

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

VLIETLOCATIE TE MAASSLUIS

PROJECT: 17672





VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
 VLIETLOCATIE MAASSLUIS

Opdrachtgever Lodewijck groep BV
 Beechavenue 139
 1198 RB Schiphol-Rijk

Rapportnummer 17672b

Datum 11 november 2020

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie de heer O. Duisters

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	5
2 GRENS- EN TOETSINGSWAARDEN	7
2.1 MILIEUZONERING	7
2.2 ACTIVITEITENBESLUIT	8
2.3 WEGVERKEERSLAWAAI	9
2.4 WOON- EN LEEFKLIAMAT	10
2.5 CUMULATIE VAN GELUID	10
2.6 BOUWBESLUIT	11
3 UITGANGSPUNTEN	12
3.1 OMGEVING	12
3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE INDUSTRIELAWAAI	12
3.3 GELUIDBRONNEN INDUSTRIELAWAAI	13
3.4 MOBIELE GELUIDBRONNEN	14
3.5 GELUIDBRONNEN WEGVERKEERSLAWAAI	14
3.6 BEREKENINGSMETHODE	15
4 GELUIDNIVEAUS	17
4.1 ALGEMEEN	17
4.2 BEREKENINGSMETHODEN RBS INDUSTRIELAWAAI	17
4.3 GELUIDNIVEAUS GEZONEERD INDUSTRIETERREIN	18
4.4 BEREKENINGSMETHODEN WEGVERKEERSLAWAAI	18
4.5 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING	20
4.6 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAT	21
4.7 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	22
5 CONCLUSIE	24
5.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	24
5.2 ACTIVITEITENBESLUIT	24
5.3 WEGVERKEERSLAWAAI	24
5.4 GELUIDNIVEAUS GEZONEERD INDUSTRIETERREIN	25
5.5 WOON- EN LEEFKLIAMAT	25

Bijlage

1	Situering en ingevoerd rekenmodel
---	-----------------------------------



- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Lodewijck groep BV te Schiphol-Rijk is een akoestisch onderzoek industrie- en wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het project Vlietlocatie in Maassluis voor de herontwikkeling van de wijk Sluispolder West. Het plan omvat de realisatie van winkels en wonen.

Ten behoeve van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is het indien er geluidgevoelige functies zijn geprojecteerd op gronden die mogelijk liggen binnen de invloedssfeer van bedrijven en voorzieningen noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie *“Bedrijven en milieuzonering”*. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van de nieuwe woningen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit.

Daarnaast is in de Wet geluidhinder bepaald dat de wettelijke grenswaarden van in acht moeten worden genomen. In deze situatie moet de supermarkt voldoen aan de grenswaarden van Activiteitenbesluit.

Bij de milieuzonering moet in het kader van het woon- en leefklimaat de geluidbelasting van alle relevante geluidbronnen (gecumuleerd) worden beoordeeld. Voor dit onderzoek is dat de geluidbelasting van de te realiseren supermarkt, het wegverkeer op de PC Hooftlaan en enkele 30 kilometer per uur wegen, en een eventuele geluidbelasting van het nabijgelegen gezoneerde industrieterrein ‘Botlek-Pernis’.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen en toetsen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) bij de nieuwe woonbestemmingen veroorzaakt door relevante geluidbronnen van de supermarkt, het gezoneerde industrieterrein en de geluidbelasting L_{den} als gevolg van het wegverkeer van de relevante wegen.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- schetsplan van de locatie door de opdrachtgever,
- kadastrale ondergrond van het kadaster,
- informatie betreffende relevante geluidbronnen van de supermarkt aangeleverd door de initiatiefnemer,
- verkeersintensiteiten op de P.C. Hooftlaan ontleend aan recent door de gemeente Maassluis uitgevoerde verkeerstellingen,



- Regionaal afsprakenkader geluid en ruimtelijke ontwikkeling van 8 juli 2015, aangeleverd door DCMR,
- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten.

2 GRENS- EN TOETSINGSWAARDEN

2.1 Milieuzonering

Met het akoestisch onderzoek moet worden aangetoond dat de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten van de supermarkt in de representatieve bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordeelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de geluidbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaaï bij de nieuwe woonbestemmingen voldoet aan de toetsingswaarden van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van dit plangebied wordt door de ligging nabij hoofdinfrastructuur en bedrijfsfuncties getypeerd als gemengd gebied.

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de richtafstand van een bedrijfsfunctie. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

De richtafstand het milieuaspect geluid is voor een supermarkt (SBI-2008: 471). Is in een "rustige woonwijk" 10 meter. Indien de bedrijfsfunctie is gelegen in een "gemengd gebied" worden deze met één stap verkleind tot, in deze situatie 0 meter.

Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt.

Voor stap 1 geldt dat indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden verdere toetsing en nader onderzoek niet nodig is. In de stappen 2 en 3 is nader onderzoek wel vereist. In stap 4 is het plan doorgaans niet mogelijk.

Voor deze specifieke situatie geldt stap 1. Nader onderzoek kan achterwege blijven.

Het plan betreft ook een blok met appartementen boven kleinschalige detailhandel langs de Anne de Vriesstraat/ Boogertstraat. Voor deze detailhandel geldt ook géén richtafstand en kan volgens stap 1 nader onderzoek achterweg blijven.

2.2 Activiteitenbesluit

Met het akoestisch onderzoek moet ook worden aangetoond dat de door de supermarkt veroorzaakte geluidniveaus berekend in de representatieve en, voor zover relevant incidentele bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden voldoen aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit.

De voor deze inrichting relevante onderdelen van het Activiteitenbesluit met betrekking tot geluid zijn hieronder integraal overgenomen.

Artikel 2.17,

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), 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	19:00-23:00	23:00-07:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} 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 geluidniveaus (L_{Amax}) 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 geluidmetingen
- 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, voor zover het woningen betreft gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten

f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

2.3 Wegverkeerslawaaï

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 1.

Het plan dient voor de realisatie van nieuwe woonbestemmingen binnen de zone van de P.C. Hoofthoofd. De locatie ligt binnen de bebouwde kom van de Gemeente Maassluis.

Tabel 1: Normstelling L_{den} , artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt. Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.



De toegestane snelheid op de gezoneerde wegen is 50 km/uur, de bedoelde aftrek bedraagt 5 dB.

Voor de 30 km/uur wegen geldt geen wettelijke geluidszone en is akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai in nieuwe situaties op grond van de Wet geluidhinder niet aan de orde. De geluidbelasting van het wegverkeerslawaai is in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht.

2.4 Woon- en leefklimaat

Op basis van jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 3 september 2003, nummer: 200203751/1) dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, met name binnenshuis. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

Een richtwaarde voor een goede ruimtelijke ordening is in beginsel een binnenniveau L_{den} van 33 dB of een equivalent geluidniveau van 35 dB(A). Op grond van gemeentelijk beleid kan een afwijkende waarde worden gehanteerd.

Voor de toets of er sprake is van een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit hanteert de DCMR de 'Handreiking bouwen op geluidbelaste locaties', d.d. 13-02-2014. De totale geluidbelasting van de gezoneerde en niet-gezoneerde bronnen moet conform deze handreiking beoordeeld worden.

2.5 Cumulatie van geluid

Als de geluidgevoelige bestemming zich bevindt in twee of meer geluidzones, dan dient bij het vaststellen van een hogere waarde onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen (artikel 110f, eerste lid, Wgh).

Het gaat om de hindergewogen gecumuleerde geluidbelastingen. In hoofdstuk 2 van bijlage I, behorende bij het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is aangegeven hoe de gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) moet worden berekend. In het akoestisch onderzoek wordt aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen.

De hogere waarde mag pas worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting naar het oordeel van het bevoegd gezag aanvaardbaar is (artikel 110a, zesde lid, Wgh).

Tevens kan gebruik worden gemaakt van de landelijk geaccepteerde kwalificatie van gecumuleerde geluidbelasting zoals die in onderstaande tabel is vermeld.

Tabel 2 Beoordeling akoestisch klimaat

Lcum [dB]	Beoordeling akoestisch klimaat
< 45	Zeer goed
45-49	Goed
50-54	Redelijk
55-59	Matig
60-64	Slecht
65-69	Zeer Slecht
>70	Extreem slecht

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient gezien te worden of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen.

Van belang is bij de overwegingen mee te nemen dat bovenstaande tabel een algemene benadering is zonder rekening te houden met het gebiedstype. Zo zou het acceptabel kunnen zijn dat in de binnenstad of bij woningen gelegen in de zone van een drukke weg een hoger geluid mag heersen dan in een rustige woonwijk. Deze gebiedsafhankelijke benadering moet per situatie worden overwogen.

2.6 Bouwbesluit

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor een nieuwe woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en 3.3 lid 1) moet bij verblijfsgebieden een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) beschikken dat wordt voldaan aan de volgende waarde: het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

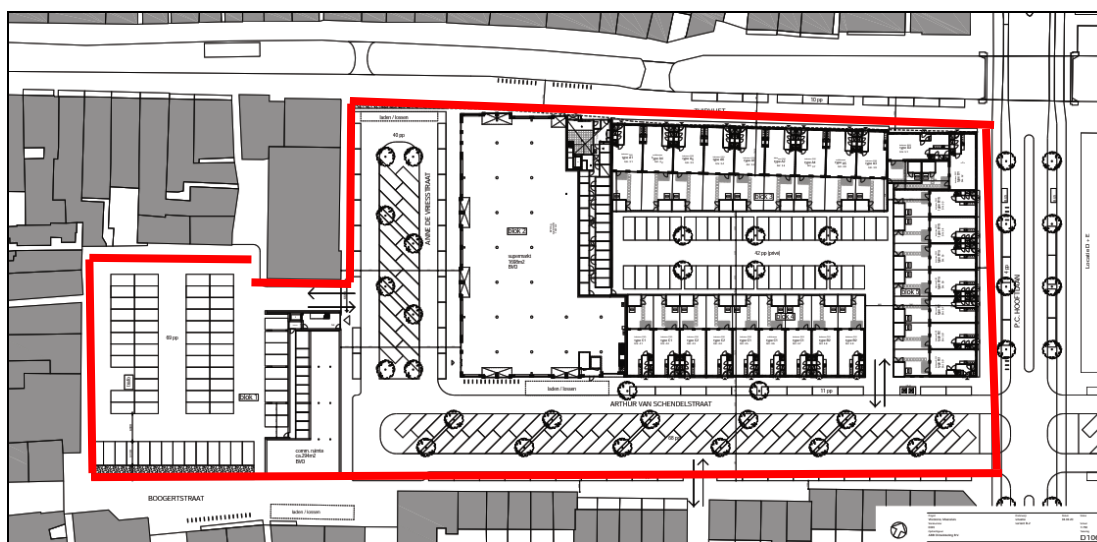
Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving. Om een goed woon- en leefklimaat binnen de woning te garanderen wordt bij het bepalen van de minimaal benodigde $G_{a;k}$ uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omgeving

De nieuwe woonbestemmingen zijn geprojecteerd in het gebied begrenst door de PC Hooftlaan en Arthur van Schendelstraat in Maassluis.

Woningen zijn direct geprojecteerd naast en boven de supermarkt (lichtblauwe vlak in de figuur hieronder). Voor een weergave van de situatie wordt verwezen naar onderstaande figuur en bijlage 1, figuur 1 van dit rapport. Het plangebied is met een rode lijn afgekaderd.



3.2 Representatieve bedrijfssituatie industrielawaai

Er wordt in het kader van het akoestisch onderzoek een representatieve bedrijfssituatie (RBS) en een incidentele bedrijfssituatie (IBS) onderscheiden. De RBS is de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Een incidentele bedrijfssituatie (IBS) is een situatie die minder dan 12 maal per jaar voorkomt en waarbij een hogere geluidproductie t.o.v. de RBS ontstaat. Bij de supermarkt komt een dergelijke situatie niet voor.

