eigen waarde			
150	Ventilatiekap eenheid 3	14.80	5.00	Eigen waarde			
151	Ventilatiekap eenheid 4	14.80	5.00	Eigen waarde			
152	Overdruk olieaafscheider 1	14.40	5.00	Eigen waarde			
153	Overdruk olieaafscheider 2	14.40	5.00	Eigen waarde			
154	Overdruk olieaafscheider 3	14.40	5.00	Eigen waarde			
155	Overdruk olieaafscheider 4	14.40	5.00	Eigen waarde			
151	Bebouwing van Barenstraat	7.00	5.00	Eigen waarde			
10	Bebouwing Faradayweg 10	7.00	5.00	Eigen waarde			
8	Bebouwing Faradayweg 8B	7.00	5.00	Eigen waarde			
Makro03	Gebouwen Makro, parkeerplaats	4.00	5.00	Eigen waarde			
Makro39	Makro Delft	4.50	5.00	Eigen waarde			
Makro40	Makro Delft, emballage	0.00	5.00	Eigen waarde			
Makro41	LBK 1	2.50	14.00	Eigen waarde			
Makro42	LBK 2	2.50	14.00	Eigen waarde			
Makro43	LBK 3	2.50	14.00	Eigen waarde			
Makro44	LBK 4	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro45	LBK 5	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro46	LBK 6	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro47	LBK 1, restaurant	2.00	14.00	Eigen waarde			
Makro48	LBK 2, restaurant	2.00	14.00	Eigen waarde			
266A	Rotterdamseweg 266A	10.00	5.00	Eigen waarde			
87	Bedrijfsgebouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
88	Opslag	6.00	5.00	Eigen waarde			
89	Ketelhuis	6.00	0.00	Eigen waarde			
90	Ketelhuis	6.00	5.00	Eigen waarde			
91	Koelwaterperspompen	5.00	5.00	Eigen waarde			
92	Exp. hal 1&2	6.00	5.00	Eigen waarde			
93	Exp. hal 3	6.00	5.00	Eigen waarde			
94	Nieuwe hal	6.60	5.00	Eigen waarde			
95	Ketelhuis	8.00	5.00	Eigen waarde			
97	Kantoor	6.60	5.00	Eigen waarde			
98	Luifel	3.00	5.00	Eigen waarde			
99	Koeltorens	6.00	5.00	Eigen waarde			
100	Opslag	6.60	0.00	Eigen waarde			
101	Productiehal	8.00	5.00	Eigen waarde			
122	Brandwand 1m boven dak	12.00	5.00	Eigen waarde			
96	Fietsenhoek	3.00	5.00	Eigen waarde			
124	Stenen schutting	2.50	0.00	Eigen waarde			
172	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
1	Overlaadhal	8.00	10.10	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwaatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
120	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
133	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
134	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
135	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
140	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
142	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
143	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
144	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
145	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
146	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
147	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
148	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
149	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
150	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
151	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
152	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
153	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
154	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
155	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
151	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro03	0	0	0	0 dB	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Makro39	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro40	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro41	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro42	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro43	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro44	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro45	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro46	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro47	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Makro48	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
266A	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
87	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
88	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
89	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
90	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
91	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
92	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
93	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
94	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
95	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
97	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
98	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
99	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
96	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
172	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
120	0.00
121	0.00
122	0.00
123	0.00
127	0.00
128	0.00
129	0.00
130	0.00
131	0.00
132	0.00
133	0.00
134	0.00
135	0.00
140	0.00
142	0.00
143	0.00
144	0.00
145	0.00
146	0.00
147	0.00
148	0.00
149	0.00
150	0.00
151	0.00
152	0.00
153	0.00
154	0.00
155	0.00
151	0.00
10	0.00
8	0.00
Makro03	0.10
Makro39	0.00
Makro40	0.00
Makro41	0.00
Makro42	0.00
Makro43	0.00
Makro44	0.00
Makro45	0.00
Makro46	0.00
Makro47	0.00
Makro48	0.00
266A	0.00
87	0.00
88	0.00
89	0.00
90	0.00
91	0.00
92	0.00
93	0.00
94	0.00
95	0.00
97	0.00
98	0.00
99	0.00
100	0.00
101	0.00
122	0.00
96	0.00
124	0.00
172	0.00
1	0.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
3	bordes milieupark	2.10	8.00	Eigen waarde			
4	verhoging voor hal	2.10	8.00	Eigen waarde			
5	Scherh hal	5.00	10.10	Eigen waarde			
10	Scherh opstelplaats containers	5.00	6.50	Eigen waarde			
11	scherm opstelplaats contain. 2	5.00	6.50	Eigen waarde			
15	wal	0.70	5.00	Eigen waarde			
120	Bedrijfsgebouw	6.00	5.00	Eigen waarde			
0119	Opslag/magazijn	11.00	5.00	Eigen waarde			
114	Vrijenban loodsen	4.00	5.00	Eigen waarde			
175	bebouwing	8.00	5.00	Eigen waarde			
540	overkapping	4.00	5.00	Eigen waarde			
541	kantoor	8.00	5.00	Eigen waarde			
542	Opslag Boxce	3.50	5.00	Eigen waarde			
543	werkplaats1	6.00	5.00	Eigen waarde			
545	werkplaats3	10.00	5.00	Eigen waarde			
546	pandje	3.80	5.00	Eigen waarde			
555	Containerwand Bocxe	5.20	5.00	Eigen waarde			
544	Scheepsbouwloods Bocxe	10.00	5.00	Eigen waarde			
539	Schip op helling Bocxe	6.00	5.00	Eigen waarde			
004	Bebouwing Leen Bakker	13.00	5.00	Eigen waarde			
007	bebouwing Euro Reels	6.00	5.00	Eigen waarde			
011	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
214	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
210	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
013	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
013b	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
011a	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
011b	bebouwing	6.00	5.00	Eigen waarde			
012	bebouwing Pirelli	6.00	5.00	Eigen waarde			
005	Bebouwing Pirelli	5.00	5.00	Eigen waarde			
006	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			
008	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			
009	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			
010	Bebouwing Pirelli	8.00	5.00	Eigen waarde			

Bijlage 3-1

Model:	LArLT reguliere Activiteiten											
Groep:	21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft											
	(hoofdgroep)											
	Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
3	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0	0	0	2 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
120	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0119	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
114	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
175	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
540	0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
541	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
542	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
543	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
545	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
546	0	0	0	0 dB	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
555	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
544	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
539	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
004	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
007	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
214	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
210	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
013	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
013b	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011a	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
011b	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
012	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
005	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
006	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
008	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
009	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
010	0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model:	LArLT reguliere Activiteiten											
Groep:	21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft											
	(hoofdgroep)											
	Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Refl. 8k											
3	0.80											
4	0.80											
5	0.80											
10	0.80											
11	0.80											
15	0.80											
120	0.80											
0119	0.80											
114	0.80											
175	0.80											
540	0.00											
541	0.80											
542	0.80											
543	0.80											
545	0.80											
546	0.50											
555	0.80											
544	0.80											
539	0.80											
004	0.80											
007	0.80											
011	0.80											
214	0.80											
210	0.80											
013	0.80											
013b	0.80											
011a	0.80											
011b	0.80											
012	0.80											
005	0.80											
006	0.80											
008	0.80											
009	0.80											
010	0.80											

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
002	Kruihuisweg	6.00	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
004	Kruihuisweg	--	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
003	Kruihuisweg	6.00	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
001	Kruihuisweg	6.00	5.00	Eigen waarde	2 dB	0.00	0.00	0.00
005	ScherM Vrijenban	2.20	9.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
S01	ScherM Bocxe	4.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
S02	ScherM Bocxe	4.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
121	Brandwand 1 m boven boven dak	12.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80
123	Brandwand 1 m boven dak	12.00	5.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
1	zonegrens/contour '98 oost	5.00
2	zonegrens/contour '98 west/noord	5.00
1	Grens industrierterrein	5.00
2	Grens industrierterrein	5.00
3	Grens industrierterrein	5.00
4	Grens industrierterrein	5.00
5	Grens industrierterrein	5.00
	Grens industrierterrein	5.00
1	Grens industrierterrein	5.00
2		5.00
3	Grens industrierterrein	5.00
4	Grens industrierterrein	5.00
5	Grens industrierterrein	5.00
6	Grens industrierterrein	5.00
7	Grens industrierterrein	5.00
8	Grens industrierterrein	5.00
9	Grens industrierterrein	5.00
10	Grens industrierterrein	5.00
11	Grens industrierterrein	5.00
12	Grens industrierterrein	5.00
13	Grens industrierterrein	5.00
14	Grens industrierterrein	5.00
15	Grens industrierterrein	5.00

Bijlage 3-1

Model: LArLT reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van kavels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bijzonderheden	Status	Functie	Budget (D)	Budget (A)	Budget (N)
	terrein zwatra				--	--	--
	terrein zwatra (2/2)				--	--	--

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
029780 Zwatra bv	765	3	14:21, 31 mei 2021	-55834	7	Zw128
029780 Zwatra bv	766	3	14:21, 31 mei 2021	-55816	3	Zw129
029780 Zwatra bv	767	3	14:21, 31 mei 2021	-55819	2	Zw130

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
029780 Zwatra bv	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	Polylijn	84809.23	445802.71	84846.75
029780 Zwatra bv	Terminaltrekker	Polylijn	84808.67	445802.98	84847.07
029780 Zwatra bv	Vrachtwagens rijden hal	Polylijn	84790.43	445786.95	84760.29

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
029780 Zwatra bv	445811.85	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00	1.00	1.00	6.00
029780 Zwatra bv	445812.60	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00	1.00	1.00	6.00
029780 Zwatra bv	445768.72	1.00	1.00	5.00	5.00	1.00	1.00	1.00	6.00