De akoestisch relevante activiteiten binnen de RBS zijn hieronder omschreven:

- De supermarkt is dagelijks geopend van 8.00 uur tot 20.00 uur. Volgens opgave is het uitgangspunt van de berekening circa 2000 klanten per dag. week. Circa 66% daarvan komen per auto. Per dag zijn dat globaal 1200 klanten met een personenwagen gedurende de openingstijden tussen 08.00 uur en 19.00 uur (dagperiode) en 130 klanten tussen 19.00 en 20.00 uur (op koopavonden). Deze voertuigbewegingen vinden plaats van en naar de openbare parkeerplaats (33/66 %, verdeeld over twee parkeerplaatsen, noord en oost). Het aan- en afrijdend verkeer

ten behoeve van de supermarkt veroorzaakt door de planontwikkeling is bij de toetsing van het plan beschouwd als wegverkeerslawaaï en moet bij een gezoneerde weg worden getoetst aan de Wet geluidhinder, of bij een niet-gezoneerde weg worden betrokken bij de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke onderbouwing.

- Van de klanten per personenwagen gebruiken circa 600 per dag gebruik van een winkelwagentje (dag 500 stuks/avond 50 stuks, 50/50 % verdeeld over route 1 en 2). Uitgangspunt dat de beladen wagentjes vanuit de winkel naar buiten worden genomen naar de auto. Daarna wordt het lege wagentje terug naar de winkel gebracht. De handelingen met de winkelwagens zijn als directe hinder berekend. Er is gerekend met stalen winkelwagens op klinkerbestrating.
- In de dagperiode is er dagelijks tussen 07.00 en 19.00 uur aanvoer van goederen met 3 'citytrailers' (vrachtwagen met oplegger). Het lossen van rolcontainers of palletwagens gedurende totaal 1 uur vindt plaats bij de ingang van het magazijn. Eventuele koelmotoren op de wagen worden tijdens lossen uitgeschakeld.
- De koelinstallatie is in de winkel is binnen opgesteld. De koeler (condensor) bevindt zich buiten op het dak van het gebouw, nabij het magazijn.

Het plan betreft ook een blok met appartementen boven detailhandel langs de Anne de Vriesstraat/Boogertstraat. In het rapport is niet ingegaan op de mogelijke hinder van deze detailhandel voor de bovenliggende appartementen.

3.3 Geluidbronnen industrielawaai

De akoestische gegevens van de aanwezige geluidbronnen zijn ontleend aan door de opdrachtgever verstrekte gegevens, het meetarchief van NIPA milieutechniek en bestaand akoestisch onderzoek van vergelijkbare bedrijven en activiteiten. De geluidbronnen en routes van de verschillende voertuigen op het bedrijfsterrein zijn weergegeven in bijlage 1.

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m).

Maximale geluidniveaus worden in de RBS veroorzaakt door het lossen van goederen uit de vrachtwagen, het sluiten van de portieren van de vrachtwagen en het optrekken van de vrachtwagen. Deze activiteiten vinden nabij de toegang van het magazijn plaats. De maximale geluidniveaus die betrekking hebben op laad- en losactiviteiten en worden (conform art. 2.17lid, b, Activiteitenbesluit) niet getoetst.

Ondanks dat er wordt voldaan aan de richtafstanden van een goede ruimtelijke ordening stelt het bevoegd gezag dat deze activiteit wél in het kader van de ruimtelijke onderbouwing wordt beschouwd en getoetst. Maximale geluidemissies die ontstaan door het rijden van winkelwagens worden ook getoetst. Akoestische gegevens van de winkelwagens zijn gebaseerd op gegevens uit het meetarchief.

Het geluid van de installaties t.b.v. de koeling is constant van aard en kent geen relevante maximale geluidniveaus.

Een overzicht van alle niet mobiele geluidbronnen met de bedrijfsduur zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.

Tabel 3: Bronoverzicht en berekening bedrijfsduurcorrectie van niet mobiele geluidbronnen

Bronnr.	Omschrijving	Lwr,eq [dB(A)]	Tijd per bron, BD (uur)			Lwr,max [dB(A)]
			07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur	
	Equivalent geluidbronnen:					
P01	lossen vrachtwagen	95	1	-	-	105
P02	emissiepunt installatie*)	68	12	4	8	-

*) ontwerpwaarde, gemaximaliseerd

Voor de herkomst en spectrale verdeling van de in bovenstaande tabel vermelde niveaus wordt verwezen naar de bij dit rapport behorende bijlage 2 met invoergegevens.

3.4 Mobiele geluidbronnen

De bedrijfsduurcorrectie (Cb) van de mobiele geluidbronnen wordt berekend uit de voertuigsnelheid, de lengte van de rijroute, en het aantal puntgeluidbronnen waarin de route is gemodelleerd.

De gegevens van de mobiele bronnen zijn weergegeven in tabel 4, de uitgebreide invoergegevens in bijlage 3.

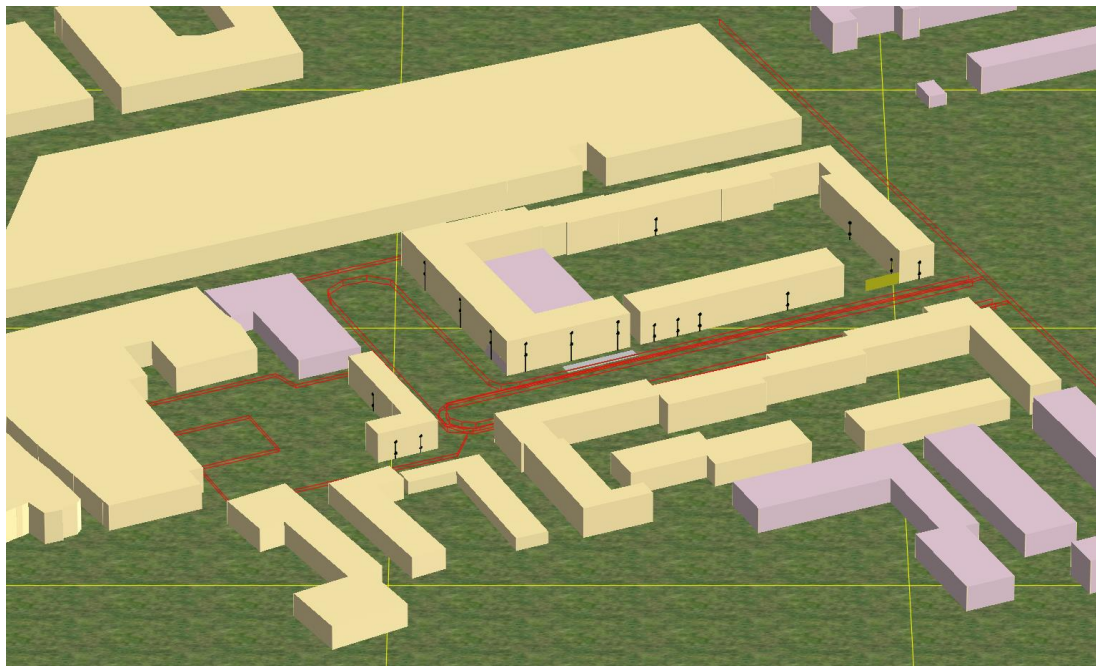
Tabel 4: Bronoverzicht en ingevoerde gegevens mobiele geluidbronnen

				(07.00-19.00 uur)	(19.00-23.00 uur)	Lwr,eq [dB(A)]	Lwr,max [dB(A)]
Bron:	Omschrijving:	V	L	I	I		
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	5	5,0	275	25	81	87
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	5	5,0	275	25	81	87
M01/3	winkelwagen gevuld route 2 noord 50%	5	5,0	275	25	81	86
M01/4	winkelwagen gevuld route 2 oost 50%	5	5,0	275	25	81	86

3.5 Geluidbronnen wegverkeerslawaaï

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V2020.2 gebruikt. Hieronder zijn twee 3D projecties van een deel van het rekenmodel weergegeven.



4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten RBS industrielawaai

De berekeningen als gevolg van de directe industriële geluidbronnen van de supermarkt resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) in dag-, avond en nachtperiode als gevolg van de activiteiten van de supermarkt. Beoordeling van de geluidniveaus in de dagperiode vindt plaats op 1,5 meter ten opzichte van de verdiepingsvloer van woonvertrekken.

In tabel 6 zijn de totale berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in de beoordelingspunten weergegeven waar een overschrijding van de grenswaarde van het Activiteitenbesluit is vastgesteld. Bijlage 3 bevat de geluidsniveaus in alle waarneempunten.

De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde grenswaarde.

Tabel 6: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	Hoogte (m)	$L_{A,r,LT}$ in dB(A) dag-, avond-, en nachtperiode (D/A/N)		
			$L_{A,r,LT}$	Grenswaarde	overschrijding
01/3.	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	63/43/14	50/45/40	13/-/-
01/3.	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	59/41/14	50/45/40	9/-/-
04/1.	voorgevel zuid	1,5	56/44/14	50/45/40	6/-/-
04/1.	voorgevel zuid	4,5	56/43/14	50/45/40	6/-/-
01/2.	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	55/43/13	50/45/40	5/-/-
04/2.	voorgevel zuid	1,5	54/45/13	50/45/40	4/-/-
01/2.	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	54/41/13	50/45/40	4/-/-
04/2.	voorgevel zuid	4,5	53/43/13	50/45/40	3/-/-
04/3.	voorgevel zuid	1,5	53/45/11	50/45/40	3/-/-
04/3.	voorgevel zuid	4,5	52/43/12	50/45/40	2/-/-
01/1.	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	51/43/11	50/45/40	1/-/-

-

Uit de tabel volgt dat in waarneempunt 1/3 zich het hoogste geluidniveau $L_{A,r,LT}$ voordoet. De maatgevende geluidbron is het lossen van de vrachtwagen nabij het magazijn. Voor de in de tabel weergegeven geluidbelastingen wordt een verzoek voor maatwerkvoorschriften gedaan op grond van artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit. Met gevelmaatregelen moet in de geluidgevoelige ruimte van gevoelige gebouwen een etmaalwaarde van 35 dB(A) worden gewaarborgd.

In tabel 7 zijn in het kader van de toetsing aan het Activiteitenbesluit en de Ruimtelijke onderbouwing de maximale geluidniveaus in de relevante rekenpunten weergegeven in de rekenpunten waar een overschrijding van grens- en richtwaarden is vastgesteld. Bijlage 3 bevat de geluidsniveaus in alle waarneempunten.

De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde grenswaarde.

Tabel 7: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A)

punt	Omschrijving	Hoogte (m)	L _{MAX} in dB(A) dag-, avond-, en nachtperiode (D/A/N)		
			L _{Amax}	Grens/richtwaarde	overschrijding
01/3	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	83/63	70/65/60	13/-/-
01/3	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	79/60	70/65/60	9/-/-
01/2	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	79/63	70/65/60	9/-/-
04/1	voorgevel zuid	1,5	77/65	70/65/60	7/-/-
04/1	voorgevel zuid	4,5	77/63	70/65/60	7/-/-
01/2	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	75/60	70/65/60	4/-/-
04/2	voorgevel zuid	1,5	73/66	70/65/60	3/1/-
04/2	voorgevel zuid	4,5	73/63	70/65/60	3/-/-
04/3	voorgevel zuid	1,5	70/66	70/65/60	-/1/-

4.3 Geluidniveaus gezoneerd industrieterrein

De locatie Vlietzone in Maassluis is gelegen binnen de zone van het industrieterrein Botlek-Pernis. *Het Regionaal afsprakenkader geluid en ruimtelijke ontwikkeling* van 8 juli 2015 is van toepassing. De geluidbelasting vanwege het industrieterrein Botlek-Pernis moet met behulp van contouren worden bepaald. Indien bouwplannen uit meer dan 3 bouwlagen bestaan zijn er toeslagen op de geluidsniveaus.

De ligging van het plangebied is net buiten de 48 dB(A) contour zoals die is weergegeven op bijlage 6 van het afsprakenkader (1 dB contouren vanaf de 55 dB(A) MTG contour tot en met 48 dB(A)). Ook wanneer het bouwplan uit meer dan 6 bouwlagen bestaat, wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) niet overschreden ten gevolge van het industrieterrein Botlek/Pernis. Er hoeft dus geen hogere waarde vanwege het industrieterrein Botlek-Pernis te worden vastgesteld.