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
029780 Zwatra bv	6.00	5.00	Eigen waarde	12	164.29	164.29	4.42
029780 Zwatra bv	6.00	5.00	Eigen waarde	6	65.04	65.04	5.14
029780 Zwatra bv	6.00	5.00	Relatief	3	44.56	44.56	11.14

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
029780 Zwatra bv	43.30	A	15	3	6	25.33	27.54	27.54	10
029780 Zwatra bv	31.68	A	30	--	--	22.66	--	--	10
029780 Zwatra bv	33.42	A	8	2	2	28.28	29.53	32.54	10

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
029780 Zwatra bv	25.00	7	77.40	76.10	88.20	98.10	103.40	104.10	104.90	100.70
029780 Zwatra bv	25.00	3	77.40	76.10	88.20	98.10	103.40	104.10	104.90	100.70
029780 Zwatra bv	25.00	2	77.40	76.10	88.20	98.10	103.40	104.10	104.90	100.70

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
029780 Zwatra bv	92.30	109.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
029780 Zwatra bv	92.30	109.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
029780 Zwatra bv	92.30	109.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
029780 Zwatra bv	77.40	76.10	88.20	98.10	103.40	104.10	104.90	100.70	92.30	109.96
029780 Zwatra bv	77.40	76.10	88.20	98.10	103.40	104.10	104.90	100.70	92.30	109.96
029780 Zwatra bv	77.40	76.10	88.20	98.10	103.40	104.10	104.90	100.70	92.30	109.96

Bijlage 3-2

Model: LAmx reguliere Activiteiten
 21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
029780 Zwatra bv	768	3	12:56, 31 mei 2021	Zw100	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	769	3	12:56, 31 mei 2021	Zw101	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	770	3	12:56, 31 mei 2021	Zw102	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	771	3	12:56, 31 mei 2021	Zw103	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	772	3	12:56, 31 mei 2021	Zw104	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	773	3	12:56, 31 mei 2021	Zw105	Airco	Punt
029780 Zwatra bv	774	3	13:03, 31 mei 2021	Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	Punt
029780 Zwatra bv	775	3	14:41, 31 mei 2021	Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt
029780 Zwatra bv	776	3	14:20, 31 mei 2021	Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	Punt
029780 Zwatra bv	777	3	13:36, 31 mei 2021	Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	Punt
029780 Zwatra bv	778	3	13:41, 31 mei 2021	Zw110	Dak	Punt
029780 Zwatra bv	779	3	13:40, 31 mei 2021	Zw111	Dak	Punt
029780 Zwatra bv	780	3	12:56, 31 mei 2021	Zw112	Werkplaats open deur	Punt
029780 Zwatra bv	781	3	12:56, 31 mei 2021	Zw113	Werkplaats open deur	Punt
029780 Zwatra bv	786	3	13:46, 31 mei 2021	Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	Punt
029780 Zwatra bv	789	3	12:56, 31 mei 2021	Zw115	Stoomcleaner	Punt
029780 Zwatra bv	790	3	14:41, 31 mei 2021	Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt
029780 Zwatra bv	791	3	14:41, 31 mei 2021	Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt
029780 Zwatra bv	792	3	14:41, 31 mei 2021	Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	Punt

Bijlage 3-2

Model: LAmx reguliere Activiteiten
 21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
029780	Zwatra bv	84872.53	445823.13	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84864.11	445831.04	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84863.27	445824.65	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84853.30	445819.26	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84864.59	445818.74	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84870.74	445827.68	5.00	5.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84838.91	445811.08	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84784.27	445833.76	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84791.10	445771.86	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84823.88	445818.31	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84832.22	445857.92	0.10	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
029780	Zwatra bv	84835.53	445840.48	0.10	0.10	11.00	Relatief aan onderliggend item
029780	Zwatra bv	84839.90	445833.95	3.30	3.30	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84833.33	445832.35	3.30	3.30	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84781.45	445779.04	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84794.46	445833.14	0.30	0.30	5.00	Relatief
029780	Zwatra bv	84810.64	445812.43	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84792.83	445810.20	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde
029780	Zwatra bv	84836.91	445819.55	1.00	1.00	5.00	Eigen waarde

Bijlage 3-2

Model: LAmx reguliere Activiteiten
 21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	100.000	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	3.014	0.252	0.247	25.119	6.310	3.090
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.251	0.084	0.084	2.089	2.089	1.047
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.998	--	--	8.318	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralende gevel	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Uitstralende gevel	0.00	360.00	6.000	--	--	50.003	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.998	--	--	8.318	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	1.000	--	--	8.337	--	--
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776
029780 Zwatra bv	Normale puntbron	0.00	360.00	0.250	0.062	0.062	2.084	1.549	0.776

Bijlage 3-2

Model: LAmox reguliere Activiteiten
 21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
029780	Zwatra bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029780	Zwatra bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029780	Zwatra bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029780	Zwatra bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029780	Zwatra bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029780	Zwatra bv	0.00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.00	39.00	52.00
029780	Zwatra bv	6.00	12.00	15.10	A	Nee	Nee	Nee	47.90	63.10	70.60
029780	Zwatra bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	55.30	77.30	92.20
029780	Zwatra bv	16.80	16.80	19.80	A	Nee	Nee	Nee	55.30	77.30	92.20
029780	Zwatra bv	10.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66.40	65.10	77.20
029780	Zwatra bv	3.01	--	--	A	Nee	Nee	Nee	53.40	63.40	72.40
029780	Zwatra bv	3.01	--	--	A	Nee	Nee	Nee	53.40	63.40	72.40
029780	Zwatra bv	3.01	--	--	A	Ja	Nee	Nee	44.40	59.40	72.40
029780	Zwatra bv	3.01	--	--	A	Ja	Nee	Nee	44.40	59.40	72.40
029780	Zwatra bv	10.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66.40	65.10	77.20
029780	Zwatra bv	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	52.30	75.90	88.20
029780	Zwatra bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	55.30	77.30	92.20
029780	Zwatra bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	55.30	77.30	92.20
029780	Zwatra bv	16.81	18.10	21.10	A	Nee	Nee	Nee	55.30	77.30	92.20

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrieterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Geomilieu V5.21

Bijlage 3-2

Model: LAMax reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierterrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Group		Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.00	39.00	52.00	53.00	59.00	57.00
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.00	39.00	52.00	53.00	59.00	57.00
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.00	39.00	52.00	53.00	59.00	57.00
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.00	39.00	52.00	53.00	59.00	57.00
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.00	39.00	52.00	53.00	59.00	57.00
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.00	39.00	52.00	53.00	59.00	57.00
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47.90	63.10	70.60	74.40	76.90	76.40
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.30	77.30	92.20	97.70	103.50	106.70
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.30	77.30	92.20	97.70	103.50	106.70
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.40	65.10	77.20	87.10	92.40	93.10
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53.40	63.40	72.40	73.40	80.40	70.40
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53.40	63.40	72.40	73.40	80.40	70.40
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.40	59.40	72.40	79.40	89.40	81.40
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.40	59.40	72.40	79.40	89.40	81.40
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.40	65.10	77.20	87.10	92.40	93.10
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52.30	75.90	88.20	81.10	88.20	92.50
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.30	77.30	92.20	97.70	103.50	106.70
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.30	77.30	92.20	97.70	103.50	106.70
029780	Zwatra bv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.30	77.30	92.20	97.70	103.50	106.70

Bijlage 3-2

Model: LAmaz reguliere Activiteiten
21.075.01 Zwatra Delft - Industrierrein Schieoevers te Delft
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	55.00	59.00	49.00	64.55
029780	Zwatra bv	80.00	70.30	57.00	83.89
029780	Zwatra bv	108.00	99.80	90.60	111.78
029780	Zwatra bv	108.00	99.80	90.60	111.78
029780	Zwatra bv	93.90	89.70	81.30	98.96
029780	Zwatra bv	67.40	52.40	40.40	82.25
029780	Zwatra bv	67.40	52.40	40.40	82.25
029780	Zwatra bv	81.40	68.40	56.40	91.00
029780	Zwatra bv	81.40	68.40	56.40	91.00
029780	Zwatra bv	93.90	89.70	81.30	98.96
029780	Zwatra bv	94.70	93.30	89.00	99.61
029780	Zwatra bv	108.00	99.80	90.60	111.78
029780	Zwatra bv	108.00	99.80	90.60	111.78
029780	Zwatra bv	108.00	99.80	90.60	111.78