4.4 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

In tabel 8 is voor het peiljaar 2030 de geluidbelasting in de waarneempunten weergegeven voor de nieuwe woonbestemmingen binnen de akoestische invloedsfeer van de bestaande wegvakken, zoals die op basis van de gehanteerde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. In de tabel zijn de beoordelingspunten weergegeven waar een overschrijding van de wettelijke voorkeursgrenswaarde is vastgesteld die uitsluitend van-

wege het wegverkeer op de P.C. Hooftlaan ontstaat. Bijlage 3 bevat de geluidsniveaus in alle waarneempunten, en van alle wegen.

Tabel 8: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
	PC Hooftlaan			
04/4	voorgevel zuid	4,5	54	49
06/1	zijgevel zuid	1,5	61	56
06/1	zijgevel zuid	4,5	61	56
09/1	gevel oost	1,5	66	61
09/1	gevel oost	4,5	66	61
09/2	gevel oost	1,5	66	61
09/2	gevel oost	4,5	66	61
09/3	gevel oost	1,5	66	61
09/3	gevel oost	4,5	66	61
09/4	gevel oost	1,5	66	61
09/4	gevel oost	4,5	66	61
10/1	gevel noordzijde	1,5	61	56
10/1	gevel noordzijde	4,5	61	56
10/2	gevel noordzijde	1,5	59	54
10/2	gevel noordzijde	4,5	59	54
10/3	gevel noordzijde	1,5	57	52
10/3	gevel noordzijde	4,5	57	52
10/4	gevel noordzijde	1,5	55	50
10/4	gevel noordzijde	4,5	56	51
10/5	gevel noordzijde	1,5	54	49
10/5	gevel noordzijde	4,5	55	50
voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				63

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen de geluidbelasting ten hoogste 61 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt als gevolg van het wegverkeer op de P.C. Hooftlaan. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Voor de in de tabel vermelde woningen moet een aanvraag om een 'hogere waarde' worden gedaan.

Gezien de berekende wettelijke geluidbelastingen, zoals vermeld in tabel 8 van ten hoogste 61 dB als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen ontheffingen voor hogere waarde worden verleend. De mogelijkheden om de berekende gevelbelasting naar 48 dB terug te brengen zijn onderzocht.

Hierbij is gebleken dat:

- verlaging van de verkeersintensiteit op de weg niet aan de orde is,
- het toepassen van extra schermen of wallen in het gebied tussen de ontvanger en de weg, bijvoorbeeld langs de weg, uit stedenbouwkundig oogpunt niet acceptabel is,
- de betrokken wegen niet zijn voorzien van geluidarm asfalt, onderhoud waarbij dergelijk asfalt zal worden toegepast is nog niet bekend,
- de situering van de bouwlocatie vastligt.

4.5 Gecumuleerde geluidbelasting

Cumulatie van de geluidbelasting van industrielawaai en wegverkeerslawai wordt in het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat bepaald met de *Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting* uitgevoerd voor zover de bronnen de voorkeursgrens of richtwaarde overschrijden. De verschillende geluidsbronnen worden hieronder aangeduid als LIL en LVL waarbij de indices respectievelijk staan voor industrie en (weg)verkeer. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald. In de berekening wordt de ongecorrigeerde waarde van de geluidbelasting van wegverkeerslawai betrokken.

De rekenregel is:

$$L^*IL = 1,00 LIL + 1,00$$

$$L^*VL = 1,00 LVL + 0,00$$

In bijlage 3 is de cumulatieberekening opgenomen.

In tabel 9 is in het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat de totale (gecumuleerde) geluidbelasting in de waarneempunten weergegeven voor de te realiseren woningen als gevolg van alle geluidbronnen, zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend. In de tabel zijn de uitsluitend de beoordelingspunten vermeld waar de geluidbelasting hoger is dan 55 dB. Bijlage 3 bevat de geluidsniveaus in alle waarneempunten.

Tabel 9: Waarneempunten met de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} van de gevel in dB

punt	Omschrijving	L_{cum} in dB(A) etmaalwaarde		Milieukwaliteit
		Waarneemhoogte meter	Toetsingswaarde	
01/1	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	60	Slecht
01/1	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	60	Slecht
01/2	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	61	Slecht
01/2	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	60	Slecht
01/3	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	65	Zeer slecht
01/3	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	63	Slecht
04/1	voorgevel zuid	1,5	62	Slecht
04/1	voorgevel zuid	4,5	62	Slecht
04/2	voorgevel zuid	1,5	61	Slecht
04/2	voorgevel zuid	4,5	61	Slecht
04/3	voorgevel zuid	1,5	61	Slecht
04/3	voorgevel zuid	4,5	61	Slecht
04/4	voorgevel zuid	1,5	61	Slecht
04/4	voorgevel zuid	4,5	61	Slecht
05/1	voorgevel west bovenwoning	4,5	57	Matig
05/1	voorgevel west bovenwoning	7,5	56	Matig
05/2	voorgevel west bovenwoning	4,5	55	Matig
06/1	zijgevel zuid	1,5	63	Slecht

punt	Omschrijving	L _{cum} in dB(A) etmaalwaarde		Milieukwaliteit
		Waarneemhoogte meter	Toetsingswaarde	
06/1	zijgevel zuid	4,5	63	Slecht
07/1	voorgevel oost	1,5	59	Matig
07/1	voorgevel oost	4,5	59	Matig
07/2	voorgevel oost	1,5	58	Matig
07/2	voorgevel oost	4,5	58	Matig
07/3	voorgevel oost	1,5	56	Matig
07/3	voorgevel oost	4,5	56	Matig
07/4	voorgevel zuid	1,5	57	Matig
07/4	voorgevel zuid	4,5	56	Matig
07/5	voorgevel zuid	1,5	57	Matig
07/5	voorgevel zuid	4,5	56	Matig
09/1	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	66	Zeer slecht
09/1	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	66	Zeer slecht
09/2	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	66	Zeer slecht
09/2	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	66	Zeer slecht
09/3	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	66	Zeer slecht
09/3	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	66	Zeer slecht
09/4	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	66	Zeer slecht
09/4	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	66	Zeer slecht
10/1	gevel noordzijde	1,5	63	Slecht
10/1	gevel noordzijde	4,5	62	Slecht
10/2	gevel noordzijde	1,5	62	Slecht
10/2	gevel noordzijde	4,5	61	Slecht
10/3	gevel noordzijde	1,5	61	Slecht
10/3	gevel noordzijde	4,5	60	Slecht
10/4	gevel noordzijde	1,5	60	Slecht
10/4	gevel noordzijde	4,5	59	Matig
10/5	gevel noordzijde	1,5	59	Matig
10/5	gevel noordzijde	4,5	59	Matig
10/6	gevel noordzijde	1,5	59	Matig
10/6	gevel noordzijde	4,5	58	Matig
10/7	gevel noordzijde	1,5	59	Matig
10/7	gevel noordzijde	4,5	58	Matig
10/8	gevel noordzijde	1,5	58	Matig
10/8	gevel noordzijde	4,5	57	Matig
10/9	gevel noordzijde	1,5	59	Matig
10/9	gevel noordzijde	4,5	57	Matig

Uit tabel 9 volgt een gecumuleerde geluidbelasting van ten hoogste 66 dB. De beoordeling van de akoestische kwaliteit van de omgeving is getoetst aan de Beoordeling akoestisch klimaat (tabel 2).

4.6 Toetsing woon- en leefklimaat

Als richtwaarde voor een goed- woon en leefklimaat binnen een woning kan aansluiting worden gezocht bij het bouwbesluit en in beginsel 35 dB(A) ($L_{ar,LT}$) worden gehanteerd. Er van uitgaand dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de geluidwering van de woning van 20 dB mag de gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidbelasting niet hoger zijn dan 55 dB(A) om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 35 dB te voldoen.

Met de berekende geluidbelastingen vanaf 55 dB(A) tot ten hoogste 66 dB als gevolg van het met name het geluid van wegverkeer is het woon- en leefklimaat in de woning zonder aanvullend onderzoek naar nadere akoestische maatregelen en de geluidwering niet gewaarborgd.

Maximale geluidniveaus in de dagperiode vallen buiten het beoordelingskader en worden niet getoetst. Deze zijn niettemin beschouwd in het kader van de ruimtelijke onderbouwing, ondanks dat aan de richtafstand van de publicatie bedrijven en milieuzonering wordt voldaan.

Het hoogste maximale geluidniveau wordt berekend in de waarneempunten van de woningen nabij de loslocatie van de vrachtwagen en bedraagt 83 dB(A) in de dagperiode. Uitgaande van een toelaatbaar maximaal geluidsniveau in de woning van 55 dB(A) moet een geluidwering gerealiseerd worden van $(83-55=)$ 28 dB.

4.7 Maatregelen en voorzieningen

Met de berekende gecumuleerde geluidbelastingen L_{den} tot ten hoogste 66 dB als gevolg van met name het geluid van het wegverkeer is het woon- en leefklimaat in de woningen met, nader te onderzoeken akoestische gevelmaatregelen gewaarborgd. De minimaal benodigde geluidwering is ten hoogste $(66-33=)$ 33 dB bij de woningen direct gelegen aan de PC Hooftlaan. Alle woningen in het plan hebben een geluidluwe gevel.

Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (in tabel 6) als gevolg van de exploitatie van de supermarkt wordt een verzoek gedaan om een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit. Met gevelmaatregelen moet in de geluidgevoelige ruimte van gevoelige gebouwen een etmaalwaarde van 35 dB(A) worden gewaarborgd.

Een alternatieve maatregel is de betreffende gevels ter plaatse als dove gevel uit te voeren (zonder te openen ramen). De toetsing van de geluidbelasting komt dan te vervallen.

De hoogste geluidbelasting van het maximaal geluidniveau L_{max} ontstaat bij het lossen van een vrachtwagen van de supermarkt en bedraagt 83 dB(A) in de dagperiode. Het rijden met een wagen veroorzaakt een maximaal geluidniveau van 66 dB(A) (in dag- en avondperiode).

In het kader van het Activiteitenbesluit wordt laden en lossen in de dagperiode buiten beschouwing gelaten. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing wordt aan de richtwaarde van 70 dB(A) niet voldaan.



Andere maatregelen -anders dan aan de gevelmaatregelen- worden hieronder benoemd en beschouwd:

- Omdat aan alle zijden van de supermarkt bovenwoningen zijn geprojecteerd zal het verplaatsen van de loslocatie naar een andere gevel niet tot andere geluidniveaus leiden.
- Overkappen van de loslocatie kan de situatie akoestisch gezien verbeteren, maar is om stedenbouwkundige redenen niet gewenst.
- Inpandig lossen van de vrachtwagen in een garage gaat ten koste van winkeloppervlak en heeft ingrijpende bouwkundige en bedrijfseconomische bezwaren.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Lodewijck groep BV te Schiphol-Rijk is een akoestisch onderzoek industrie- en wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het project Vlietlocatie in Maassluis voor de herontwikkeling van de wijk Sluispolder West. Het plan omvat de realisatie van winkels en wonen.

In het kader van milieuzonering moet in het kader van het woon- en leefklimaat de geluidbelasting van alle relevante geluidbronnen (gecumuleerd) worden beoordeeld. Voor dit onderzoek is dat het geluid van de te realiseren supermarkt, de geluidbelasting van het wegverkeer op de PC Hooftlaan en overige relevante 30 kilometer per uur wegen, en een eventuele geluidbelasting van het nabijgelegen gezoneerde industrieterrein 'Botlek-Pernis'.

5.1 Bedrijven en milieuzonering

De richtafstand in stap 1 voor het milieuaspect geluid is voor een supermarkt in een "rustige woonwijk" 10 meter. Indien de bedrijfsfunctie is gelegen in een "gemengd gebied" worden deze met één stap verkleind tot, in deze situatie 0 meter. In deze situatie is er sprake van gemengd gebied en kan nader onderzoek achterwege blijven. Niettemin is in het kader van een goede ruimtelijke ordening het maximaal geluidniveau beschouwt als gevolg van het lossen van een vrachtwagen. De consequenties daarvan zijn beschreven in hoofdstuk 4.6.