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TPZwtra01_	Zwarta punt 50m	84716.84	445758.25	5.00	47.4	43.3	40.4	50.4
TPZwtra04_	Zwarta punt 50m	84763.05	445904.42	5.00	47.0	42.5	40.3	50.3
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	43.3	36.1	33.5	43.5
TPZwtra02_	Zwarta punt 50m	84929.84	445840.94	5.00	41.1	35.5	32.8	42.8
TPZwtra03_	Zwarta punt 50m	84884.19	445894.08	5.00	39.5	32.1	29.5	39.5
1001_A	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	85001.82	445780.80	5.00	33.7	28.8	26.5	36.5
Z23_A	Zonebewakingspunt	84523.48	445666.11	5.00	33.6	27.0	24.3	34.3
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	31.7	26.7	24.3	34.3
S05\20_C	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	15.00	31.0	25.9	23.5	33.5
Z24_A	Zonebewakingspunt	84462.32	445854.46	5.00	31.0	26.1	23.5	33.5
S06\20_B	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	10.00	30.8	25.8	23.4	33.4
S04\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	30.4	25.5	23.1	33.1
S05\20_B	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	10.00	30.3	25.3	23.0	33.0
S06\20_A	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	5.00	30.2	25.2	22.8	32.8
G01\01_A	School Vulcanusweg 313a	84441.96	445900.20	5.00	30.5	25.1	22.7	32.7
W22\04_A	Woningen Zuideinde 231-238	84693.03	446319.14	10.00	30.1	25.2	22.7	32.7
S04\20_B	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	10.00	29.8	25.0	22.6	32.6
W07\01_A	Woning Van Barenstraat 42 - west	84811.43	446261.86	5.00	30.6	25.0	22.3	32.3
W06\04_A	Woningen Lausbergstraat 34-40	84800.34	446288.42	5.00	30.2	24.9	22.3	32.3
W25\03_A	Woningen Vulcanusweg 18-22	84425.83	445966.56	5.00	29.6	24.6	22.2	32.2
WbZ03\12_A	Woningen Abtswoudseweg 1-23	84677.08	446372.70	10.00	29.4	24.6	22.1	32.1
W05\07_A	Woningen Lausbergstraat	84778.06	446341.07	5.00	29.3	24.8	22.1	32.1
Z29_A	Zonebewakingspunt	84764.32	446347.34	5.00	29.4	24.7	22.0	32.0
W24\08_A	Woningen Vulcanusweg 2-16	84418.61	445990.48	5.00	29.4	24.5	22.0	32.0
S05\20_A	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	5.00	29.0	24.3	21.9	31.9
W21\04a_A	Woningen Zuideinde 231-238	84702.59	446313.91	10.00	29.6	24.4	21.8	31.8
S04\20_A	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	5.00	28.4	24.1	21.6	31.6
W23\29_A	Woningen Vulcanusweg 256-285	84403.94	446030.19	5.00	28.8	23.9	21.4	31.4
Z25_A	Zonebewakingspunt	84453.49	446170.97	5.00	28.3	23.8	21.3	31.3
W04\07_A	Woningen Lausbergstraat 2-14	84756.83	446390.94	5.00	28.6	23.8	21.1	31.1
Ham001_F	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	15.00	27.3	23.5	20.9	30.9
Ham001_E	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	12.50	27.1	23.5	20.8	30.8
Ham001_D	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	10.00	27.0	23.5	20.8	30.8
Ham001_C	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	7.50	26.9	23.4	20.8	30.8
W09\04_A	Woningen Van Barenstraat 29-35	84835.73	446282.94	5.00	29.4	23.1	20.6	30.6
W17\08_A	Woningen Lausbergstraat 37-51	84810.37	446354.38	5.00	28.8	23.2	20.6	30.6
W03\10_A	Woningen Lausbergstraat 17-35	84800.03	446420.88	5.00	27.8	23.0	20.3	30.3
W13\01a_A	Woning Van Barenstraat 32	84861.34	446319.69	5.00	28.3	22.8	20.2	30.2
W14\05_A	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	84866.18	446324.29	5.00	27.7	22.5	20.0	30.0
Ham003_F	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	15.00	27.3	22.1	19.6	29.6
Ham004_F	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	15.00	27.1	22.1	19.6	29.6
Ham002_F	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	15.00	26.9	22.0	19.5	29.5
W79\57_C	Studentenhuysvesting	85023.22	446284.26	12.00	26.6	22.3	19.5	29.5
Ham003_E	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	12.50	27.0	21.9	19.4	29.4
Ham004_E	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	12.50	26.8	21.9	19.3	29.3
BW01_A	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	84884.60	446315.14	5.00	27.1	21.9	19.3	29.3
Ham002_E	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	12.50	26.7	21.9	19.3	29.3
Ham003_D	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	10.00	26.9	21.8	19.3	29.3
W12\01a_A	Woning Van Barenstraat 17 - oost	84880.56	446307.10	4.50	26.9	21.9	19.3	29.3
Ham002_D	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	10.00	26.5	21.8	19.2	29.2
Ham003_C	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	7.50	26.7	21.7	19.2	29.2
Ham004_D	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	10.00	26.6	21.8	19.2	29.2
Ham002_C	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	7.50	26.3	21.7	19.1	29.1
S17\01_A	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	85204.13	445649.54	5.00	26.1	21.6	19.1	29.1
Ham004_C	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	7.50	26.4	21.7	19.1	29.1
Ham002_B	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	5.00	26.0	21.5	18.9	28.9
Ham003_B	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	5.00	26.5	21.4	18.9	28.9
W15\06_A	Woning Van Barenstraat 12-22	84846.12	446366.50	5.00	27.6	21.3	18.8	28.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 LArq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Ham004_B	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	5.00	26.1	21.4	18.8	28.8
W11\03_A	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	84880.48	446301.94	5.00	26.7	21.3	18.7	28.7
W16\05_A	Woningen Van Barenstraat 2-10	84832.09	446399.68	5.00	27.5	21.1	18.5	28.5
W79\57_B	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	5.00	24.9	21.3	18.5	28.5
W80\160_C	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	12.00	25.6	21.2	18.5	28.5
BW02_B	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	5.00	25.0	20.7	18.0	28.0
W02\07_A	Woningen Lausbergstraat 3-15	84843.34	446430.60	5.00	26.9	20.4	17.9	27.9
Z05_A	Zonebewakingspunt	85317.76	446128.45	5.00	24.2	20.6	17.9	27.9
Ham001_B	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	5.00	24.3	20.5	17.8	27.8
Ham002_A	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	1.50	24.5	20.5	17.8	27.8
Z28_A	Zonebewakingspunt	84681.13	446333.80	5.00	24.4	20.3	17.8	27.8
BW02_A	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	1.50	24.0	20.3	17.6	27.6
Z04_A	Zonebewakingspunt	85163.50	446271.96	5.00	23.3	20.1	17.5	27.5
Z03_A	Zonebewakingspunt	85042.63	446360.84	5.00	23.6	19.9	17.1	27.1
W79\57_A	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	1.50	23.1	19.8	17.1	27.1
W01\01_A	Woning Lausbergstraat 1	84860.57	446422.57	5.00	24.1	19.5	16.9	26.9
W80\160_B	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	5.00	23.8	19.5	16.7	26.7
W10\03_A	Woningen Van Barenstraat 23-27	84858.93	446292.84	5.00	25.0	19.3	16.7	26.7
Ham003_A	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	1.50	24.6	19.1	16.6	26.6
Ham004_A	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	1.50	24.3	19.1	16.5	26.5
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	23.2	19.1	16.4	26.4
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	23.2	19.1	16.4	26.4
Z03b_A	Test zonegrens tbv Octatube	84993.03	446333.28	5.00	23.2	19.1	16.4	26.4
S08\04_A	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	85268.28	445564.23	5.00	23.0	18.8	16.1	26.1
Wbz04\06_A	Woningen Abtswoudseweg 25-35	84657.88	446364.62	5.00	24.5	18.4	15.9	25.9
Wbz02\12_A	Woningen Zuideinde 201-228	84682.79	446353.27	5.00	23.5	18.2	15.8	25.8
S26\01_A	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	85240.48	445538.38	5.00	23.5	18.2	15.5	25.5
W77\06_A	Woning Rotterdamseweg 171-181	85278.49	445536.53	5.00	22.5	18.2	15.5	25.5
Z06_A	Zonebewakingspunt	85431.36	445972.21	5.00	22.6	17.8	15.2	25.2
Ham001_A	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	1.50	21.4	17.7	15.0	25.0
Wbz06\08_A	Woningen Abtswoudseweg 133-149	84547.30	446330.13	5.00	21.8	16.9	14.4	24.4
Wbz07\17_A	Woningen Abtswoudseweg 151-185	84507.40	446315.67	5.00	20.8	16.3	13.7	23.7
W18\05_A	Woning Rotterdamseweg 184-192	84909.04	446429.80	5.00	20.6	16.3	13.6	23.6
Z27_A	Zonebewakingspunt	84584.95	446339.53	5.00	19.4	15.9	13.3	23.3
Z26_A	Zonebewakingspunt	84447.49	446299.34	5.00	20.1	15.7	13.2	23.2
Wbz05\18_A	Woningen Abtswoudseweg 101-131	84618.73	446353.49	5.00	22.0	15.5	13.2	23.2
Z07_A	Zonebewakingspunt	85550.32	445686.00	5.00	19.0	15.4	13.1	23.1
S19\01_A	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	85208.91	445636.32	5.00	20.9	15.6	12.9	22.9
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	18.5	15.3	12.6	22.6
S15\01_A	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	85148.60	445773.20	5.00	18.1	15.0	12.5	22.5
W80\160_A	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	1.50	19.0	15.0	12.2	22.2
W08\01a_A	Woning Van Barenstraat 42	84820.14	446266.37	5.00	19.9	14.5	11.8	21.8
S13\04_A	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	85068.25	446028.00	5.00	17.3	14.2	11.5	21.5
BW16_A	Woning Schiekade 1	85087.52	445473.66	5.00	18.7	14.1	11.4	21.4
S14\01_A	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	85074.66	446013.01	5.00	17.3	14.0	11.3	21.3
S12a\01a_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	85063.99	446045.99	5.00	17.0	13.9	11.2	21.2
S12\01_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	85069.72	446052.07	5.00	17.0	13.7	11.0	21.0
BW03_A	Woning Rotterdamseweg 354	85135.99	445494.08	5.00	18.0	13.1	10.4	20.4
S16\01_A	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	85154.47	445756.70	5.00	16.2	12.6	10.2	20.2
W76\01_A	Woning Rotterdamseweg 360	85263.70	445453.50	5.00	16.4	12.9	10.2	20.2
Z22_A	Zonebewakingspunt	84609.35	445402.67	5.00	18.0	12.7	10.1	20.1
Z02_A	Zonebewakingspunt	84940.25	446429.61	5.00	16.4	12.7	9.9	19.9
S18\01_A	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	85201.54	445642.73	5.00	16.0	11.9	9.3	19.3
W27\01_A	Woningen Willem Kloospad 37	84582.08	445310.90	5.00	17.1	11.7	9.0	19.0
W26\47_A	Woningen Vulcanusweg	84611.24	445362.88	5.00	17.1	11.4	8.9	18.9
BW05b_A	Rotterdamseweg 372 1e	85346.92	445279.89	5.00	16.5	11.1	8.5	18.5
BW04_A	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	85313.42	445350.21	6.00	16.3	10.9	8.3	18.3
Wbz01\01_A	Woning Rotterdamseweg 170	84897.82	446447.04	5.00	15.7	10.8	8.1	18.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
V1 Verkaik	50 meter	85213.01	445322.66	5.00	15.8	10.8	8.1	18.1
W28\01_A	Woningen Willem Kloospad 33	84594.01	445281.34	5.00	16.4	10.4	7.8	17.8
W75\01_A	Rotterdamseweg 370 1e noord	85341.95	445305.27	5.00	15.5	10.2	7.6	17.6
W74\01a_A	Woning Rotterdamseweg 370	85338.63	445301.20	5.00	15.3	10.1	7.4	17.4
BW05a_A	Rotterdamseweg 372 1e	85342.53	445292.18	5.00	16.3	9.9	7.3	17.3
Z01_A	Zonebewakingspunt	84880.48	446420.46	5.00	13.3	9.3	6.7	16.7
Z08_A	Zonebewakingspunt	85705.22	445134.34	5.00	12.4	9.5	6.7	16.7
W29\02_A	Woningen Frederik van Eede 68-70	84647.90	445234.41	5.00	14.8	8.4	5.9	15.9
W70\01a_A	Woning Ruivenstraat 19 - noord	85283.24	445247.05	5.00	13.1	8.5	5.9	15.9
W20\01a_A	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	84925.51	446414.35	5.00	12.8	8.5	5.8	15.8
W64\01a_A	Wassenaarstraat 19 - noord	85295.98	445209.57	5.00	12.6	8.0	5.4	15.4
W61\02_A	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	85362.85	445223.95	5.00	13.0	7.9	5.3	15.3
W19\01_A	Woning Ruivenstraat 194 - west	84919.48	446414.14	5.00	11.8	7.9	5.2	15.2
Z21_A	Zonebewakingspunt	84688.18	445084.65	5.00	13.5	7.8	5.2	15.2
W72\03_A	Ruivenstraat 16-20 noord	85276.32	445263.70	5.00	11.5	6.9	4.4	14.4
W60\01a_A	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	85365.99	445219.46	5.00	11.4	6.3	3.8	13.8
W30\03_A	Woningen Otterlaan 36-40	84759.43	444906.90	5.00	11.5	6.0	3.4	13.4
W71\01a_A	Woning Ruivenstraat zuid	85279.89	445256.29	5.00	9.0	5.8	3.3	13.3
W67\01a_A	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	85289.89	445226.37	5.00	12.0	5.8	3.2	13.2
BW18_A	Bedrijfswoning Turbineweg 16	85237.59	444969.77	5.00	11.1	5.7	3.2	13.2
V2D_A	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	85346.09	445218.98	5.00	11.1	5.6	3.1	13.1
W62\08_A	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	85322.74	445210.54	5.00	11.0	5.6	3.1	13.1
W63\02_A	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	85298.56	445201.81	5.00	11.7	5.6	3.0	13.0
Z20_A	Zonebewakingspunt	84765.36	444856.52	5.00	11.1	5.3	2.7	12.7
W31\02_A	Woningen Marterstraat 9-11	84770.03	444856.13	5.00	11.1	5.3	2.7	12.7
W73\07_A	Ruivenstraat 2-14 noord	85304.34	445273.84	5.00	10.2	5.2	2.6	12.6
Z09_A	Zonebewakingspunt	85725.65	444898.97	5.00	11.0	5.2	2.6	12.6
W32\03_A	Woningen Marterstraat 13-17	84783.36	444837.02	5.00	10.9	5.1	2.5	12.5
BW17b_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85190.68	445158.25	5.00	10.3	4.7	2.3	12.3
Z19_A	Zonebewakingspunt	84802.48	444749.39	5.00	10.1	4.5	1.9	11.9
T1_A	Test; vigerende zonegrens	84839.14	444742.95	5.00	10.1	4.4	1.8	11.8
W33\04_A	Woningen Eekhoornhof 17-20	84809.45	444737.15	5.00	10.0	4.4	1.8	11.8
MW20_A	Maatwerk 4102 op 50 meter	84891.86	444801.37	5.00	9.5	4.2	1.6	11.6
MW24_A	Maatwerk 4094 op 50 meter	84894.12	444792.11	5.00	9.4	4.1	1.5	11.5
BW11_A	Bedrijfswoning Schieweg 74	85117.88	444734.33	5.00	9.3	4.1	1.5	11.5
MW26_A	Maatwerk 2870 op 50 meter	84895.73	444787.18	5.00	9.3	4.1	1.5	11.5
W34\02_A	Woningen Edelhertlaan 2-4	84826.71	444701.78	5.00	9.7	4.1	1.5	11.5
MW28_A	Maatwerk 2896 op 50 meter	84899.91	444772.39	5.00	9.2	3.9	1.4	11.4
BW06_A	Bedrijfswoning Vrijenban	85309.87	445150.20	5.00	9.2	3.9	1.3	11.3
MW14_A	Maatwerk 2987 op 80 meter	84904.94	444758.80	5.00	9.1	3.8	1.2	11.2
W35\03_A	Woningen Krekelpad 6-10	84830.04	444665.77	5.00	9.4	3.8	1.2	11.2
MW27_A	Maatwerk 2811 op 50 meter	84908.58	444745.10	5.00	9.0	3.7	1.2	11.2
BW07_A	Bedrijfswoning KPS	85525.22	444762.26	5.00	8.9	3.7	1.1	11.1
MW25_A	Maatwerk 4096 op 50 meter	84910.37	444738.55	5.00	8.9	3.7	1.1	11.1
MW17_A	Maatwerk 2797 op 50 meter	84921.46	444704.25	5.00	8.7	3.6	1.0	11.0
W36\05_A	Woningen Libellepad 1-9	84858.43	444591.96	5.00	8.2	3.1	0.5	10.5
BW17a_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85202.72	445164.30	5.00	8.2	2.6	0.2	10.2
BW15_A	Bedrijfswoning Schieweg 91	85305.71	444335.15	5.00	7.2	2.7	0.2	10.2
W37\08_A	Woningen Vinkenlaan 1-15	84875.26	444546.23	5.00	7.8	2.6	0.0	10.0
W38\10_A	Woningen Wielewaalstraat 1-19	84880.89	444516.73	5.00	7.6	2.6	-0.1	9.9
BW10a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85604.22	444600.07	5.00	7.6	2.4	-0.2	9.8
BW08a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	85455.82	444972.30	5.00	7.2	2.3	-0.3	9.7
W39\06_A	Woningen Boomkleverstraat 46-56	84900.46	444459.42	5.00	7.2	2.1	-0.5	9.5
Z10_A	Zonebewakingspunt	85698.97	444631.43	5.00	7.4	2.1	-0.5	9.5
Z1_A	50 meter oost Zegwaard	85519.07	444530.72	5.00	7.1	2.0	-0.6	9.4
W68\02_A	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	85286.29	445239.52	5.00	5.9	1.9	-0.7	9.4
W40\04_A	Woningen Uilensingel 19-22	84903.27	444407.12	5.00	6.8	1.8	-0.9	9.1
Z18_A	Zonebewakingspunt	84883.95	444397.42	5.00	6.8	1.7	-0.9	9.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 LArq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W65\02_A	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	85293.09	445218.75	5.00	5.5	1.5	-1.0	9.0
W41\18_A	Woningen Uilensingel 1-18	84929.42	444377.73	5.00	6.6	1.6	-1.1	8.9
W59\01_A	Woning Rotterdamseweg 189	85688.34	444493.51	5.00	6.5	1.3	-1.2	8.8
W42\01_A	Woning Valkenlaan 2	84924.98	444341.06	5.00	6.4	1.3	-1.3	8.7
Z11_A	Zonebewakingspunt	85742.44	444486.09	5.00	6.3	1.1	-1.5	8.5
W43\06_A	Woningen Havikensingel 1-27	84948.22	444316.65	5.00	6.2	1.1	-1.5	8.5
Z2_A	50 meter zuid Zegwaard	85404.05	444412.97	5.00	6.1	1.0	-1.6	8.4
S20\02_A	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	4.00	5.9	0.7	-1.8	8.2
W66\08_A	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	85320.81	445228.80	5.00	4.4	0.4	-2.2	7.9
W55\01_A	Woning Rotterdamseweg 416	85706.95	444249.27	5.00	5.5	0.4	-2.2	7.8
W69\08_A	Ruivenstraat 1-15- zuid	85312.98	445249.35	5.00	4.3	0.4	-2.2	7.8
W57\01_A	Woning Rotterdamseweg 414	85711.69	444295.33	5.00	5.4	0.3	-2.3	7.7
W56\01_A	Woning Rotterdamseweg 414a	85710.85	444271.56	5.00	5.3	0.2	-2.3	7.7
W54\01_A	Woning Rotterdamseweg 418	85725.79	444208.03	5.00	5.1	0.0	-2.6	7.5
BW10b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85607.36	444590.96	5.00	5.6	-0.1	-2.6	7.4
S21\06_B	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	5.00	5.6	0.0	-2.6	7.4
Z17_A	Zonebewakingspunt	85092.19	444127.41	5.00	4.9	-0.1	-2.7	7.3
S21\06_A	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	4.00	5.5	-0.1	-2.7	7.3
BW09a_A	Woning Rotterdamseweg 390	85529.75	444732.18	5.00	5.8	-0.4	-2.8	7.2
Z12_A	Zonebewakingspunt	85793.26	444244.18	5.00	4.8	-0.3	-2.9	7.1
W52\01_A	Woning Rotterdamseweg 420a	85745.75	444165.00	5.00	4.7	-0.3	-2.9	7.1
Z16_A	Zonebewakingspunt	85167.76	444053.75	5.00	4.6	-0.4	-3.1	6.9
W53\01_A	Woning Rotterdamseweg 420	85760.51	444172.69	5.00	4.5	-0.6	-3.2	6.9
W44\01_A	Woning Schieweg 142	85662.07	444156.37	5.00	4.4	-0.6	-3.2	6.8
S22\04_A	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	85771.95	444117.87	5.00	4.2	-0.8	-3.3	6.7
W50\06_A	Woning Rotterdamseweg 424-434	85775.90	444130.28	5.00	4.2	-0.8	-3.4	6.6
W51\01_A	Woning Rotterdamseweg 195	85811.22	444135.65	5.00	4.1	-0.9	-3.5	6.6
BW13_A	Bedrijfswoning Bellweg 19	85384.57	444822.53	5.00	3.7	-1.1	-3.5	6.5
S09\02_A	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	85822.15	444112.51	5.00	4.0	-1.0	-3.6	6.4
S20\02_B	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	5.00	3.9	-1.1	-3.7	6.4
S10\01_B	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	5.00	3.9	-1.2	-3.7	6.3
W49\01_A	Woning Rotterdamseweg 210a	85859.13	444077.00	5.00	3.8	-1.3	-3.8	6.2
S11\01_A	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	85875.10	444050.19	5.00	3.6	-1.4	-4.0	6.0
S02\01_A	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	85739.46	444032.42	5.00	3.6	-1.4	-4.0	6.0
Z13_A	Zonebewakingspunt	85974.82	444017.29	5.00	3.2	-1.7	-4.3	5.7
Z15_A	Zonebewakingspunt	85676.23	443941.08	5.00	3.2	-1.8	-4.3	5.7
S10\01_A	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	1.50	2.6	-1.9	-4.4	5.6
S03\01_A	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	85815.05	443893.88	5.00	2.8	-2.2	-4.7	5.3
W47\02_A	Woningen Rotterdamseweg 209-211	85934.79	443884.06	5.00	2.7	-2.3	-4.8	5.2
W48\01_A	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	85959.00	443857.65	5.00	2.5	-2.4	-5.0	5.0
W58\01_A	Woning Rotterdamseweg 412	85684.05	444320.29	5.00	2.4	-2.5	-5.0	5.0
Z14_A	Zonebewakingspunt	85904.36	443775.73	5.00	2.2	-2.7	-5.3	4.7
BW14_A	Bedrijfswoning Marconiweg 19	85435.55	444620.89	5.00	0.5	-3.5	-5.9	4.1
BW12b_A	Bedrijfswoning Schieweg 57	85146.33	444748.05	5.00	-1.7	-5.4	-7.8	2.2
W45\01_A	Woonboot Rotterdamseweg 472c	85918.29	443840.24	5.00	-1.0	-5.6	-8.1	1.9
BW08b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	85457.55	444963.67	5.00	-2.8	-6.4	-9.0	1.0
S25\01_A	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	85901.82	443866.41	5.00	-2.9	-7.0	-9.4	0.6
BW09b_A	Woning Rotterdamseweg 390	85539.19	444735.00	5.00	-4.8	-8.5	-10.9	-0.9