Het plan betreft ook een blok met appartementen boven kleinschalige detailhandel langs de Anne de Vriesstraat/ Boogertstraat. Voor deze detailhandel geldt ook géén richtafstand en kan volgens stap 1 nader onderzoek achterweg blijven.

5.2 Activiteitenbesluit

Uit de berekeningen volgt dat niet wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van het activiteitenbesluit. De maatgevende geluidbron is het lossen van de vrachtwagen nabij het magazijn. Maatregelen deze overschrijding ongedaan te maken zijn beschouwd in hoofdstuk 4.7. en blijken vooralsnog niet haalbaar. Voor de in de tabel 6 weergegeven geluidbelastingen wordt een verzoek om maatwerkvoorschriften gedaan op grond van artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit. Met gevelmaatregelen moet in de geluidgevoelige ruimte van gevoelige gebouwen (tabel 6) een etmaalwaarde van 35 dB(A) worden gewaarborgd.

5.3 Wegverkeerslawaaï

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen de geluidbelasting ten hoogste 61 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt als gevolg van het wegverkeer



op P.C. Hooftlaan. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Voor de woningen moet een aanvraag om een 'hogere waarde' worden gedaan. In hoofdstuk 4.3 wordt dit gemotiveerd.

5.4 Geluidniveaus gezoneerd industrieterrein

De locatie Vlietzone in Maassluis is gelegen binnen de zone van het industrieterrein Botlek-Pernis. De ligging van het plangebied is net buiten de 48 dB(A) contour. Er hoeft dus geen hogere waarde vanwege het industrieterrein Botlek-Pernis te worden vastgesteld.

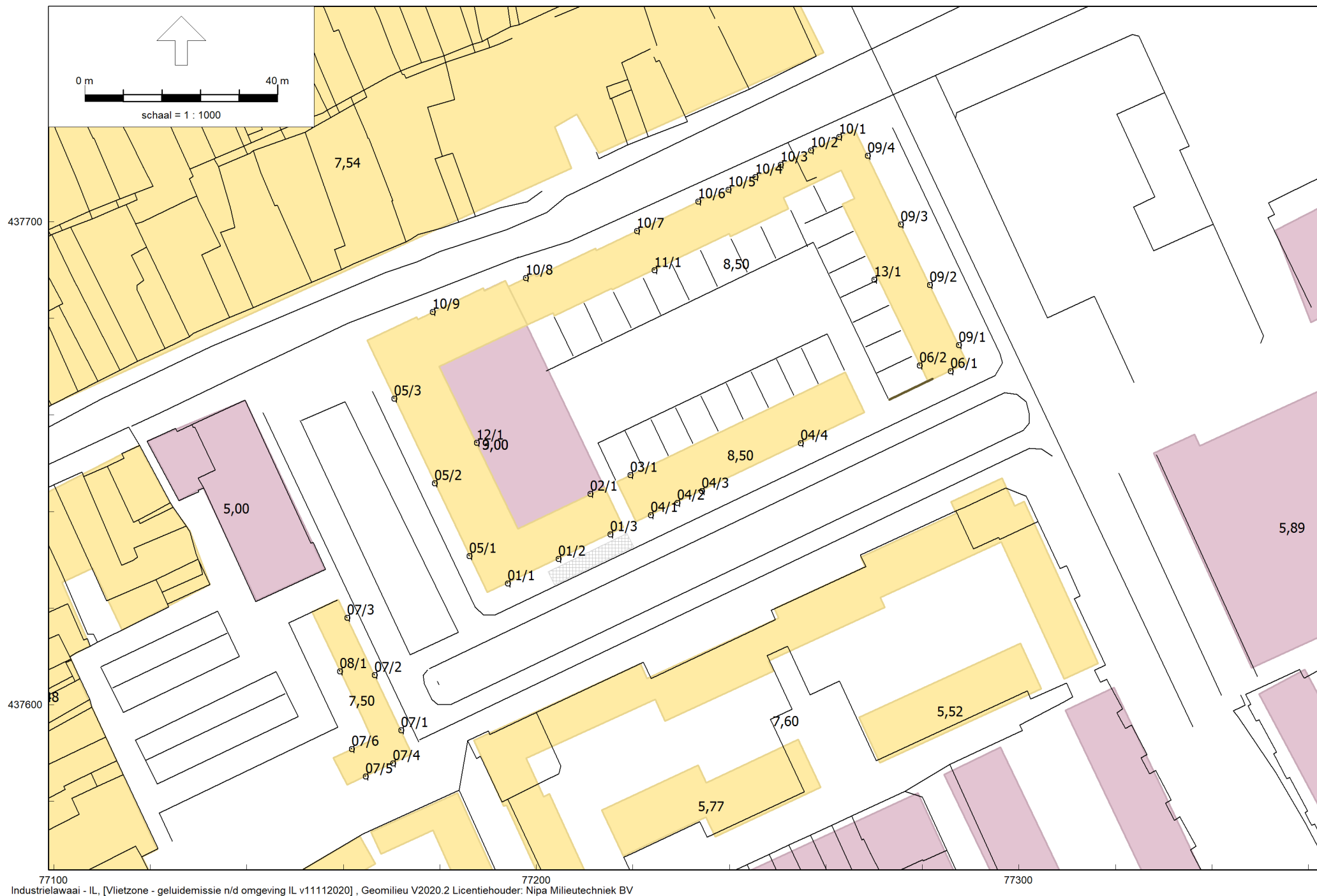
5.5 Woon- en leefklimaat

Uit tabel 9 volgt een gecumuleerde geluidbelasting van ten hoogste 66 dB. De beoordeling van de akoestische kwaliteit van de omgeving is getoetst aan Tabel 2 (beoordeling akoestisch klimaat) van dit rapport.

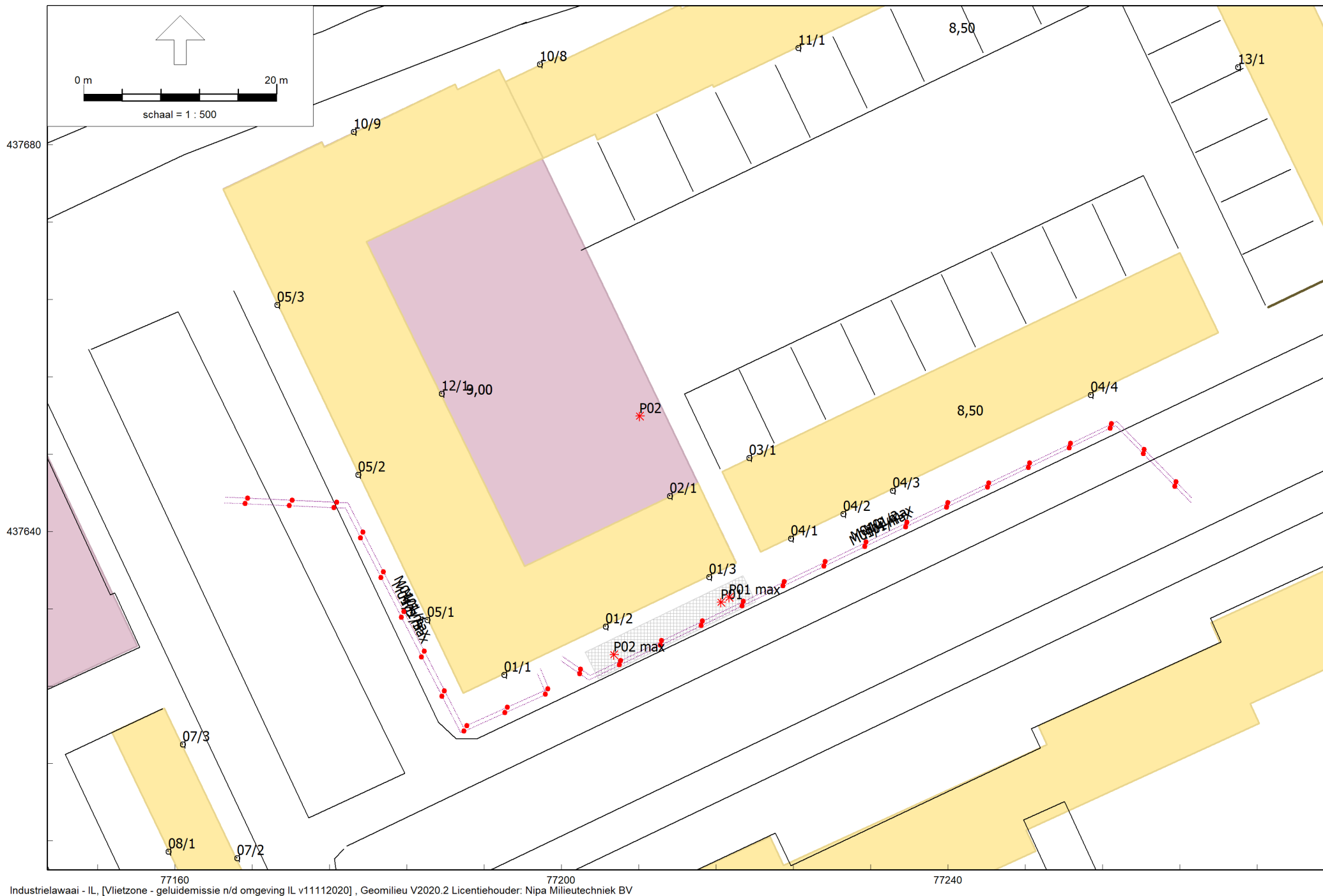
Met de berekende gecumuleerde geluidbelastingen L_{den} tot ten hoogste 66 dB als gevolg van met name het geluid van het wegverkeer is het woon- en leefklimaat in de in tabel 9 vermelde woningen met aanvullend onderzoek naar nadere akoestische maatregelen gewaarborgd. De minimaal benodigde geluidwering is ten hoogste $(66-33=)$ 33 dB bij de woningen direct gelegen aan de PC Hooftlaan. Alle woningen in het plan hebben een geluidluwe gevel.

Om het woon- en leefklimaat van de woningen nabij de locatie van de supermarkt (zijde Arthur van Schendelstraat) te waarborgen moet een geluidwering van ten hoogste $(83-55=)$ 28 dB worden gerealiseerd om te voldoen aan een richtwaarde van het maximale geluidsniveau (55 dB(A)) in de woning.

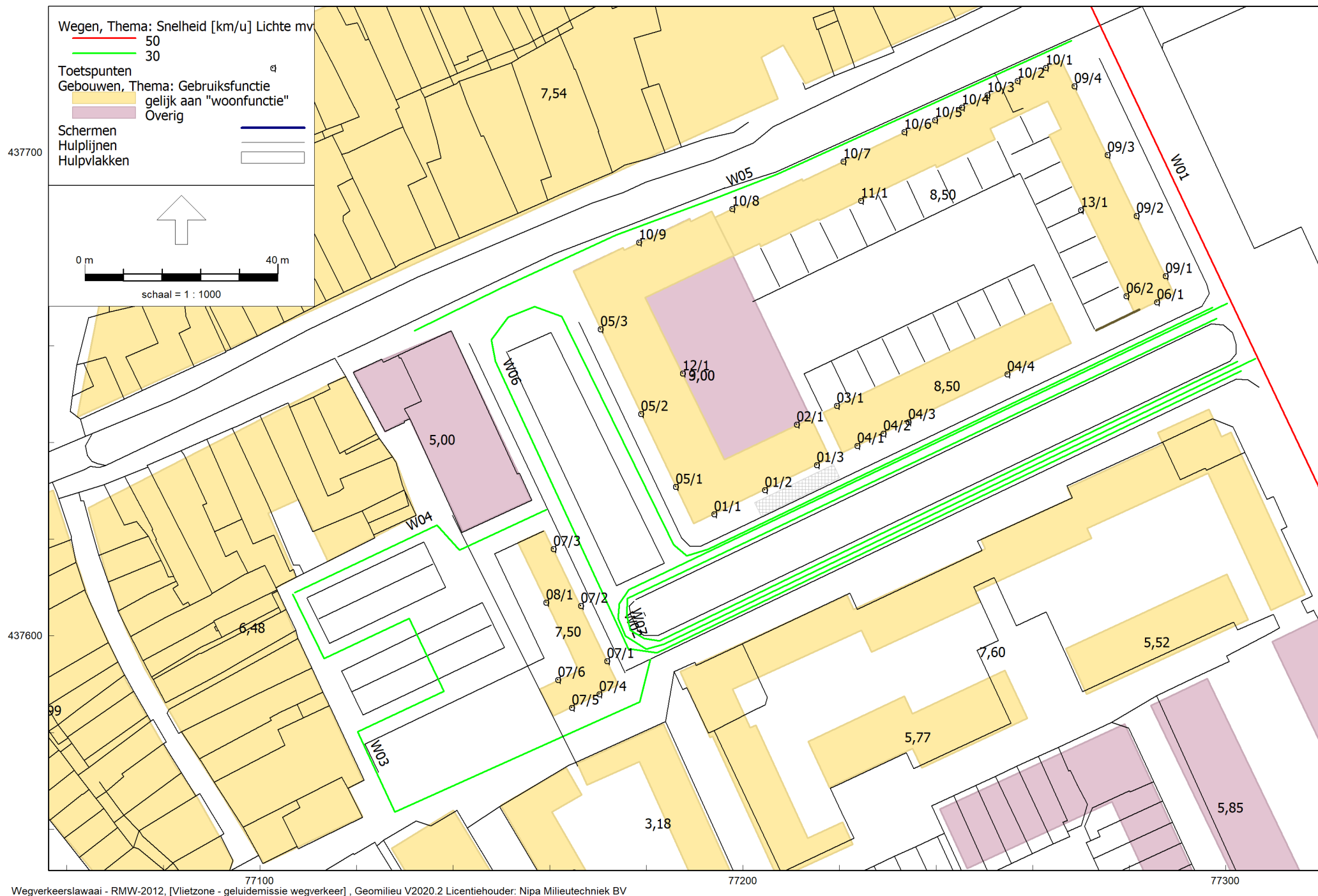
Bijlage 1



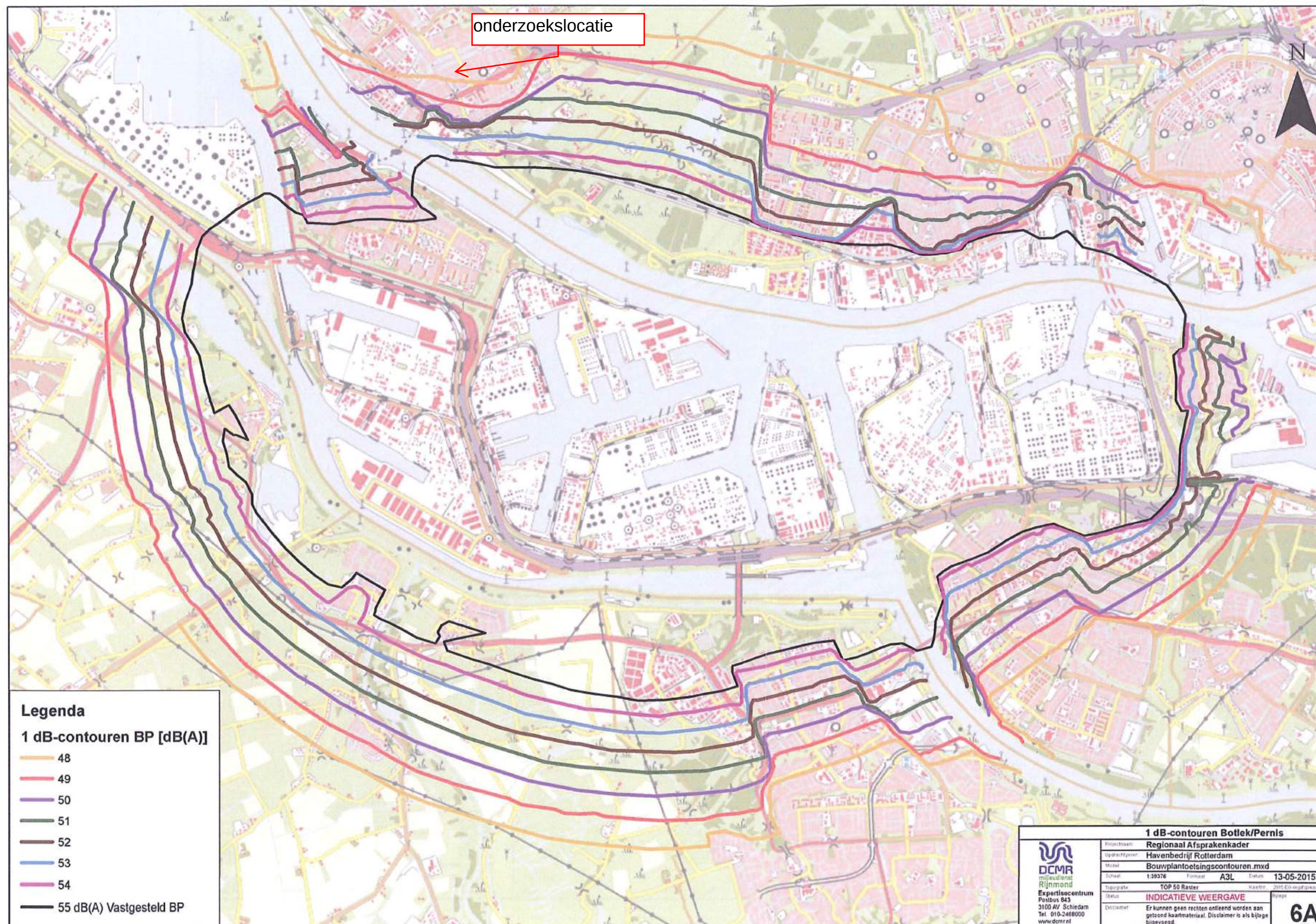
Situatie met waarneempunten



Situatie met geluidbronnen supermarkt



Bijlage 6 bij Regionaal Afsprakenkader Geluid & Ruimtelijke Ontwikkeling: 1 dB contouren vanaf de 55 dB(A) MTG-contour tot en met de 48 dB(A)



Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL

Model eigenschap

Omschrijving	geluidemissie n/d omgeving IL
Verantwoordelijke	Nipa
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Nipa op 3-12-2019
Laatst ingezien door	Nipa op 5-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
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
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving IL
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01/3	voorgevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
04/1	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03/1	achtergevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02/1	achtergevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
01/2	voorgevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
04/3	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/1	voorgevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
04/4	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05/1	voorgevel west bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
05/3	voorgevel west bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
05/2	voorgevel west bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
06/1	zijgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06/2	zijgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/1	voorgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08/1	achtergevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/2	voorgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/3	voorgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/1	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/2	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/4	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/3	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/1	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/2	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving IL
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
10/3	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/4	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/7	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/5	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/6	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11/1	gevel zuid geluidluw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12/1	gevel geluidluw	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
13/1	gevel zuid geluidluw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/4	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04/2	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving IL

Vlietzone - Maassluis

Groep: Lar,LT

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	GeenRefl.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125
Lar,LT	P01	lossen vrachtwagen	1,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,000	--	--	10,79	--	--	76,80	84,30
Lar,LT	P02	emissiepunt installatie	1,00	Relatief aan onderliggend item	3,00	Normale puntbron	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	68,90	72,80

Model: geluidemissie n/d omgeving IL

Vlietzone - Maassluis

Groep: Lar,LT

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Lar,LT	89,20	88,80	87,80	84,80	81,20	70,00	94,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,80	84,30	89,20	88,80
Lar,LT	75,60	82,30	83,40	81,00	73,20	68,10	87,82	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	0,00	48,90	52,80	55,60	62,30

Model: geluidemissie n/d omgeving IL
Vlietzone - Maassluis
Groep: Lar,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lar,LT	87,80	84,80	81,20	70,00	94,70
Lar,LT	63,40	61,00	53,20	48,10	67,82

Model: geluidemissie n/d omgeving IL

Vlietzone - Maassluis

Groep: VAW

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250
VAW	M01/1	winkelwagen rijden route 1 noord 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,55	22,19	--	59,00	62,00	63,00
VAW	M01/2	winkelwagen rijden route 2 oost 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,60	22,25	--	59,00	62,00	63,00
VAW	M02/1	personenwagen rijden 33% route 1	0,75	0,00	Relatief	405	45	--	30	5,00	22,50	27,27	--	58,00	76,00	76,00
VAW	M02/2	personenwagen rijden 66% route 2	0,75	0,00	Relatief	795	85	--	30	5,00	19,63	24,57	--	58,00	76,00	76,00
VAW	M03	vrachtwagen 25 km/uur	1,50	0,00	Relatief	3	--	--	25	5,00	43,05	--	--	71,50	79,50	84,00

Model: geluidemissie n/d omgeving IL
Vlietzone - Maassluis
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
VAW	69,00	76,00	77,00	78,00	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	62,00	63,00	69,00	76,00	77,00	78,00	83,12
VAW	69,00	76,00	77,00	78,00	83,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	62,00	63,00	69,00	76,00	77,00	78,00	83,12
VAW	78,00	81,00	79,00	79,00	86,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	76,00	76,00	78,00	81,00	79,00	79,00	86,51
VAW	78,00	81,00	79,00	79,00	86,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	76,00	76,00	78,00	81,00	79,00	79,00	86,51
VAW	91,50	95,50	95,00	88,50	102,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,50	79,50	84,00	91,50	95,50	95,00	88,50	102,58

Model: geluidemissie wegverkeer
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--

Model: geluidemissie wegverkeer
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
W01	PC Hooftlaan	0,75	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
W02	Arthur van Schenelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--

Model: geluidemissie wegverkeer
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W01	50	50	50	--	50	50	50	--	9700,00	7,44	1,89	0,40	--	--	--	--	--
W02	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--

Model: geluidemissie wegverkeer
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
W01	95,34	97,78	96,00	--	3,40	1,56	3,13	--	1,26	0,66	0,88	--	--	--	--	--	688,05	179,26	37,25
W02	94,00	97,20	96,00	--	5,10	2,50	3,40	--	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	32,90	12,64	3,36

Model: geluidemissie wegverkeer
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
W01	—	24,54	2,86	1,21	--	9,09	1,21	0,34	—	83,45	90,59	97,06	102,34	108,65	105,23	98,47	88,86	76,67
W02	—	1,78	0,32	0,12	--	0,32	0,04	0,02	—	71,39	75,75	85,20	86,02	91,24	88,49	81,92	76,22	65,78

Model: geluidemissie wegverkeer
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
W01	83,52	89,38	95,82	102,52	99,03	92,24	82,05	70,49	77,60	83,95	89,42	95,88	92,45	85,68	75,92	--
W02	69,64	78,09	81,06	86,54	83,54	76,88	69,62	60,62	64,74	73,68	75,65	81,01	78,11	71,49	64,96	--

Model: geluidemissie wegverkeer
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01/3	voorgevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
04/1	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03/1	achtergevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02/1	achtergevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
01/2	voorgevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
04/3	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/1	voorgevel zuid bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
04/4	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05/1	voorgevel west bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
05/3	voorgevel west bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
05/2	voorgevel west bovenwoning	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
06/1	zijgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06/2	zijgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/1	voorgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08/1	achtergevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/2	voorgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/3	voorgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/1	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/2	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/4	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09/3	gevel oost PC Hooftlaan	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/1	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/2	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/3	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/4	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/7	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/5	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
10/6	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11/1	gevel zuid geluidluw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12/1	gevel geluidluw	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
13/1	gevel zuid geluidluw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/4	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04/2	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/5	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07/6	voorgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/8	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10/9	gevel noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Lar,LT	P01	lossen vrachtwagen	1,50	0,00	Normale puntbron	1,0004	--	--	10,79	--	--	76,80	84,30	89,20	88,80	87,80	84,80	81,20	70,00	94,70
Lar,LT	P02	emissiepunt installatie	1,00	3,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	68,90	72,80	75,60	82,30	83,40	81,00	73,20	68,10	87,82

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lar,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,80	84,30	89,20	88,80	87,80	84,80	81,20	70,00	94,70
Lar,LT	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	0,00	48,90	52,80	55,60	62,30	63,40	61,00	53,20	48,10	67,82