S24\01_A	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	85894.62	443884.07	5.00	-5.2	-9.1	-11.5	-1.5
S23\01_A	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	85895.84	443899.72	5.00	-8.8	-12.4	-14.8	-4.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TPZwtra02_ - Zwart punt 50m
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TPZwtra02_	Zwart punt 50m	84929.84	445840.94	5.00	41.1	35.5	32.8	42.8
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	31.9	30.6	27.6	37.6
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	31.0	29.7	26.7	36.7
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	26.3	24.1	24.1	34.1
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	26.8	26.8	23.8	33.8
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	28.0	26.7	23.7	33.7
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	33.7	--	--	33.7
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	30.6	--	--	30.6
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	30.5	--	--	30.5
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	29.6	--	--	29.6
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	29.1	--	--	29.1
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	29.1	--	--	29.1
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	27.6	--	--	27.6
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	21.5	20.2	17.2	27.2
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	25.0	19.0	15.9	25.9
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	19.9	18.7	15.7	25.7
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	19.2	--	--	19.2
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	12.4	--	--	12.4
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	10.4	--	--	10.4
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	10.3	--	--	10.3
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	10.2	--	--	10.2
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	8.9	--	--	8.9
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	8.5	--	--	8.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TPZwtra04_ - Zwart punt 50m
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TPZwtra04_	Zwart punt 50m	84763.05	445904.42	5.00	47.0	42.5	40.3	50.3
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	37.4	35.2	35.2	45.2
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	38.8	37.5	34.5	44.5
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	37.5	36.2	33.2	43.2
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	35.7	35.7	32.7	42.7
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	41.2	--	--	41.2
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	36.0	--	--	36.0
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	29.7	28.4	25.4	35.4
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	34.7	--	--	34.7
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	34.3	--	--	34.3
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	25.5	24.2	21.2	31.2
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	30.3	--	--	30.3
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	30.1	--	--	30.1
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	23.0	21.7	18.7	28.7
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	28.0	--	--	28.0
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	27.6	--	--	27.6
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	14.2	8.2	5.1	15.1
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	10.8	--	--	10.8
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	10.5	--	--	10.5
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	10.1	--	--	10.1
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	9.6	--	--	9.6
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	8.4	--	--	8.4
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	2.7	--	--	2.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TPZwtra03_ - Zwart punt 50m
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TPZwtra03_	Zwart punt 50m	84884.19	445894.08	5.00	39.5	32.1	29.5	39.5
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	28.1	26.8	23.8	33.8
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	33.6	--	--	33.6
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	24.1	21.9	21.9	31.9
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	31.5	--	--	31.5
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	25.7	24.4	21.4	31.4
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	24.0	24.0	21.0	31.0
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	25.3	24.0	21.0	31.0
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	29.6	--	--	29.6
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	23.2	21.9	18.9	28.9
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	28.0	--	--	28.0
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	27.2	--	--	27.2
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	26.8	--	--	26.8
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	24.3	--	--	24.3
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	21.4	--	--	21.4
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	14.8	13.6	10.5	20.5
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	18.2	12.2	9.1	19.1
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	14.0	--	--	14.0
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	10.3	--	--	10.3
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	10.1	--	--	10.1
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	10.0	--	--	10.0
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	9.1	--	--	9.1
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	8.7	--	--	8.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1000_A - Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	43.3	36.1	33.5	43.5
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	32.3	31.0	28.0	38.0
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	37.4	--	--	37.4
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	37.3	--	--	37.3
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	31.5	30.2	27.2	37.2
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	28.8	26.6	26.6	36.6
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	33.5	--	--	33.5
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	27.7	26.4	23.4	33.4
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	27.2	26.0	22.9	32.9
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	25.3	24.0	21.0	31.0
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	23.1	23.1	20.1	30.1
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	29.9	--	--	29.9
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	27.3	--	--	27.3
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	27.3	--	--	27.3
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	25.3	--	--	25.3
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	24.7	--	--	24.7
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	18.8	12.8	9.7	19.7
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	5.4	--	--	5.4
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	4.6	--	--	4.6
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	2.8	--	--	2.8
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	0.4	--	--	0.4
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	-0.7	--	--	-0.7
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	-1.5	--	--	-1.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT reguliere Activiteiten
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z23_A - Zonebewakingspunt
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z23_A	Zonebewakingspunt	84523.48	445666.11	5.00	33.6	27.0	24.3	34.3
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	23.5	22.2	19.2	29.2
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	27.2	--	--	27.2
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	19.8	19.8	16.8	26.8
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	18.7	16.5	16.5	26.5
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	26.3	--	--	26.3
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	20.6	19.3	16.3	26.3
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	25.4	--	--	25.4
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	19.5	18.2	15.2	25.2
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	21.4	--	--	21.4
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	21.3	--	--	21.3
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	14.5	13.2	10.2	20.2
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	13.6	12.3	9.3	19.3
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	15.1	--	--	15.1
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	14.9	--	--	14.9
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	11.9	5.9	2.8	12.8
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	11.4	--	--	11.4
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	-3.9	--	--	-3.9
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	-4.2	--	--	-4.2
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	-6.5	--	--	-6.5
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	-7.6	--	--	-7.6
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	-9.0	--	--	-9.0
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	-11.7	--	--	-11.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax reguliere Activiteiten
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TPZwtra01_	Zwarta punt 50m	84716.84	445758.25	5.00	66.9	66.9	66.9
TPZwtra04_	Zwarta punt 50m	84763.05	445904.42	5.00	65.2	65.2	65.2