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020

Vlietzone - Maassluis

Groep: Lar,LT

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Lar,LT	M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,75	22,39	--	45,00	20,00	62,00	69,00	75,00
Lar,LT	M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,67	22,31	--	45,00	20,00	62,00	69,00	75,00
Lar,LT	M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,67	22,31	--	55,00	50,00	61,00	62,00	70,00
Lar,LT	M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,75	22,39	--	55,00	50,00	61,00	62,00	70,00

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020

Vlietzone - Maassluis

Groep: Lar,LT

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
Lar,LT	75,00	75,00	81,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	20,00	62,00	69,00	75,00	75,00	75,00	81,12
Lar,LT	75,00	75,00	81,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	20,00	62,00	69,00	75,00	75,00	75,00	81,12
Lar,LT	75,00	76,00	80,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	50,00	61,00	62,00	70,00	75,00	76,00	80,66
Lar,LT	75,00	76,00	80,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	50,00	61,00	62,00	70,00	75,00	76,00	80,66

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020

Vlietzone - Maassluis

Groep: Lmax

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Lmax	P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	0,00	Normale puntbron	1,0004	--	--	10,79	--	--	76,80	84,30	89,20	88,80	87,80	84,80	81,20	70,00
Lmax	P02 max	portier sluiten vw	1,50	0,00	Normale puntbron	12,0000	--	--	0,00	--	--	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: Lmax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lmax	94,70	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	86,80	94,30	99,20	98,80	97,80	94,80	91,20	80,00	104,70
Lmax	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020

Vlietzone - Maassluis

Groep: Lmax

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Lmax	M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,75	22,39	--	61,00	64,00	67,00	74,00	80,00
Lmax	M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,67	22,31	--	61,00	64,00	67,00	74,00	80,00
Lmax	M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,67	22,31	--	62,00	63,00	69,00	67,00	75,00
Lmax	M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	0,00	Relatief	275	25	--	5	5,00	16,75	22,39	--	62,00	63,00	69,00	67,00	75,00

Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020

Vlietzone - Maassluis

Groep: Lmax

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
Lmax	81,00	80,00	86,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	64,00	67,00	74,00	80,00	81,00	80,00	86,86
Lmax	81,00	80,00	86,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	64,00	67,00	74,00	80,00	81,00	80,00	86,86
Lmax	79,00	81,00	85,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	63,00	69,00	67,00	75,00	79,00	81,00	85,79
Lmax	79,00	81,00	85,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	63,00	69,00	67,00	75,00	79,00	81,00	85,79

Model: geluidemissie wegverkeer
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
W01	PC Hoofthoofdlaan	0,75	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
W02	Arthur van Schendelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W07	route 2 tbv supermarkt	0,75	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W06	route 1 tbv supermarkt	0,75	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W03	Boogerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W04	Sluispolderkade	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W05	Zuidvliet	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30

Model: geluidemissie wegverkeer
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
W01	50	50	--	50	50	50	--	9700,00	7,44	1,89	0,40	--	--	--	--	--	95,34	97,78	96,00	--
W02	30	30	--	30	30	30	--	500,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--
W07	30	30	--	30	30	30	--	879,00	7,54	2,39	--	--	--	--	--	--	99,62	100,00	--	--
W06	30	30	--	30	30	30	--	452,00	7,52	2,43	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--
W03	30	30	--	30	30	30	--	500,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--
W04	30	30	--	30	30	30	--	500,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--
W05	30	30	--	30	30	30	--	500,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	94,00	97,20	96,00	--

Model: geluidemissie wegverkeer
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
W01	3,40	1,56	3,13	--	1,26	0,66	0,88	--	--	--	--	--	688,05	179,26	37,25	--	24,54	2,86	1,21	--	9,09	1,21
W02	5,10	2,50	3,40	--	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	32,90	12,64	3,36	--	1,78	0,32	0,12	--	0,32	0,04
W07	--	--	--	--	0,38	--	--	--	--	--	--	--	66,00	21,00	--	--	--	--	--	--	0,25	--
W06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	34,00	11,00	--	--	--	--	--	--	--	--
W03	5,10	2,50	3,40	--	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	32,90	12,64	3,36	--	1,78	0,32	0,12	--	0,32	0,04
W04	5,10	2,50	3,40	--	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	32,90	12,64	3,36	--	1,78	0,32	0,12	--	0,32	0,04
W05	5,10	2,50	3,40	--	0,90	0,30	0,60	--	--	--	--	--	32,90	12,64	3,36	--	1,78	0,32	0,12	--	0,32	0,04

Model: geluidemissie wegverkeer
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
W01	0,34	--	83,45	90,59	97,06	102,34	108,65	105,23	98,47	88,86	76,67	83,52	89,38	95,82	102,52	99,03	92,24	82,05	70,49
W02	0,02	--	78,70	83,48	92,07	89,99	93,20	86,77	81,70	77,07	73,06	77,34	84,94	85,02	88,49	81,79	76,64	70,45	67,92
W07	--	--	78,80	82,58	87,16	91,78	95,33	88,39	83,20	74,71	73,53	76,92	80,19	86,54	90,22	83,23	78,01	68,63	--
W06	--	--	75,62	79,02	82,28	88,63	92,32	85,33	80,10	70,72	70,72	74,12	77,38	83,73	87,42	80,43	75,20	65,82	--
W03	0,02	--	78,70	83,48	92,07	89,99	93,20	86,77	81,70	77,07	73,06	77,34	84,94	85,02	88,49	81,79	76,64	70,45	67,92
W04	0,02	--	78,70	83,48	92,07	89,99	93,20	86,77	81,70	77,07	73,06	77,34	84,94	85,02	88,49	81,79	76,64	70,45	67,92
W05	0,02	--	78,70	83,48	92,07	89,99	93,20	86,77	81,70	77,07	73,06	77,34	84,94	85,02	88,49	81,79	76,64	70,45	67,92