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	62.0	62.0	62.0
TPZwtra02_	Zwarta punt 50m	84929.84	445840.94	5.00	56.6	56.6	56.6
TPZwtra03_	Zwarta punt 50m	84884.19	445894.08	5.00	52.4	52.4	52.4
1001_A	Ontvangerpunt op 50 m ten oosten Veolia	85001.82	445780.80	5.00	49.3	49.3	49.3
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	49.0	49.0	49.0
S06\20_B	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	10.00	48.4	48.4	48.4
S06\20_A	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	5.00	48.1	48.1	48.1
Z23_A	Zonebewakingspunt	84523.48	445666.11	5.00	48.0	48.0	48.0
S05\20_C	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	15.00	47.8	47.8	47.8
W25\03_A	Woningen Vulcanusweg 18-22	84425.83	445966.56	5.00	47.4	47.4	47.4
W24\08_A	Woningen Vulcanusweg 2-16	84418.61	445990.48	5.00	47.3	47.3	47.3
S05\20_B	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	10.00	47.2	47.2	47.2
S04\20_C	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	15.00	46.9	46.9	46.9
W23\29_A	Woningen Vulcanusweg 256-285	84403.94	446030.19	5.00	46.6	46.6	46.6
S05\20_A	Woningen Vulcanusweg 47-85 MTG55/Pirelli	84450.19	446038.09	5.00	46.5	46.5	46.5
S04\20_B	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	10.00	46.3	46.3	46.3
G01\01_A	School Vulcanusweg 313a	84441.96	445900.20	5.00	46.1	46.1	46.1
Z24_A	Zonebewakingspunt	84462.32	445854.46	5.00	46.0	46.0	46.0
W07\01_A	Woning Van Barenstraat 42 - west	84811.43	446261.86	5.00	45.7	45.7	45.7
W22\04_A	Woningen Zuideinde 231-238	84693.03	446319.14	10.00	45.2	45.2	45.2
W06\04_A	Woningen Lausbergstraat 34-40	84800.34	446288.42	5.00	45.1	45.1	45.1
Ham001_F	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	15.00	45.0	45.0	45.0
Ham001_C	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	7.50	45.0	45.0	45.0
Ham001_D	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	10.00	45.0	45.0	45.0
Ham001_E	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	12.50	45.0	45.0	45.0
W05\07_A	Woningen Lausbergstraat	84778.06	446341.07	5.00	45.0	45.0	45.0
Z29_A	Zonebewakingspunt	84764.32	446347.34	5.00	44.9	44.9	44.9
Z25_A	Zonebewakingspunt	84453.49	446170.97	5.00	44.8	44.8	44.8
Wbz03\12_A	Woningen Abtswoudseweg 1-23	84677.08	446372.70	10.00	44.7	44.7	44.7
S04\20_A	Woningen Vulcanusweg 7-45 MTG55	84436.83	446079.71	5.00	44.4	44.4	44.4
W21\04a_A	Woningen Zuideinde 231-238	84702.59	446313.91	10.00	44.0	44.0	44.0
W04\07_A	Woningen Lausbergstraat 2-14	84756.83	446390.94	5.00	44.0	44.0	44.0
W03\10_A	Woningen Lausbergstraat 17-35	84800.03	446420.88	5.00	43.9	43.9	43.9
W17\08_A	Woningen Lausbergstraat 37-51	84810.37	446354.38	5.00	43.6	43.6	43.6
W14\05_A	Woning Van Barenstraat 24-32 - oost	84866.18	446324.29	5.00	43.1	43.1	43.1
W09\04_A	Woningen Van Barenstraat 29-35	84835.73	446282.94	5.00	43.1	43.1	43.1
W13\01a_A	Woning Van Barenstraat 32	84861.34	446319.69	5.00	43.0	43.0	43.0
BW01_A	Woning Van Barenstraat 15 - Octatube	84884.60	446315.14	5.00	43.0	43.0	43.0
W12\01a_A	Woning Van Barenstraat 17 - oost	84880.56	446307.10	4.50	42.9	42.9	42.9
W79\57_C	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	12.00	42.3	42.3	42.3
W11\03_A	Woning Van Barenstraat 17-21 zuid	84880.48	446301.94	5.00	42.0	42.0	42.0
Ham002_F	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	15.00	41.9	41.9	41.9
Ham004_F	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	15.00	41.9	41.9	41.9
Ham003_F	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	15.00	41.9	41.9	41.9
S17\01_A	Woning Rotterdamseweg 296 MTG55/Basal West	85204.13	445649.54	5.00	41.9	41.9	41.9
Ham002_E	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	12.50	41.8	41.8	41.8
Ham004_E	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	12.50	41.8	41.8	41.8
Ham003_E	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	12.50	41.8	41.8	41.8
Ham002_D	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	10.00	41.7	41.7	41.7
Ham002_C	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	7.50	41.7	41.7	41.7
Ham003_D	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	10.00	41.7	41.7	41.7
Ham004_D	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	10.00	41.7	41.7	41.7
Ham003_C	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	7.50	41.6	41.6	41.6
Ham004_C	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	7.50	41.6	41.6	41.6
Ham002_B	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	5.00	41.6	41.6	41.6
BW02_B	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	5.00	41.5	41.5	41.5
W15\06_A	Woning Van Barenstraat 12-22	84846.12	446366.50	5.00	41.4	41.4	41.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx reguliere Activiteiten
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W16\05_A	Woningen Van Barenstraat 2-10	84832.09	446399.68	5.00	41.2	41.2	41.2
Ham003_B	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	5.00	41.1	41.1	41.1
Z05_A	Zonebewakingspunt	85317.76	446128.45	5.00	41.1	41.1	41.1
Ham004_B	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	5.00	41.1	41.1	41.1
Ham002_A	Beoordelingspositie 2	85245.52	445872.03	1.50	40.9	40.9	40.9
W80\160_C	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	12.00	40.9	40.9	40.9
W79\57_B	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	5.00	40.7	40.7	40.7
W02\07_A	Woningen Lausbergstraat 3-15	84843.34	446430.60	5.00	40.5	40.5	40.5
Ham001_B	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	5.00	40.5	40.5	40.5
BW02_A	Woning Rotterdamseweg 208	84986.83	446255.40	1.50	40.3	40.3	40.3
Wbz02\12_A	Woningen Zuideinde 201-228	84682.79	446353.27	5.00	40.1	40.1	40.1
Z28_A	Zonebewakingspunt	84681.13	446333.80	5.00	40.1	40.1	40.1
W79\57_A	Studentenhuisvesting	85023.22	446284.26	1.50	40.0	40.0	40.0
Z03b_A	Test zonegrens tbv Octatube	84993.03	446333.28	5.00	40.0	40.0	40.0
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	40.0	40.0	40.0
Gbz01_A	Geprojecteerde onderwijsinstelling	84999.59	446336.86	5.00	40.0	40.0	40.0
W80\160_B	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	5.00	39.9	39.9	39.9
Ham004_A	Beoordelingspositie 4	85221.79	445933.60	1.50	39.8	39.8	39.8
W01\01_A	Woning Lausbergstraat 1	84860.57	446422.57	5.00	39.8	39.8	39.8
Ham003_A	Beoordelingspositie 3	85229.59	445911.01	1.50	39.7	39.7	39.7
S08\04_A	Woning Rotterdamseweg 163-169 MTG55/BasalWest	85268.28	445564.23	5.00	39.4	39.4	39.4
Z03_A	Zonebewakingspunt	85042.63	446360.84	5.00	39.2	39.2	39.2
W77\06_A	Woning Rotterdamseweg 171-181	85278.49	445536.53	5.00	39.2	39.2	39.2
Z04_A	Zonebewakingspunt	85163.50	446271.96	5.00	39.0	39.0	39.0
W10\03_A	Woningen Van Barenstraat 23-27	84858.93	446292.84	5.00	37.9	37.9	37.9
Ham001_A	Beoordelingspositie 1	85261.17	445834.14	1.50	37.9	37.9	37.9
Z06_A	Zonebewakingspunt	85431.36	445972.21	5.00	37.6	37.6	37.6
S26\01_A	Woning Rotterdamseweg 316 MTG 55	85240.48	445538.38	5.00	37.2	37.2	37.2
Wbz04\06_A	Woningen Abtswoudseweg 25-35	84657.88	446364.62	5.00	37.1	37.1	37.1
Z07_A	Zonebewakingspunt	85550.32	445686.00	5.00	37.0	37.0	37.0
Wbz05\18_A	Woningen Abtswoudseweg 101-131	84618.73	446353.49	5.00	36.2	36.2	36.2
W18\05_A	Woning Rotterdamseweg 184-192	84909.04	446429.80	5.00	36.1	36.1	36.1
Wbz06\08_A	Woningen Abtswoudseweg 133-149	84547.30	446330.13	5.00	35.7	35.7	35.7
S19\01_A	Zuidgevel Rotterdamseweg 300 MTG55/BasalWest	85208.91	445636.32	5.00	34.9	34.9	34.9
Wbz07\17_A	Woningen Abtswoudseweg 151-185	84507.40	446315.67	5.00	34.5	34.5	34.5
Z26_A	Zonebewakingspunt	84447.49	446299.34	5.00	34.2	34.2	34.2
W80\160_A	Studentenhuisvesting	85007.81	446321.62	1.50	33.9	33.9	33.9
Z27_A	Zonebewakingspunt	84584.95	446339.53	5.00	33.7	33.7	33.7
S15\01_A	Woning Rotterdamseweg 272 MTG58	85148.60	445773.20	5.00	32.2	32.2	32.2
S07\01_A	Woning Rotterdamseweg 155 MTG55/Pirelli	85139.79	445940.68	5.00	31.8	31.8	31.8
W08\01a_A	Woning Van Barenstraat 42	84820.14	446266.37	5.00	31.5	31.5	31.5
S12\01_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55; Hordijk	85069.72	446052.07	5.00	30.7	30.7	30.7
S13\04_A	Woning Rotterdamseweg 258-264 MTG55	85068.25	446028.00	5.00	30.7	30.7	30.7
S16\01_A	Woning Rotterdamseweg 272a MTG58	85154.47	445756.70	5.00	30.5	30.5	30.5
S14\01_A	Woning Rotterdamseweg 266 MTG55	85074.66	446013.01	5.00	30.5	30.5	30.5
Z02_A	Zonebewakingspunt	84940.25	446429.61	5.00	30.4	30.4	30.4
Z22_A	Zonebewakingspunt	84609.35	445402.67	5.00	30.0	30.0	30.0
W76\01_A	Woning Rotterdamseweg 360	85263.70	445453.50	5.00	29.9	29.9	29.9
BW16_A	Woning Schiekade 1	85087.52	445473.66	5.00	29.9	29.9	29.9
S12a\01a_A	Woning Rotterdamseweg 256 MTG55	85063.99	446045.99	5.00	29.7	29.7	29.7
W27\01_A	Woningen Willem Kloospad 37	84582.08	445310.90	5.00	29.3	29.3	29.3
Z08_A	Zonebewakingspunt	85705.22	445134.34	5.00	28.9	28.9	28.9
BW03_A	Woning Rotterdamseweg 354	85135.99	445494.08	5.00	28.8	28.8	28.8
Wbz01\01_A	Woning Rotterdamseweg 170	84897.82	446447.04	5.00	28.6	28.6	28.6
V1 Verkaik	50 meter	85213.01	445322.66	5.00	28.4	28.4	28.4
S18\01_A	Westgevel Rotterdamseweg 298 MTG55/BW	85201.54	445642.73	5.00	27.8	27.8	27.8
W26\47_A	Woningen Vulcanusweg	84611.24	445362.88	5.00	27.2	27.2	27.2
BW04_A	Rotterdamseweg 366 1e west; Verkaik	85313.42	445350.21	6.00	26.9	26.9	26.9
BW05b_A	Rotterdamseweg 372 1e	85346.92	445279.89	5.00	26.6	26.6	26.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx reguliere Activiteiten
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W75\01_A	Rotterdamseweg 370 1e noord	85341.95	445305.27	5.00	26.8	26.1	26.1
W28\01_A	Woningen Willem Kloospad 33	84594.01	445281.34	5.00	26.0	26.0	26.0