Model: geluidemissie wegverkeer
 Vlietzone - Maassluis
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	77,60	83,95	89,42	95,88	92,45	85,68	75,92	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	72,45	80,53	79,62	82,96	76,37	71,26	65,79	--	--	--	--	--	--	--	--
W07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W03	72,45	80,53	79,62	82,96	76,37	71,26	65,79	--	--	--	--	--	--	--	--
W04	72,45	80,53	79,62	82,96	76,37	71,26	65,79	--	--	--	--	--	--	--	--
W05	72,45	80,53	79,62	82,96	76,37	71,26	65,79	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01/1_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	51,5	43,1	10,6	51,5
01/1_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	50,4	41,0	10,0	50,4
01/2_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	54,6	43,3	12,9	54,6
01/2_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	53,7	41,5	12,6	53,7
01/3_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	62,8	43,1	14,3	62,8
01/3_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	58,9	41,4	14,1	58,9
02/1_A	achtergevel zuid bovenwoning	4,50	41,1	40,3	40,2	50,2
02/1_B	achtergevel zuid bovenwoning	7,50	40,6	39,7	39,6	49,6
03/1_A	achtergevel zuid	1,50	37,5	35,8	35,7	45,7
03/1_B	achtergevel zuid	4,50	38,7	37,5	37,5	47,5
04/1_A	voorgevel zuid	1,50	56,5	44,5	14,3	56,5
04/1_B	voorgevel zuid	4,50	55,9	43,1	14,4	55,9
04/2_A	voorgevel zuid	1,50	53,9	44,6	13,0	53,9
04/2_B	voorgevel zuid	4,50	53,2	43,2	13,1	53,2
04/3_A	voorgevel zuid	1,50	52,7	44,7	11,5	52,7
04/3_B	voorgevel zuid	4,50	51,8	43,2	12,0	51,8
04/4_A	voorgevel zuid	1,50	50,4	44,0	7,8	50,4
04/4_B	voorgevel zuid	4,50	49,4	42,5	10,0	49,4
05/1_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	49,6	43,9	10,7	49,6
05/1_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	47,1	41,3	10,1	47,1
05/2_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	47,7	42,1	11,9	47,7
05/2_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	45,8	40,1	12,1	45,8
05/3_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	39,3	33,7	8,7	39,3
05/3_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	39,1	33,5	9,0	39,1
06/1_A	zijgevel zuid	1,50	38,8	29,2	2,9	38,8
06/1_B	zijgevel zuid	4,50	40,3	30,9	4,4	40,3
06/2_A	zijgevel zuid	1,50	31,3	24,3	15,6	31,3
06/2_B	zijgevel zuid	4,50	37,7	29,7	17,3	37,7
07/1_A	voorgevel oost	1,50	42,7	32,5	3,5	42,7
07/1_B	voorgevel oost	4,50	45,0	34,4	6,5	45,0
07/2_A	voorgevel oost	1,50	43,5	34,4	5,2	43,5
07/2_B	voorgevel oost	4,50	45,5	35,9	7,4	45,5
07/3_A	voorgevel oost	1,50	41,7	35,3	5,5	41,7
07/3_B	voorgevel oost	4,50	43,0	36,2	7,7	43,0
07/4_A	voorgevel zuid	1,50	31,0	22,5	-0,6	31,0
07/4_B	voorgevel zuid	4,50	30,9	15,7	1,1	30,9
07/5_A	voorgevel zuid	1,50	29,3	22,0	0,9	29,3
07/5_B	voorgevel zuid	4,50	27,8	13,5	-1,0	27,8
07/6_A	voorgevel zuid	1,50	23,5	13,3	0,1	23,5
07/6_B	voorgevel zuid	4,50	26,5	15,4	0,3	26,5
08/1_A	achtergevel oost	1,50	23,8	14,7	0,7	23,8
08/1_B	achtergevel oost	4,50	25,2	16,2	1,4	25,2
09/1_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	27,1	15,4	0,5	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09/1_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	22,9	14,8	1,9	22,9
09/2_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	14,9	6,3	2,1	14,9
09/2_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	16,7	8,1	3,8	16,7
09/3_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	9,4	5,6	3,0	13,0
09/3_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	10,8	6,6	3,7	13,7
09/4_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	11,4	4,1	1,7	11,7
09/4_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	12,1	4,4	1,9	12,1
10/1_A	gevel noordzijde	1,50	14,2	5,9	2,9	14,2
10/1_B	gevel noordzijde	4,50	15,1	7,2	5,0	15,1
10/2_A	gevel noordzijde	1,50	14,5	6,2	3,3	14,5
10/2_B	gevel noordzijde	4,50	15,6	7,8	5,7	15,7
10/3_A	gevel noordzijde	1,50	14,8	6,6	3,8	14,8
10/3_B	gevel noordzijde	4,50	16,1	8,4	6,4	16,4
10/4_A	gevel noordzijde	1,50	15,0	7,0	4,3	15,0
10/4_B	gevel noordzijde	4,50	16,4	8,9	7,0	17,0
10/5_A	gevel noordzijde	1,50	15,3	7,6	5,4	15,4
10/5_B	gevel noordzijde	4,50	16,8	9,8	8,3	18,3
10/6_A	gevel noordzijde	1,50	15,6	8,0	6,0	16,0
10/6_B	gevel noordzijde	4,50	17,3	10,4	9,0	19,0
10/7_A	gevel noordzijde	1,50	14,2	8,4	6,3	16,3
10/7_B	gevel noordzijde	4,50	16,0	10,8	9,3	19,3
10/8_A	gevel noordzijde	1,50	17,3	10,9	9,3	19,3
10/8_B	gevel noordzijde	4,50	19,6	12,9	11,5	21,5
10/9_A	gevel noordzijde	1,50	17,8	11,0	7,5	17,8
10/9_B	gevel noordzijde	4,50	19,9	13,1	10,1	20,1
11/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	28,4	27,0	26,8	36,8
11/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	30,7	29,1	28,9	38,9
12/1_A	gevel geluidluw	4,50	35,2	34,2	34,1	44,1
12/1_B	gevel geluidluw	7,50	35,2	34,1	34,0	44,0
13/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	27,7	24,1	22,6	32,6
13/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	29,6	26,0	24,5	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01/3_A - voorgevel zuid bovenwoning
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01/3_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	62,8	43,1	14,3	62,8
P01	lossen vrachtwagen	1,50	62,7	--	--	62,7
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	45,8	40,2	--	45,8
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	45,1	39,4	--	45,1
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	32,9	27,2	--	32,9
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	32,1	26,5	--	32,1
P02	emissiepunt installatie	1,00	14,3	14,3	14,3	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01/3_B - voorgevel zuid bovenwoning
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01/3_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	58,9	41,4	14,1	58,9
P01	lossen vrachtwagen	1,50	58,6	--	--	58,6
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	44,0	38,4	--	44,0
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	43,4	37,7	--	43,4
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	32,7	27,0	--	32,7
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	31,9	26,3	--	31,9
P02	emissiepunt installatie	1,00	14,1	14,1	14,1	24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/1_A - voorgevel zuid
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04/1_A	voorgevel zuid	1,50	56,5	44,5	14,3	56,5
P01	lossen vrachtwagen	1,50	55,3	--	--	55,3
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	47,5	41,8	--	47,5
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	46,5	40,9	--	46,5
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	28,9	23,2	--	28,9
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	28,0	22,4	--	28,0
P02	emissiepunt installatie	1,00	14,3	14,3	14,3	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/1_B - voorgevel zuid
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04/1_B	voorgevel zuid	4,50	55,9	43,1	14,4	55,9
P01	lossen vrachtwagen	1,50	54,9	--	--	54,9
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	46,0	40,3	--	46,0
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	45,2	39,6	--	45,2
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	30,4	24,7	--	30,4
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	29,6	23,9	--	29,6
P02	emissiepunt installatie	1,00	14,4	14,4	14,4	24,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01/2_A - voorgevel zuid bovenwoning
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01/2_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	54,6	43,3	12,9	54,6
P01	lossen vrachtwagen	1,50	53,3	--	--	53,3
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	45,5	39,9	--	45,5
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	44,7	39,1	--	44,7
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	38,4	32,7	--	38,4
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	37,4	31,8	--	37,4
P02	emissiepunt installatie	1,00	12,9	12,9	12,9	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/2_A - voorgevel zuid
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04/2_A	voorgevel zuid	1,50	53,9	44,6	13,0	53,9
P01	lossen vrachtwagen	1,50	51,4	--	--	51,4
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	47,6	42,0	--	47,6
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	46,7	41,1	--	46,7
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	26,8	21,1	--	26,8
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	25,9	20,3	--	25,9
P02	emissiepunt installatie	1,00	13,0	13,0	13,0	23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	01/2_B - voorgevel zuid bovenwoning
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01/2_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	53,7	41,5	12,6	53,7
P01	lossen vrachtwagen	1,50	52,6	--	--	52,6
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	43,4	37,8	--	43,4
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	42,8	37,1	--	42,8
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	37,5	31,8	--	37,5
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	36,6	31,0	--	36,6
P02	emissiepunt installatie	1,00	12,6	12,6	12,6	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/2_B - voorgevel zuid
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04/2_B	voorgevel zuid	4,50	53,2	43,2	13,1	53,2
P01	lossen vrachtwagen	1,50	51,2	--	--	51,2
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	46,1	40,4	--	46,1
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	45,3	39,7	--	45,3
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	28,8	23,2	--	28,8
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	28,0	22,4	--	28,0
P02	emissiepunt installatie	1,00	13,1	13,1	13,1	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/3_A - voorgevel zuid
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04/3_A	voorgevel zuid	1,50	52,7	44,7	11,5	52,7
P01	lossen vrachtwagen	1,50	48,9	--	--	48,9
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	47,7	42,1	--	47,7
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	46,8	41,1	--	46,8
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	25,1	19,5	--	25,1
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	24,3	18,6	--	24,3
P02	emissiepunt installatie	1,00	11,5	11,5	11,5	21,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/3_B - voorgevel zuid
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04/3_B	voorgevel zuid	4,50	51,8	43,2	12,0	51,8
P01	lossen vrachtwagen	1,50	48,8	--	--	48,8
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	46,1	40,5	--	46,1
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	45,4	39,7	--	45,4
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	27,5	21,8	--	27,5
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	26,6	21,0	--	26,6
P02	emissiepunt installatie	1,00	12,0	12,0	12,0	22,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	01/1_A - voorgevel zuid bovenwoning
Groep:	Lar,LT
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01/1_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	51,5	43,1	10,6	51,5
P01	lossen vrachtwagen	1,50	48,2	--	--	48,2
M01/1	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	44,7	39,0	--	44,7
M01/3	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	43,8	38,1	--	43,8
M01/2	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	40,5	34,8	--	40,5
M01/4	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	40,0	34,3	--	40,0
P02	emissiepunt installatie	1,00	10,6	10,6	10,6	20,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01/1_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	69,8	63,8	--
01/1_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	69,1	60,3	--
01/2_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	78,5	63,2	--
01/2_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	74,6	60,0	--
01/3_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	83,4	62,6	--
01/3_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	79,4	59,7	--
02/1_A	achtergevel zuid bovenwoning	4,50	55,7	36,8	--
02/1_B	achtergevel zuid bovenwoning	7,50	55,3	36,2	--
03/1_A	achtergevel zuid	1,50	53,0	37,3	--
03/1_B	achtergevel zuid	4,50	52,9	37,0	--
04/1_A	voorgevel zuid	1,50	77,0	65,0	--
04/1_B	voorgevel zuid	4,50	76,5	62,6	--
04/2_A	voorgevel zuid	1,50	72,7	66,1	--
04/2_B	voorgevel zuid	4,50	72,5	63,3	--
04/3_A	voorgevel zuid	1,50	70,1	66,4	--
04/3_B	voorgevel zuid	4,50	70,0	63,4	--
04/4_A	voorgevel zuid	1,50	66,3	66,3	--
04/4_B	voorgevel zuid	4,50	64,3	63,4	--
05/1_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	64,7	64,7	--
05/1_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	60,6	60,6	--
05/2_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	63,5	63,5	--
05/2_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	60,1	60,1	--
05/3_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	51,9	51,9	--
05/3_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	51,7	51,7	--
06/1_A	zijgevel zuid	1,50	57,5	46,6	--
06/1_B	zijgevel zuid	4,50	58,9	48,1	--
06/2_A	zijgevel zuid	1,50	48,0	46,7	--
06/2_B	zijgevel zuid	4,50	55,2	48,6	--
07/1_A	voorgevel oost	1,50	61,5	48,1	--
07/1_B	voorgevel oost	4,50	64,0	49,8	--
07/2_A	voorgevel oost	1,50	61,6	51,2	--
07/2_B	voorgevel oost	4,50	64,0	52,0	--
07/3_A	voorgevel oost	1,50	54,7	51,7	--
07/3_B	voorgevel oost	4,50	57,2	52,4	--
07/4_A	voorgevel zuid	1,50	48,5	39,5	--
07/4_B	voorgevel zuid	4,50	51,0	29,6	--
07/5_A	voorgevel zuid	1,50	46,1	38,4	--
07/5_B	voorgevel zuid	4,50	47,8	28,0	--
07/6_A	voorgevel zuid	1,50	42,4	31,9	--
07/6_B	voorgevel zuid	4,50	45,7	33,7	--
08/1_A	achtergevel oost	1,50	41,9	33,0	--
08/1_B	achtergevel oost	4,50	43,1	34,1	--
09/1_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	46,8	30,9	--
09/1_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	40,4	31,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09/2_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	33,8	23,2	--
09/2_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	35,6	25,5	--
09/3_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	26,9	21,0	--
09/3_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	27,3	23,3	--
09/4_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	30,0	18,6	--
09/4_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	30,9	20,1	--
10/1_A	gevel noordzijde	1,50	34,4	15,9	--
10/1_B	gevel noordzijde	4,50	35,6	17,1	--
10/2_A	gevel noordzijde	1,50	34,8	16,0	--
10/2_B	gevel noordzijde	4,50	36,4	17,4	--
10/3_A	gevel noordzijde	1,50	33,8	16,2	--
10/3_B	gevel noordzijde	4,50	35,1	17,7	--
10/4_A	gevel noordzijde	1,50	34,1	16,3	--
10/4_B	gevel noordzijde	4,50	35,6	17,9	--
10/5_A	gevel noordzijde	1,50	34,5	16,4	--
10/5_B	gevel noordzijde	4,50	36,1	18,1	--
10/6_A	gevel noordzijde	1,50	34,8	16,6	--
10/6_B	gevel noordzijde	4,50	36,7	18,0	--
10/7_A	gevel noordzijde	1,50	31,6	18,0	--
10/7_B	gevel noordzijde	4,50	33,3	19,3	--
10/8_A	gevel noordzijde	1,50	35,8	22,2	--
10/8_B	gevel noordzijde	4,50	38,3	24,7	--
10/9_A	gevel noordzijde	1,50	35,4	27,8	--
10/9_B	gevel noordzijde	4,50	37,7	30,0	--
11/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	43,4	34,3	--
11/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	46,2	36,1	--
12/1_A	gevel geluidluw	4,50	49,4	33,7	--
12/1_B	gevel geluidluw	7,50	50,1	33,2	--
13/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	43,0	37,0	--
13/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	44,4	39,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	01/3_A - voorgevel zuid bovenwoning
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01/3_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	83,4	62,6	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	83,4	--	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	69,0	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	62,6	62,6	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	61,3	61,3	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	51,7	51,7	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	50,2	50,2	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	83,4	62,6	14,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	01/3_B - voorgevel zuid bovenwoning
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01/3_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	79,4	59,7	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	79,4	--	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	68,4	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	59,7	59,7	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	58,4	58,4	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	51,4	51,4	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	50,0	50,0	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	79,4	59,7	14,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	01/2_A - voorgevel zuid bovenwoning
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01/2_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	78,5	63,2	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	78,5	--	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	73,3	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	63,2	63,2	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	61,6	61,6	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	58,2	58,2	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	56,6	56,6	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	78,5	63,2	12,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/1_A - voorgevel zuid
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04/1_A	voorgevel zuid	1,50	77,0	65,0	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	77,0	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	65,0	65,0	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	64,7	--	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	63,5	63,5	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	47,6	47,6	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	46,1	46,1	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	77,0	65,0	14,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/1_B - voorgevel zuid
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04/1_B	voorgevel zuid	4,50	76,5	62,6	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	76,5	--	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	64,7	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	62,6	62,6	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	61,3	61,3	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	48,7	48,7	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	47,3	47,3	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	76,5	62,6	14,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	01/2_B - voorgevel zuid bovenwoning
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01/2_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	74,6	60,0	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	74,6	--	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	72,7	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	60,0	60,0	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	58,6	58,6	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	56,9	56,9	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	55,4	55,4	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	74,6	60,0	12,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/2_A - voorgevel zuid
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04/2_A	voorgevel zuid	1,50	72,7	66,1	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	72,7	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	66,1	66,1	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	64,4	64,4	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	62,9	--	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	44,7	44,7	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	43,2	43,2	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	72,7	66,1	13,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/2_B - voorgevel zuid
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04/2_B	voorgevel zuid	4,50	72,5	63,3	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	72,5	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	63,3	63,3	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	62,8	--	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	61,8	61,8	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	46,4	46,4	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	44,9	44,9	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	72,5	63,3	13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/3_A - voorgevel zuid
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04/3_A	voorgevel zuid	1,50	70,1	66,4	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	70,1	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	66,4	66,4	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	64,5	64,5	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	61,0	--	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	43,8	43,8	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	42,3	42,3	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	70,1	66,4	11,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving IL v11112020
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:	04/3_B - voorgevel zuid
Groep:	Lmax