Z01_A	Zonebewakingspunt	84880.48	446420.46	5.00	25.6	25.6	25.6
W20\01a_A	Woning Rotterdamseweg 194 - zuid	84925.51	446414.35	5.00	25.5	25.5	25.5
W74\01a_A	Woning Rotterdamseweg 370	85338.63	445301.20	5.00	25.8	25.4	25.4
BW05a_A	Rotterdamseweg 372 1e	85342.53	445292.18	5.00	25.6	25.2	25.2
BW17b_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85190.68	445158.25	5.00	25.0	25.0	25.0
Z21_A	Zonebewakingspunt	84688.18	445084.65	5.00	25.0	25.0	25.0
W70\01a_A	Woning Ruivenstraat 19 - noord	85283.24	445247.05	5.00	24.8	24.8	24.8
W29\02_A	Woningen Frederik van Eede 68-70	84647.90	445234.41	5.00	24.8	24.8	24.8
W72\03_A	Ruivenstraat 16-20 noord	85276.32	445263.70	5.00	24.6	24.6	24.6
W19\01_A	Woning Rotterdamseweg 194 - west	84919.48	446414.14	5.00	24.4	24.4	24.4
W64\01a_A	Wassenaarstraat 19 - noord	85295.98	445209.57	5.00	23.7	23.7	23.7
W30\03_A	Woningen Otterlaan 36-40	84759.43	444906.90	5.00	23.1	23.1	23.1
W67\01a_A	Woningen Wassenaarstraat 20 - noord	85289.89	445226.37	5.00	22.8	22.8	22.8
W61\02_A	Woningen Rotterdamseweg 374a en b - west	85362.85	445223.95	5.00	22.8	22.8	22.8
W73\07_A	Ruivenstraat 2-14 noord	85304.34	445273.84	5.00	21.9	21.9	21.9
BW18_A	Bedrijfswoning Turbineweg 16	85237.59	444969.77	5.00	21.7	21.7	21.7
W71\01a_A	Woning Ruivenstraat zuid	85279.89	445256.29	5.00	21.1	21.1	21.1
Z20_A	Zonebewakingspunt	84765.36	444856.52	5.00	21.1	21.1	21.1
W31\02_A	Woningen Marterstraat 9-11	84770.03	444856.13	5.00	21.1	21.1	21.1
W62\08_A	Wassenaarstraat 1-15 - zuid	85322.74	445210.54	5.00	21.0	21.0	21.0
W32\03_A	Woningen Marterstraat 13-17	84783.36	444837.02	5.00	20.9	20.9	20.9
W63\02_A	Wassenaarstraat 17-19 - zuid	85298.56	445201.81	5.00	20.9	20.9	20.9
V2D_A	Wassenaarstraat 5/7 3e zuid	85346.09	445218.98	5.00	20.7	20.7	20.7
W60\01a_A	Woning Rotterdamseweg 374b - zuid	85365.99	445219.46	5.00	20.6	20.6	20.6
Z09_A	Zonebewakingspunt	85725.65	444898.97	5.00	20.6	20.4	20.4
MW20_A	Maatwerk 4102 op 50 meter	84891.86	444801.37	5.00	20.2	20.2	20.2
Z19_A	Zonebewakingspunt	84802.48	444749.39	5.00	20.1	20.1	20.1
MW24_A	Maatwerk 4094 op 50 meter	84894.12	444792.11	5.00	20.1	20.1	20.1
T1_A	Test; vigerende zonegrens	84839.14	444742.95	5.00	20.1	20.1	20.1
MW26_A	Maatwerk 2870 op 50 meter	84895.73	444787.18	5.00	20.0	20.0	20.0
MW28_A	Maatwerk 2896 op 50 meter	84899.91	444772.39	5.00	19.9	19.9	19.9
W33\04_A	Woningen Eekhoornhof 17-20	84809.45	444737.15	5.00	19.8	19.8	19.8
MW14_A	Maatwerk 2987 op 80 meter	84904.94	444758.80	5.00	19.8	19.8	19.8
BW11_A	Bedrijfswoning Schieweg 74	85117.88	444734.33	5.00	19.7	19.7	19.7
MW27_A	Maatwerk 2811 op 50 meter	84908.58	444745.10	5.00	19.6	19.6	19.6
MW25_A	Maatwerk 4096 op 50 meter	84910.37	444738.55	5.00	19.6	19.6	19.6
BW06_A	Bedrijfswoning Vrijenban	85309.87	445150.20	5.00	19.5	19.5	19.5
W34\02_A	Woningen Edelhertlaan 2-4	84826.71	444701.78	5.00	19.4	19.4	19.4
BW07_A	Bedrijfswoning KPS	85525.22	444762.26	5.00	19.3	19.3	19.3
MW17_A	Maatwerk 2797 op 50 meter	84921.46	444704.25	5.00	19.3	19.3	19.3
W35\03_A	Woningen Kerkelpad 6-10	84830.04	444665.77	5.00	19.1	19.1	19.1
BW17a_A	Bedrijfswoning Energieweg 10	85202.72	445164.30	5.00	19.0	19.0	19.0
W36\05_A	Woningen Libellepad 1-9	84858.43	444591.96	5.00	18.6	18.6	18.6
W37\08_A	Woningen Vinkenlaan 1-15	84875.26	444546.23	5.00	18.2	18.2	18.2
W38\10_A	Woningen Wielewaalstraat 1-19	84880.89	444516.73	5.00	17.9	17.9	17.9
BW10a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85604.22	444600.07	5.00	17.8	17.8	17.8
W39\06_A	Woningen Boomkleverstraat 46-56	84900.46	444459.42	5.00	17.4	17.4	17.4
Z10_A	Zonebewakingspunt	85698.97	444631.43	5.00	17.4	17.4	17.4
Z1_A	50 meter oost Zegwaard	85519.07	444530.72	5.00	17.2	17.2	17.2
W40\04_A	Woningen Uilensingel 19-22	84903.27	444407.12	5.00	17.0	17.0	17.0
Z18_A	Zonebewakingspunt	84883.95	444397.42	5.00	17.0	17.0	17.0
BW08a_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - noord	85455.82	444972.30	5.00	16.9	16.9	16.9
BW15_A	Bedrijfswoning Schieweg 91	85305.71	444335.15	5.00	16.8	16.8	16.8
W41\18_A	Woningen Uilensingel 1-18	84929.42	444377.73	5.00	16.8	16.8	16.8
W59\01_A	Woning Rotterdamseweg 189	85688.34	444493.51	5.00	16.5	16.5	16.5
Z2_A	50 meter zuid Zegwaard	85404.05	444412.97	5.00	16.5	16.5	16.5
W42\01_A	Woning Valkenlaan 2	84924.98	444341.06	5.00	16.5	16.5	16.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax reguliere Activiteiten
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W68\02_A	Woning Ruivenstraat 17-19 - zuid	85286.29	445239.52	5.00	16.4	16.4	16.4
BW09a_A	Woning Rotterdamseweg 390	85529.75	444732.18	5.00	16.3	16.3	16.3
W43\06_A	Woningen Havikensingel 1-27	84948.22	444316.65	5.00	16.3	16.3	16.3
Z11_A	Zonebewakingspunt	85742.44	444486.09	5.00	16.2	16.2	16.2
W69\08_A	Ruivenstraat 1-15- zuid	85312.98	445249.35	5.00	16.1	16.1	16.1
W65\02_A	Wassenaarstraat 18-20 - zuid	85293.09	445218.75	5.00	16.0	16.0	16.0
W66\08_A	Wassenaarstraat 2-16 - zuid	85320.81	445228.80	5.00	15.8	15.8	15.8
W55\01_A	Woning Rotterdamseweg 416	85706.95	444249.27	5.00	15.3	15.3	15.3
W57\01_A	Woning Rotterdamseweg 414	85711.69	444295.33	5.00	15.2	15.2	15.2
W56\01_A	Woning Rotterdamseweg 414a	85710.85	444271.56	5.00	15.1	15.1	15.1
S21\06_B	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	5.00	14.9	14.9	14.9
W54\01_A	Woning Rotterdamseweg 418	85725.79	444208.03	5.00	14.9	14.9	14.9
BW13_A	Bedrijfswoning Bellweg 19	85384.57	444822.53	5.00	14.8	14.8	14.8
S20\02_A	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	4.00	14.8	14.8	14.8
S21\06_A	Woning Rotterdamseweg 446-456 MTG55	85805.67	444085.41	4.00	14.8	14.8	14.8
Z17_A	Zonebewakingspunt	85092.19	444127.41	5.00	14.7	14.7	14.7
Z12_A	Zonebewakingspunt	85793.26	444244.18	5.00	14.6	14.6	14.6
W52\01_A	Woning Rotterdamseweg 420a	85745.75	444165.00	5.00	14.4	14.4	14.4
Z16_A	Zonebewakingspunt	85167.76	444053.75	5.00	14.3	14.3	14.3
W53\01_A	Woning Rotterdamseweg 420	85760.51	444172.69	5.00	14.2	14.2	14.2
W58\01_A	Woning Rotterdamseweg 412	85684.05	444320.29	5.00	14.1	14.1	14.1
W44\01_A	Woning Schieweg 142	85662.07	444156.37	5.00	14.1	14.1	14.1
W50\06_A	Woning Rotterdamseweg 424-434	85775.90	444130.28	5.00	13.9	13.9	13.9
BW10b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 402	85607.36	444590.96	5.00	13.8	13.8	13.8
S22\04_A	Woning Rotterdamseweg 438-444 MTG55	85771.95	444117.87	5.00	13.8	13.8	13.8
W51\01_A	Woning Rotterdamseweg 195	85811.22	444135.65	5.00	13.8	13.8	13.8
S09\02_A	Woning Rotterdamseweg 197-199 MTG55	85822.15	444112.51	5.00	13.6	13.6	13.6
S20\02_B	Woning Rotterdamseweg 458-460 MTG55	85793.57	444081.33	5.00	13.6	13.6	13.6
S10\01_B	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	5.00	13.5	13.5	13.5
W49\01_A	Woning Rotterdamseweg 210a	85859.13	444077.00	5.00	13.4	13.4	13.4
S11\01_A	Woning Rotterdamseweg 201a MTG55/Bocxe	85875.10	444050.19	5.00	13.2	13.2	13.2
BW14_A	Bedrijfswoning Marconiweg 19	85435.55	444620.89	5.00	13.2	13.2	13.2
S02\01_A	Woning Schieweg 146 MTG55/Bocxe	85739.46	444032.42	5.00	13.1	13.1	13.1
Z13_A	Zonebewakingspunt	85974.82	444017.29	5.00	12.8	12.8	12.8
Z15_A	Zonebewakingspunt	85676.23	443941.08	5.00	12.7	12.7	12.7
S10\01_A	Woning Rotterdamseweg 201 MTG55	85856.98	444096.18	1.50	12.3	12.3	12.3
S03\01_A	Woning Schieweg 148 MTG55/Bocxe	85815.05	443893.88	5.00	12.2	12.2	12.2
W47\02_A	Woningen Rotterdamseweg 209-211	85934.79	443884.06	5.00	12.1	12.1	12.1
W48\01_A	Woonwagen Lau Mazirelweg 1	85959.00	443857.65	5.00	11.9	11.9	11.9
Z14_A	Zonebewakingspunt	85904.36	443775.73	5.00	11.7	11.7	11.7
W45\01_A	Woonboot Rotterdamseweg 472c	85918.29	443840.24	5.00	10.8	10.8	10.8
BW12b_A	Bedrijfswoning Schieweg 57	85146.33	444748.05	5.00	8.4	8.4	8.4
S25\01_A	Woning Rotterdamseweg 472b MTG55	85901.82	443866.41	5.00	8.3	8.3	8.3
S24\01_A	Woning Rotterdamseweg 472 MTG55	85894.62	443884.07	5.00	5.5	5.5	5.5
BW08b_A	Bedrijfswoning Rotterdamseweg 384 - zuid	85457.55	444963.67	5.00	5.4	5.4	5.4
BW09b_A	Woning Rotterdamseweg 390	85539.19	444735.00	5.00	4.4	4.4	4.4
S23\01_A	Woning Rotterdamseweg 470 MTG55/Bocxe	85895.84	443899.72	5.00	1.6	1.6	1.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax reguliere Activiteiten
 LAmax bij Bron voor toetspunt: TPZwtra01_ - Zwarta punt 50m
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TPZwtra01_	Zwarta punt 50m	84716.84	445758.25	5.00	66.9	66.9	66.9
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	66.9	66.9	66.9
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	64.8	64.8	64.8
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	57.7	57.7	57.7
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	56.2	56.2	56.2
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	55.3	55.3	55.3
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	53.3	53.3	53.3
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	47.5	47.5	47.5
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	27.9	27.9	27.9
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	5.5	--	--
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	4.4	--	--
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	2.8	--	--
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	-0.1	--	--
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	1.7	--	--
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	5.6	--	--
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	45.0	--	--
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	25.1	--	--
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	26.6	--	--