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04/3_B	voorgevel zuid	4,50	70,0	63,4	--
P01 max	lossen vrachtwagen max	1,50	70,0	--	--
M01/2 max	winkelwagen leeg route 1 oost 50%	0,75	63,4	63,4	--
M01/4 max	winkelwagen vol route 2 oost 50%	0,75	61,9	61,9	--
P02 max	portier sluiten vw	1,50	61,4	--	--
M01/1 max	winkelwagen leeg route 1 noord 50%	0,75	45,9	45,9	--
M01/3 max	winkelwagen vol route 2 noord 50%	0,75	44,5	44,5	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	70,0	63,4	12,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: niet gezoneerd
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	59,4
01/1_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	58,8
01/2_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	59,4
01/2_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	58,9
01/3_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	59,4
01/3_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	58,9
02/1_A	achtergevel zuid bovenwoning	4,50	32,4
02/1_B	achtergevel zuid bovenwoning	7,50	34,7
03/1_A	achtergevel zuid	1,50	31,6
03/1_B	achtergevel zuid	4,50	33,0
04/1_A	voorgevel zuid	1,50	59,5
04/1_B	voorgevel zuid	4,50	59,4
04/2_A	voorgevel zuid	1,50	59,5
04/2_B	voorgevel zuid	4,50	59,4
04/3_A	voorgevel zuid	1,50	59,5
04/3_B	voorgevel zuid	4,50	59,5
04/4_A	voorgevel zuid	1,50	59,4
04/4_B	voorgevel zuid	4,50	59,3
05/1_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	55,7
05/1_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	55,4
05/2_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	54,3
05/2_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	54,0
05/3_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	53,9
05/3_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	53,5
06/1_A	zijgevel zuid	1,50	58,6
06/1_B	zijgevel zuid	4,50	58,4
06/2_A	zijgevel zuid	1,50	46,0
06/2_B	zijgevel zuid	4,50	53,9
07/1_A	voorgevel oost	1,50	58,5
07/1_B	voorgevel oost	4,50	58,3
07/2_A	voorgevel oost	1,50	57,7
07/2_B	voorgevel oost	4,50	57,7
07/3_A	voorgevel oost	1,50	55,8
07/3_B	voorgevel oost	4,50	55,9
07/4_A	voorgevel zuid	1,50	56,7
07/4_B	voorgevel zuid	4,50	55,6
07/5_A	voorgevel zuid	1,50	56,9
07/5_B	voorgevel zuid	4,50	55,8
07/6_A	achtergevel noord	1,50	49,7
07/6_B	achtergevel noord	4,50	51,0
08/1_A	achtergevel oost	1,50	50,9
08/1_B	achtergevel oost	4,50	51,8
09/1_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: niet gezoneerd
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
09/1_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	49,9
09/2_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	44,2
09/2_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	44,5
09/3_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	41,0
09/3_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	42,0
09/4_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	45,5
09/4_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	45,2
10/1_A	gevel noordzijde	1,50	58,0
10/1_B	gevel noordzijde	4,50	55,9
10/2_A	gevel noordzijde	1,50	58,2
10/2_B	gevel noordzijde	4,50	56,2
10/3_A	gevel noordzijde	1,50	58,1
10/3_B	gevel noordzijde	4,50	56,3
10/4_A	gevel noordzijde	1,50	58,0
10/4_B	gevel noordzijde	4,50	56,4
10/5_A	gevel noordzijde	1,50	57,9
10/5_B	gevel noordzijde	4,50	56,3
10/6_A	gevel noordzijde	1,50	58,4
10/6_B	gevel noordzijde	4,50	56,6
10/7_A	gevel noordzijde	1,50	58,1
10/7_B	gevel noordzijde	4,50	56,5
10/8_A	gevel noordzijde	1,50	58,1
10/8_B	gevel noordzijde	4,50	56,6
10/9_A	gevel noordzijde	1,50	58,3
10/9_B	gevel noordzijde	4,50	56,7
11/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	36,2
11/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	38,0
12/1_A	gevel geluidluw	4,50	34,4
12/1_B	gevel geluidluw	7,50	37,0
13/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	44,8
13/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	59,6
01/1_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	59,0
01/2_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	59,6
01/2_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	59,1
01/3_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,50	59,7
01/3_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,50	59,2
02/1_A	achtergevel zuid bovenwoning	4,50	38,0
02/1_B	achtergevel zuid bovenwoning	7,50	40,1
03/1_A	achtergevel zuid	1,50	36,6
03/1_B	achtergevel zuid	4,50	38,8
04/1_A	voorgevel zuid	1,50	59,8
04/1_B	voorgevel zuid	4,50	59,8
04/2_A	voorgevel zuid	1,50	59,8
04/2_B	voorgevel zuid	4,50	59,8
04/3_A	voorgevel zuid	1,50	59,9
04/3_B	voorgevel zuid	4,50	59,9
04/4_A	voorgevel zuid	1,50	60,2
04/4_B	voorgevel zuid	4,50	60,4
05/1_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	55,7
05/1_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	55,4
05/2_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	54,3
05/2_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	54,0
05/3_A	voorgevel west bovenwoning	4,50	53,9
05/3_B	voorgevel west bovenwoning	7,50	53,5
06/1_A	zijgevel zuid	1,50	63,2
06/1_B	zijgevel zuid	4,50	63,2
06/2_A	zijgevel zuid	1,50	47,6
06/2_B	zijgevel zuid	4,50	54,3
07/1_A	voorgevel oost	1,50	58,7
07/1_B	voorgevel oost	4,50	58,5
07/2_A	voorgevel oost	1,50	57,9
07/2_B	voorgevel oost	4,50	57,8
07/3_A	voorgevel oost	1,50	55,8
07/3_B	voorgevel oost	4,50	56,0
07/4_A	voorgevel zuid	1,50	56,8
07/4_B	voorgevel zuid	4,50	55,7
07/5_A	voorgevel zuid	1,50	56,9
07/5_B	voorgevel zuid	4,50	55,9
07/6_A	achtergevel noord	1,50	49,7
07/6_B	achtergevel noord	4,50	51,0
08/1_A	achtergevel oost	1,50	50,9
08/1_B	achtergevel oost	4,50	51,8
09/1_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	66,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
09/1_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	66,0
09/2_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	65,9
09/2_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	65,8
09/3_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	65,8
09/3_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	65,8
09/4_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,50	65,8
09/4_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,50	65,7
10/1_A	gevel noordzijde	1,50	62,9
10/1_B	gevel noordzijde	4,50	62,4
10/2_A	gevel noordzijde	1,50	61,5
10/2_B	gevel noordzijde	4,50	60,9
10/3_A	gevel noordzijde	1,50	60,5
10/3_B	gevel noordzijde	4,50	59,8
10/4_A	gevel noordzijde	1,50	59,8
10/4_B	gevel noordzijde	4,50	59,1
10/5_A	gevel noordzijde	1,50	59,3
10/5_B	gevel noordzijde	4,50	58,7
10/6_A	gevel noordzijde	1,50	59,3
10/6_B	gevel noordzijde	4,50	58,2
10/7_A	gevel noordzijde	1,50	58,6
10/7_B	gevel noordzijde	4,50	57,5
10/8_A	gevel noordzijde	1,50	58,4
10/8_B	gevel noordzijde	4,50	57,1
10/9_A	gevel noordzijde	1,50	58,5
10/9_B	gevel noordzijde	4,50	57,0
11/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	40,2
11/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	44,0
12/1_A	gevel geluidluw	4,50	38,3
12/1_B	gevel geluidluw	7,50	40,8
13/1_A	gevel zuid geluidluw	1,50	46,1
13/1_B	gevel zuid geluidluw	4,50	48,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatieberekening:

		VL		IL		Lvl wegverkeer		Lil industrielaan		Lcum	
		alle wegen		Supermarkt							
Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden (ex. Aftrek)	Leaq	*VL = 1,00 LVL + 0,0 L*IL = 1,00 LIL + 1,00						
01/1_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	59,6	51,5	59,6		52,5		60		
01/1_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	59,0	50,4	59,0		51,4		60		
01/2_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	59,6	54,6	59,6		55,6		61		
01/2_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	59,1	53,7	59,1		54,7		60		
01/3_A	voorgevel zuid bovenwoning	4,5	59,7	62,8	59,7		63,8		65		
01/3_B	voorgevel zuid bovenwoning	7,5	59,2	58,9	59,2		59,9		63		
04/1_A	voorgevel zuid	1,5	59,8	56,5	59,8		57,5		62		
04/1_B	voorgevel zuid	4,5	59,8	55,9	59,8		56,9		62		
04/2_A	voorgevel zuid	1,5	59,8	53,9	59,8		54,9		61		
04/2_B	voorgevel zuid	4,5	59,8	53,2	59,8		54,2		61		
04/3_A	voorgevel zuid	1,5	59,9	52,7	59,9		53,7		61		
04/3_B	voorgevel zuid	4,5	59,9	51,8	59,9		52,8		61		
04/4_A	voorgevel zuid	1,5	60,2	50,4	60,2		51,4		61		
04/4_B	voorgevel zuid	4,5	60,4	49,4	60,4		50,4		61		
05/1_A	voorgevel west bovenwoning	4,5	55,7	49,6	55,7		50,6		57		
05/1_B	voorgevel west bovenwoning	7,5	55,4	47,1	55,4		48,1		56		
05/2_A	voorgevel west bovenwoning	4,5	54,3	47,7	54,3		48,7		55		
06/1_A	zijgevel zuid	1,5	63,2	38,8	63,2		39,8		63		
06/1_B	zijgevel zuid	4,5	63,2	40,3	63,2		41,3		63		
07/1_A	voorgevel oost	1,5	58,7	42,7	58,7		43,7		59		
07/1_B	voorgevel oost	4,5	58,5	45,0	58,5		46,0		59		
07/2_A	voorgevel oost	1,5	57,9	43,5	57,9		44,5		58		
07/2_B	voorgevel oost	4,5	57,8	45,5	57,8		46,5		58		
07/3_A	voorgevel oost	1,5	55,8	41,7	55,8		42,7		56		
07/3_B	voorgevel oost	4,5	56,0	43,0	56,0		44,0		56		
07/4_A	voorgevel zuid	1,5	56,8	31,0	56,8		32,0		57		
07/4_B	voorgevel zuid	4,5	55,7	30,9	55,7		31,9		56		
07/5_A	voorgevel zuid	1,5	56,9	29,3	56,9		30,3		57		
07/5_B	voorgevel zuid	4,5	55,9	27,8	55,9		28,8		56		
09/1_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	66,0	27,1	66,0		28,1		66		
09/1_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	66,0	22,9	66,0		23,9		66		
09/2_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	65,9	14,9	65,9		15,9		66		
09/2_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	65,8	16,7	65,8		17,7		66		
09/3_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	65,8	13,0	65,8		14,0		66		
09/3_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	65,8	13,7	65,8		14,7		66		
09/4_A	gevel oost PC Hooftlaan	1,5	65,8	11,7	65,8		12,7		66		
09/4_B	gevel oost PC Hooftlaan	4,5	65,7	12,1	65,7		13,1		66		
10/1_A	gevel noordzijde	1,5	62,9	14,2	62,9		15,2		63		
10/1_B	gevel noordzijde	4,5	62,4	15,1	62,4		16,1		62		
10/2_A	gevel noordzijde	1,5	61,5	14,5	61,5		15,5		62		
10/2_B	gevel noordzijde	4,5	60,9	15,7	60,9		16,7		61		
10/3_A	gevel noordzijde	1,5	60,5	14,8	60,5		15,8		61		
10/3_B	gevel noordzijde	4,5	59,8	16,4	59,8		17,4		60		
10/4_A	gevel noordzijde	1,5	59,8	15,0	59,8		16,0		60		
10/4_B	gevel noordzijde	4,5	59,1	17,0	59,1		18,0		59		
10/5_A	gevel noordzijde	1,5	59,3	15,4	59,3		16,4		59		
10/5_B	gevel noordzijde	4,5	58,7	18,3	58,7		19,3		59		
10/6_A	gevel noordzijde	1,5	59,3	16,0	59,3		17,0		59		
10/6_B	gevel noordzijde	4,5	58,2	19,0	58,2		20,0		58		
10/7_A	gevel noordzijde	1,5	58,6	16,3	58,6		17,3		59		
10/7_B	gevel noordzijde	4,5	57,5	19,3	57,5		20,3		58		
10/8_A	gevel noordzijde	1,5	58,4	19,3	58,4		20,3		58		
10/8_B	gevel noordzijde	4,5	57,1	21,5	57,1		22,5		57		
10/9_A	gevel noordzijde	1,5	58,5	17,8	58,5		18,8		59		
10/9_B	gevel noordzijde	4,5	57,0	20,1	57,0		21,1		57		