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	38.1	--	--
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	39.4	--	--
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	53.7	--	--
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	34.1	--	--
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	55.3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	66.9	66.9	66.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax reguliere Activiteiten
 LAmax bij Bron voor toetspunt: TPZwtra02_ - Zwarta punt 50m
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TPZwtra02_	Zwarta punt 50m	84929.84	445840.94	5.00	56.6	56.6	56.6
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	56.6	56.6	56.6
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	55.7	55.7	55.7
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	54.0	54.0	54.0
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	52.2	52.2	52.2
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	51.8	51.8	51.8
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	50.6	50.6	50.6
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	44.3	44.3	44.3
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	31.0	31.0	31.0
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	8.5	--	--
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	10.2	--	--
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	10.4	--	--
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	12.4	--	--
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	10.3	--	--
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	8.9	--	--
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	44.5	--	--
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	32.2	--	--
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	33.5	--	--
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	30.7	--	--
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	33.6	--	--
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	40.4	--	--
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	30.0	--	--
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	54.2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	56.6	56.6	56.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax reguliere Activiteiten
 LAmax bij Bron voor toetspunt: TPZwtra03_ - Zwarta punt 50m
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TPZwtra03_	Zwarta punt 50m	84884.19	445894.08	5.00	52.4	52.4	52.4
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	52.4	52.4	52.4
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	49.8	49.8	49.8
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	49.0	49.0	49.0
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	48.9	48.9	48.9
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	47.7	47.7	47.7
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	46.5	46.5	46.5
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	45.9	45.9	45.9
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	24.2	24.2	24.2
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	9.1	--	--
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	10.0	--	--
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	10.3	--	--
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	14.0	--	--
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	10.1	--	--
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	8.7	--	--
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	38.8	--	--
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	36.6	--	--
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	34.5	--	--
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	32.6	--	--
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	30.2	--	--
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	35.1	--	--
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	32.2	--	--
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	50.5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	52.4	52.4	52.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix reguliere Activiteiten
 LAmix bij Bron voor toetspunt: TPZwtra04_ - Zwarta punt 50m
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TPZwtra04_	Zwarta punt 50m	84763.05	445904.42	5.00	65.2	65.2	65.2
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	65.2	65.2	65.2
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	63.5	63.5	63.5
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	62.2	62.2	62.2
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	60.5	60.5	60.5
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	58.6	58.6	58.6
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	53.9	53.9	53.9
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	45.8	45.8	45.8
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	20.2	20.2	20.2
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	9.6	--	--
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	10.8	--	--
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	10.5	--	--
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	2.7	--	--
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	8.4	--	--
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	10.1	--	--
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	38.4	--	--
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	33.3	--	--
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	33.1	--	--
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	37.3	--	--
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	37.7	--	--
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	46.8	--	--
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	52.0	--	--
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	53.4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	65.2	65.2	65.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax reguliere Activiteiten
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1000_A - Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
1000_A	Ontvangerpunt op 50 m ten westen Veolia	84725.80	445707.88	5.00	62.0	62.0	62.0
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	62.0	62.0	62.0
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	56.9	56.9	56.9
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	56.1	56.1	56.1
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	54.1	54.1	54.1
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	51.6	51.6	51.6
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	48.1	48.1	48.1
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	45.1	45.1	45.1
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	24.8	24.8	24.8
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	0.4	--	--
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	5.4	--	--
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	2.8	--	--
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	-0.7	--	--
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	-1.5	--	--
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	4.6	--	--
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	40.7	--	--
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	27.7	--	--
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	28.3	--	--
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	40.3	--	--
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	40.4	--	--
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	38.1	--	--
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	44.3	--	--
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	51.0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	62.0	62.0	62.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz reguliere Activiteiten
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: S06\20_C - Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S06\20_C	Woningen Vulcanusweg 87-125 MTG55/Pirelli	84463.75	445996.09	15.00	49.0	49.0	49.0
Zw107d	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84784.27	445833.76	1.00	49.0	49.0	49.0
Zw128	Vrachtwagens rijden hoofdlocatie	84809.23	445802.71	1.00	46.7	46.7	46.7
Zw107b	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84810.64	445812.43	1.00	46.4	46.4	46.4
Zw107c	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84792.83	445810.20	1.00	42.7	42.7	42.7
Zw107a	Heftruck (diesel) hoofdterrein	84836.91	445819.55	1.00	35.7	35.7	35.7
Zw130	Vrachtwagens rijden hal	84790.43	445786.95	1.00	35.6	35.6	35.6
Zw108	Heftruck (diesel) neventerrein	84791.10	445771.86	1.00	33.3	33.3	33.3
Zw106	Tanken vrachtwagens (2 pompen)	84838.91	445811.08	1.00	11.1	11.1	11.1
Zw100	Airco	84872.53	445823.13	5.00	-3.3	--	--
Zw101	Airco	84864.11	445831.04	5.00	-2.0	--	--
Zw102	Airco	84863.27	445824.65	5.00	-3.8	--	--
Zw103	Airco	84853.30	445819.26	5.00	-9.3	--	--
Zw104	Airco	84864.59	445818.74	5.00	-4.3	--	--
Zw105	Airco	84870.74	445827.68	5.00	-2.7	--	--
Zw109	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84823.88	445818.31	1.00	29.7	--	--
Zw110	Dak	84832.22	445857.92	0.10	20.7	--	--
Zw111	Dak	84835.53	445840.48	0.10	21.6	--	--
Zw112	Werkplaats open deur	84839.90	445833.95	3.30	24.4	--	--
Zw113	Werkplaats open deur	84833.33	445832.35	3.30	24.4	--	--
Zw114	Vrachtwagen stationair (hoog toerental)	84781.45	445779.04	1.00	22.3	--	--
Zw115	Stoomcleaner	84794.46	445833.14	0.30	34.8	--	--
Zw129	Terminaltrekker	84808.67	445802.98	1.00	44.6	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	49.0	49.0	49.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen