



Akoestisch onderzoek

**Geluidbelasting autobedrijf Dominicus te
Oisterwijk**

ten behoeve van wijzigingsplan La Hollande

projectnummer 0404455.00
definitief revisie 02
5 februari 2016

Akoestisch onderzoek

Geluidbelasting autobedrijf Dominicus te Oisterwijk

ten behoeve van wijzigingsplan La Hollande

projectnummer 0404455.00

definitief revisie 02

5 februari 2016

Auteur

K. Mensinga

M. Truijen

Opdrachtgever

Kalliste Woningbouwontwikkeling B.V.

Postbus 5433

1410 AA Naarden

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
	definitief	P. Kennes	E. Oude Weernink

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Beoordelingskader	2
2.1	Stappenplan geluid	2
2.2	Situatie	3
2.3	Toetsingskader Activiteitenbesluit	4
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten	5
3.1	Onderzoeksgebied	5
3.2	Uitgangspunten	5
3.3	Representatieve bedrijfssituatie	6
3.4	Maximaal planologische toekomstige situatie	6
3.5	Rekenmethode	7
4	Resultaten en toetsing	9
4.1	Huidige en toekomstige representatieve bedrijfssituatie	9
4.1.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	9
4.1.2	Maatregelen	9
4.1.3	Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	10
4.2	Maximaal planologische situatie	10
5	Samenvatting en conclusie	11
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	11
5.2	Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	11
5.3	Maximaal planologische situatie	11
5.4	Conclusie	11

Bijlagen

- 1 Uitwerking bronvermogens
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Resultaten $L_{Ar,LT}$
- 4 Resultaten L_{Amax}
- 5 Resultaten maximaal planologische situatie
- 6 Resultaten $L_{Ar,LT}$ na maatregelen
- 7 Inventarisatie geluid/geur Automobielbedrijf Dominicus, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, projectnr. 15101853, d.d. 30-11-2015

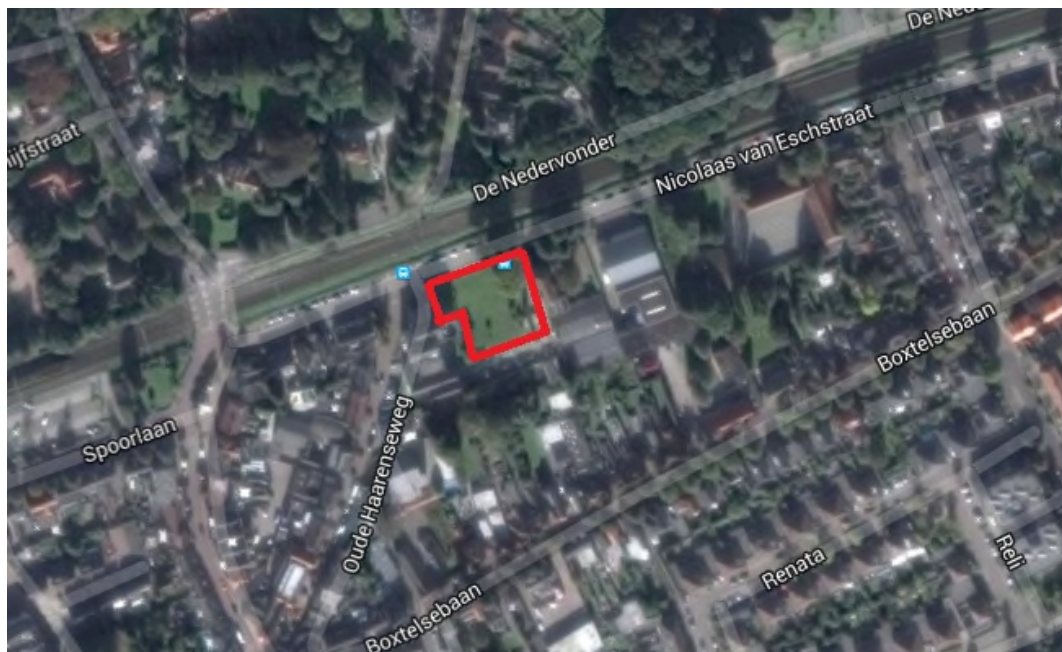
Figuren

- 1 Situatieoverzicht
- 2 Detailniveau

1 Inleiding

In opdracht van Kalliste Woningbouwontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor autobedrijf Dominicus aan de Nicolaas van Eschstraat in Oisterwijk. Het bedrijf ligt naast het plangebied La Hollande fase 2. Kalliste Woningbouwontwikkeling is voornemens circa 28 appartementen te realiseren op de locatie van de voormalige schoenfabriek La Hollande fase 2.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van de ruimtelijke procedure voor La Hollande fase 2 ter onderbouwing van de beoordeling of de activiteiten van het autobedrijf geen belemmering opleveren voor de nieuw te realiseren woningen (aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat) en of de nieuw te realiseren woningen de activiteiten van het bestaande autobedrijf en in de maximale planologische situatie niet beperken. Indien van toepassing is onderzocht welke maatregelen nodig zijn om dat te bereiken.



Afbeelding 1.1 Locatie La Hollande te Oisterwijk (bron: Google Maps)

Doel van het akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische invloed van de bestaande autobedrijf binnen het plangebied van La Hollande. Hiertoe is de geluidbelasting bepaald op een aantal beoordelingspunten en zijn de geluidcontouren van het autobedrijf bepaald. Op basis daarvan wordt geadviseerd op welke manier de exploitatie van het bouwplan optimaal kan worden ingevuld.

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft het beoordelingskader;
- De onderzoekopzet en de uitgangspunten komen aan de orde in hoofdstuk 3.
- De berekende geluidbelasting wordt in hoofdstuk 4 getoetst.
- In hoofdstuk 5 tenslotte staan de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek.

2 Beoordelingskader

De VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" is een handreiking voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG-publicatie legt niet vast wat wel en niet is toegestaan. Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beleidsvrijheid). De gemeente dient dit wel op een zorgvuldige wijze af te wegen en te verantwoorden. De handreiking is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet voor een locatie in te vullen (maatwerk).

In een bestemmingsplan dienen beoogde ontwikkelingen en de belangen die daarbij aan de orde zijn zorgvuldig te worden afgewogen en in de plantoelichting van het bestemmingsplan te worden verantwoord.

Ten behoeve van het bestemmingsplan dient, zo nodig met gedetailleerd onderzoek, vooraf te worden getoetst of de beoogde woningbouw haalbaar is. Daarbij is een gemotiveerd antwoord nodig op de volgende vragen:

- Kan ter plaatse een goed woon- en leefklimaat worden gerealiseerd en zo ja, onder welke voorwaarden?
- Worden de bestaande bedrijven niet onevenredig in hun bedrijfsvoering geschaad?

2.1 Stappenplan geluid

Beantwoording van deze vragen geschiedt bij voorkeur via de volgende stappen:

1. bepaal de relevante bedrijventerreinen en bedrijfspercelen in de omgeving van de locatie;
2. ga na op basis van het bestemmingsplan wat de toegelaten milieucategorieën van bedrijven zijn en zet de betreffende richtafstanden (milieuzones) op kaart;
3. indien de milieuzones de gewenste woningbouwlocatie overlappen:
 - a. pas de woningbouwplannen aan; of
 - b. ga na wat de werkelijke bedrijfsactiviteiten zijn en of dit tot kleinere richtafstanden leidt. Overweeg - los van de werkelijke activiteiten - of het wenselijk is de afstanden aan te passen. Op termijn kunnen bestaande bedrijven uitbreiden of nieuwe bedrijven vestigen;
4. indien de daadwerkelijke activiteiten van de bestaande bedrijven strijdig zijn met de gewenste woningbouw:
 - a. pas de woningbouwplannen aan; of
 - b. doe vervolgonderzoek naar de werkelijke milieubelasting van de bedrijven.

De milieuzones en de feitelijke milieubelasting van bedrijven, aangevuld met een beleidsmatig en eventueel bestuurlijk oordeel over de wenselijke ontwikkelingsmogelijkheden voor bedrijven, bepalen de mogelijkheden voor woningbouw (uitwaartse zonering).

In stap 4 kan ook nader milieutechnisch (akoestisch) onderzoek noodzakelijk zijn. In dat geval dient de geluidbelasting ten gevolge van het betreffende bedrijf op de nieuw te ontwikkelen woningen te worden getoetst aan de geluidnormen die voor het bedrijf gelden op basis van de vigerende milieuvergunning of -melding.

2.2 Situatie

De planlocatie La Hollande is gesitueerd op de locatie van de voormalige schoenfabriek La Hollande aan de Nicolaas van Eschstraat te Oisterwijk. In fase 1 van het plan zijn reeds woningen op de hoek van de Oude Haarensesweg en de Nicolaas Eschstraat gerealiseerd. Aan de oostkant van het plangebied ligt op een afstand van 10 meter autobedrijf Dominicus (Nicolaas Eschstraat 18) en een bestaande woning (Nicolaas Eschstraat 16).



Afbeelding 2.1 Situatie plangebied La Hollande

Het autobedrijf valt onder milieucategorieën 2 (handel en verkoop), 3.1 (spuitwerkzaamheden) en 3.2 (plaatwerkzaamheden). De locatie van het bedrijf heeft in het bestemmingsplan de aanduiding *bedrijven uit ten hoogste categorie B1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'*. Dit zijn bedrijven in maximaal categorie 3.1 voor het aspect geluid. Het gebruik van de plaatwerkerij was op grond van het voorheen geldende plan toegestaan en kan onder het overgangsrecht gedurende de planperiode worden voortgezet. In een gemengd gebied geldt voor het aspect geluid voor een plaatwerkerij een richtafstand van 50 meter. Voor handel en verkoop en een spuieterij geldt een richtafstand van 10 meter voor het aspect geluid.

Algemeen geldt voor milieucategorie 3.1 in gemengd gebied een richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid.

Vanwege de overschrijding van de richtafstanden is door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een inventarisatie uitgevoerd van de (relevante) geluidgegevens van de representatieve bedrijfssituatie van het autobedrijf (Inventarisatie geluid/geur, ODMW, projectnr. 15101853, d.d. 30-11-2015).

2.3 Toetsingskader Activiteitenbesluit

Volgens de voorschriften zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit geldt dat voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau 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, de niveaus niet meer bedragen dan de in tabel 2.1 aangegeven waarden.

Tabel 2.1 Geluidnormen Activiteitenbesluit voor woningen

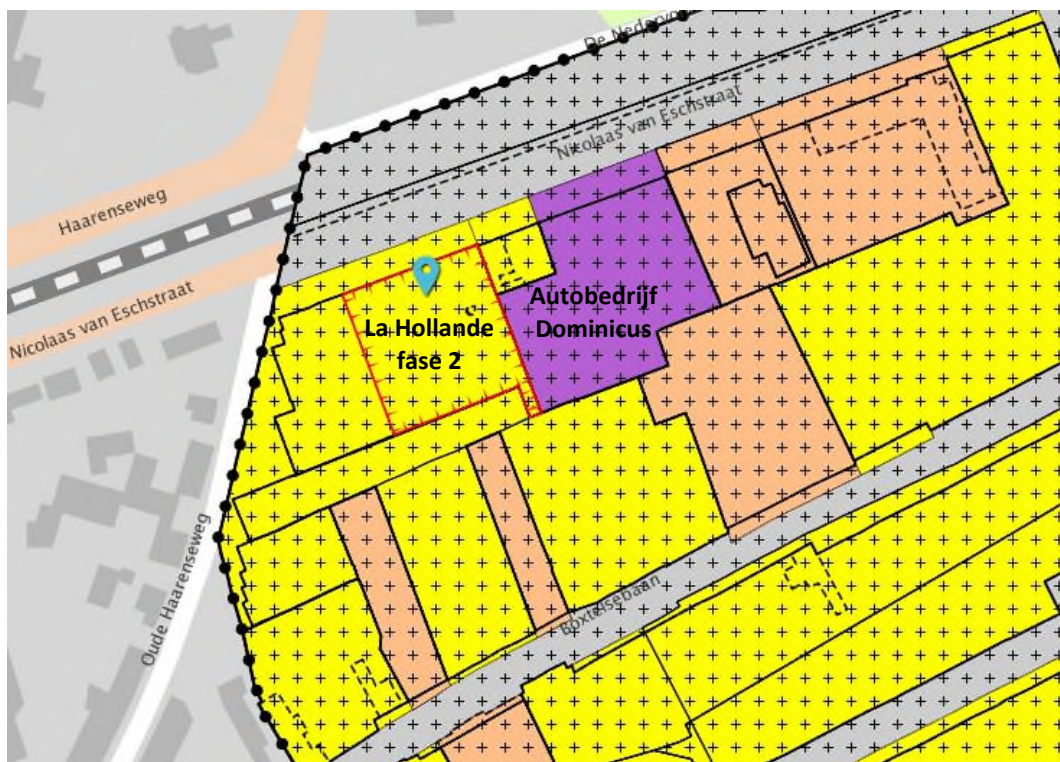
	Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

De in de dagperiode opgenomen voorschriften voor het L_{Amax} zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het terrein La Hollande is een binnenstedelijke locatie in Oisterwijk. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Nicolaas van Eschstraat en de spoorlijn Tilburg - Eindhoven. Aan de westkant ligt de Oude Haarensesweg waar fase 1 van La Hollande is gerealiseerd. Aan de zuidkant en oostkant liggen gemengde functies (wonen en bedrijven). Vanwege de functiemenging én de ligging aan het spoor (hoofdinfrastructuur) valt de locatie binnen het omgevingstype gemengd gebied, conform de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering". Het plangebied is weergegeven in figuur 3.1.



Afbeelding 3.1 Verbeelding La Hollande en omgeving

3.2 Uitgangspunten

Het algemene uitgangspunt is dat autobedrijf Dominicus niet in de bestaande bedrijfsvoering wordt belemmerd en dat bij de geprojecteerde woningen (evt. na maatregelen) sprake is van een aanvaard woon- en leefklimaat. Daarbij is uitgegaan van de bedrijfssituatie die in het rapport van de omgevingsdienst is gerapporteerd. Daarbij is rekening gehouden met toekomstige groei voor het autobedrijf met plaatwerkerij. Bovendien is rekening gehouden met de maximale planologische toekomstige situatie indien een ander bedrijf in milieucategorie 3.1 op de locatie van het autobedrijf wordt gevestigd. Hiermee wordt aangetoond dat de opgenomen milieuzones/-contouren toereikend zijn en met welke maatregelen woningbouw gerealiseerd kan worden zonder beperking aan bedrijfsvoering.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

Door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is een inventarisatie uitgevoerd van de (relevante) geluidgegevens van de representatieve bedrijfssituatie van het autobedrijf Dominicus. (Inventarisatie geluid/geur, ODMW, projectnr. 15101853, d.d. 30-11-2015). Deze inventarisatie is opgenomen in bijlage 5. Daarnaast heeft de omgevingsdienst een aanvullende inventarisatie verricht waarbij geluidsmetingen zijn uitgevoerd. De resultaten van de inventarisatie en de geluidsmetingen zijn op 2 februari 2016 via de mail doorgestuurd naar Antea Group. In de bijlage zijn de meetresultaten is de specifieke mail bijgevoegd.

De inventarisatie is als volgt verwerkt in het geluidonderzoek.

Het bedrijf kan 10 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode in bedrijf zijn. Als representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van 8 uur in de dagperiode en 3 uur in de avondperiode. Gedurende die periode heerst in het bedrijfsgebouw een (binnen)geluidniveau van een autobedrijf met plaatwerkerij van 85 dB(A) (gemeten en berekend door de Omgevingdienst). Tijdens deze bedrijfsduur vindt de relevante uitstraling van het geluid naar buiten plaats via de westgevel, de beglazing in de noordgevel en de ventilatieopeningen in het dak van de schadeherstelwerkplaats.

Tijdens de werkzaamheden zijn de overheaddeur, de roldeur en de loopdeur 1 uur geopend in de dagperiode. De rest van de dagperiode en in de avondperiode blijven deze deuren gesloten tijdens werkzaamheden.

De afzuiging van de compressorruimte en de afzuiging van de spuitruimte zijn 8 uur in de dagperiode en 3 uur in de avondperiode in werking. Daarnaast bevindt zich op het dak nog een dakventilator met dezelfde bedrijfsduur als de afzuigingen. De bronvermogens van de dakbronnen zijn door de omgevingsdienst bepaald naar aanleiding van metingen.

In de dagperiode komen 1 vrachtwagen, 2 bestelwagens en 10 personenauto's naar het bedrijf. Tevens is uitgegaan van 2 personenauto's in de avondperiode.

3.4 Maximaal planologische toekomstige situatie

Bij de inpassing van de geprojecteerde woningen moet op grond van jurisprudentie niet alleen met de situatie van de huidige bedrijven rekening worden gehouden, maar ook met de toekomstige maximale planologische situatie. Aan de oostkant van de planlocatie zijn bedrijven in milieucategorie 3.1 toegestaan. Op grond van het overgangsrecht is een autobedrijf met plaatwerkerij (milieucategorie 3.2) toegestaan. De (theoretische) mogelijkheid bestaat dat de huidige bebouwing verdwijnt en geheel nieuwe bedrijven en bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd. De aard van het bedrijventerrein wijzigt niet: er is sprake van bedrijvigheid waarbij activiteiten en werkzaamheden in pandig in de bedrijfsgebouwen plaatsvinden.

Voor de maximale planologische situatie is geen representatieve bedrijfssituatie op te stellen. In dit onderzoek is daarom uitgegaan van kavelkentallen in dB(A) per m². Voor het soort bedrijven dat zich in het plangebied mag vestigen, is alleen een categorie-indeling bekend. Om de planologische beoordeling mogelijk te maken, is per milieucategorie de geluidemissie per vierkante meter bepaald op basis van kentallen.

Er zijn geen vaste bronsterkten (dB(A) per m²) voor de verschillende milieucategorieën. Dit hangt (onder meer) af van het soort bedrijven, de kavelgrootte en de gewenste akoestische kwaliteit. In 2011 is door Oranjewoud (nu: Antea Group) een literatuuronderzoek uitgevoerd naar kentallen voor het indelen van industrieterreinen volgens akoestische klassen. Daarbij wordt voor de

bronvermogens in relatie tot de VNG-milieucategorie een bandbreedte tussen 'realistisch' en 'worst case' aangehouden.

In het geluidrekenmodel is voor de invulling van de bedrijfslocatie rekening gehouden met een worst case situatie. Voor de bedrijven in milieucategorie 3 is uitgegaan van een geluidproductie van 55 dB(A)/m².

Tabel 3.1 Gehanteerde geluidproductie kavelbronnen

Milieucategorie	Bandbreedte	Gehanteerde geluidproductie
3	40 – 55 dB(A)/m ²	55 dB(A)/m ²

In dit onderzoek is de bovengrens gehanteerd van de bandbreedte van de geluidproductie per milieucategorie, aangezien het plangebied is gecategoriseerd als gemengd gebied. Het betreft een etmaalwaarde, daarom is in de avondperiode en de nachtperiode een correctie van respectievelijk 5 en 10 dB toegepast.

3.5 Rekenmethode

Ter bepaling van de geluidbelasting van de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999. De geluidvermogen niveaus van de bronnen zijn bepaald op basis van kengetallen en/of de meetervaring van Antea Group. De geluiduitstraling door de akoestisch relevante gebouwdelen is berekend overeenkomstig de genoemde handleiding (methode II.7). Als basis voor de berekeningen is het gemeten en berekende binnenniveau gehanteerd bepaald door de omgevingsdienst, aangevuld met informatie over de oppervlakten en geluidisolatie (literatuurwaarden) van het desbetreffende dak- en of geveldeel. Het binnenniveau is bepaald op 85 dB(A).

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een rekenprogramma, GeoMilieu V3.11, dat gebaseerd is op het overdrachtsmodel methode II.8 van de genoemde handleiding.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de bodemgesteldheid (harde of zachte bodem);
- de locatie van de berekeningspunten.

Bij het vaststellen van de maximale geluidbelasting is rekening gehouden met de optredende maximale niveaus zoals weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Gehanteerde geluidvermogen niveaus in dB(A)

Omschrijving	Geluidvermogen niveau in dB(A)		
	Gemiddeld (L _{WR})	Maximaal (L _{Amax})	Oorzaak maximaal geluid
Personenwagen rijden	90 ²	-	
Personenwagen, manoeuvreren	90 ²	96 ²	Dichtslaan portier
Vrachtwagen, rijden	104 ²	-	
Vrachtwagen, manoeuvreren	104 ²	110 ²	Optrekken, remmen
Binnenniveau autobedrijf (plaatwerkerij)	85 ³	90 ¹	Werkzaamheden
Afzuiging spuitery	76 ³	-	
Uitlaat verwarming spuitery	86 ³	-	
Dakventilator	76 ³	-	

¹ op basis van aannames / ervaring Antea Group

² op basis van kengetallen/ meetervaring Antea Group

³ Op basis van de meetgegevens van de omgevingsdienst

Een overzicht van de ingevoerde gegevens staat in bijlage 2.

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een zachte bodem ($B_f = 1$). De harde terreindelen (wegen, bedrijventerrein) zijn als apart bodemgebied ingevoerd ($B_f = 0$). Figuur 2 geeft een overzicht van de ingevoerde bodemgebieden en objecten. De beoordelingshoogte ter plaatse van de bestaande woning is 1,5 meter voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode. Voor de nieuwbouw is gerekend met 4 bouwlagen en een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. De oostgevel van de geprojecteerde woningen wordt uitgevoerd al 'dove gevel'. Op de oostgevel zijn daarom geen beoordelingspunten gesitueerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief de bijdrage van reflecties in de gebouwen. Op de waarneempunten is de invallende geluidbelasting berekend, dit is de geluidbelasting exclusief de reflectie van de gevel waar het waarneempunt op ligt.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Huidige en toekomstige representatieve bedrijfssituatie

Voor het autobedrijf is berekend wat de geluidbelasting ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie op de bouwgrenzen in het plangebied La Hollande bedraagt.

4.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Tabel 4.1 vergelijkt de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) met het in hoofdstuk 2 genoemde toetsingskader voor het Activiteitenbesluit. Een volledig overzicht van de resultaten staat in de bijlagen.

Tabel 4.1 Toetsing $L_{Ar,LT}$ in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Berekeningspunt	$L_{Ar,LT}$ dag		$L_{Ar,LT}$ avond	
	Berekende waarde	Toetsingswaarde	Berekende waarde	Toetsingswaarde
02. Bestaande woning oostgevel	58	50	57	45
11. Nieuwbouw zuidgevel	56	50	55	45

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op zowel de bestaande woning als op de gevels van de nieuwe appartementen niet kan worden voldaan aan het genoemde toetsingskader.

Rekening houdend met de uitgangspunten aangeleverd door de omgevingsdienst is de overschrijding op de bestaande woning 8 dB(A) in de dagperiode en 12 dB(A) in de avondperiode. In de dagperiode zijn de maatgevende geluidbronnen de openstaande deuren bij werkzaamheden en de uitlaat van de verwarmingsinstallatie van de spuitcabine. In de avondperiode zijn de uitlaat van de verwarmingsinstallatie van de spuitcabine en de ventilatieopeningen van het dak de maatgevende geluidbron.

4.1.2 Maatregelen

Wettelijke geluidruimte

Middels onderliggend akoestisch onderzoek is geconcludeerd dat de vigerende geluidruimte, gedefinieerd in het Activiteitenbesluit milieubeheer, van autobedrijf Dominicus overschreden wordt met maximaal 12 dB(A). De vigerende geluidruimte is bepaald op de meest nabijgelegen woningen. Dominicus zal maatregelen moeten treffen om de binnen de vigerende geluidruimte werkzaam te zijn. De overschrijding in de dagperiode kan verholpen worden door ten tijde van de werkzaamheden de deuren gesloten te houden.

Voor de avondperiode zouden naast het gesloten houden van deuren tijdens werkzaamheden geluiddempers op de een zestal dakbronnen geplaatst moeten worden. De geluiddempers dienen een reductie van 15 dB(A) te hebben. Dit houdt in dat voor de ventilatieopeningen in het dak (4 stuks), de uitlaat van de verwarming van de spuitcabine en de nieuwe dakventilator geluiddempers geplaatst moeten worden met een reductie van 15 dB(A).

Indien bovenstaande maatregelen worden getroffen zal autobedrijf Dominicus voldoen aan haar vigerende geluidruimte gedefinieerd in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Nieuwbouwplan

De te nemen maatregelen om te kunnen voldoen aan de vigerende geluidruimte, hebben als resultaat dat het bedrijf werkzaam kan blijven onder de situatie zoals verwoord in onderliggen akoestisch onderzoek bij de mogelijke realisatie van het nieuwbouwplan direct ten westen van het bedrijf. De nieuwe plansituatie zal dan niet de activiteiten van het autobedrijf beperken.

4.1.3 Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

De berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) staan in de onderstaande tabel 4.2. Daar staan ook de in hoofdstuk 2 genoemde toetsingswaarden.

Tabel 4.2 Toetsing L_{Amax} in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Berekeningspunt	L_{Amax} dag		L_{Amax} avond	
	Berekende waarde	Toetsings-waarde	Berekende waarde	Toetsings-waarde
02. Bestaande woning oostgevel	67 (75)	70	59	65
11. Nieuwbouw zuidgevel	56 (66)	70	54	65

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op alle berekeningspunten wordt voldaan aan het genoemde toetsingskader. Het maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door de personenauto's. In de dagperiode is het maximale geluidniveau ten gevolge van laden en lossen (vrachtwagens) hoger. Bij de bestaande woning kan het maximale geluidniveau ten gevolge van laden en lossen op grond van het Activiteitenbesluit buiten beschouwing blijven.

4.2 Maximaal planologische situatie

In onderstaande tabel zijn de maatgevende resultaten weergegeven voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de maximaal planologische situatie bij de geprojecteerde woningen.

Tabel 4.3 Toetsing $L_{Ar,LT}$ in dB(A) – maximaal planologische situatie

Berekeningspunt	$L_{Ar,LT}$ etmaal	
	Berekende waarde	Toetsings-waarde
11. Nieuwbouw zuidgevel	43	50

Uit de resultaten blijkt dat in de maximaal planologische situatie wordt voldaan aan de geluidnorm voor het langtijdgemiddelde geluidniveau uit het Activiteitenbesluit.

5 Samenvatting en conclusie

In dit hoofdstuk is beschreven wat de conclusie is van de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van het autobedrijf Dominicus binnen het plangebied van La Hollande. Bij de conclusie wordt rekening gehouden met mogelijke toekomstige groei waarbij het bedrijf ten gevolge van de geplande woningbouw niet wordt belemmerd in de bedrijfsvoering en waarbij in het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

Vanwege de functiemenging én de ligging aan het spoor (hoofdinfrastructuur) valt de locatie binnen het omgevingstype gemengd gebied, conform de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering".

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden, bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de bestaande woningen ten hoogste 58 dB(A) in de dagperiode en 57 dB(A) in de avondperiode. Daarmee wordt de vigerende geluidruimte van het bedrijf, vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeer, in de dag- en avondperiode overschreden. Ook het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van het nieuwbouwplan wordt overschreden. Maatgevende bronnen zijn de open geveldelen tijdens werkzaamheden en een zestal dakbronnen.

Door het plaatsen van dempers en het gesloten houden van de open geveldelen (deuren) tijdens werkzaamheden kan worden voldaan aan de vigerende geluidruimte. Ook wordt er dan voldaan aan de geluidnormen gesteld in het Activiteiten milieubeheer bij de nieuw te bouwen appartementen. Daarmee wordt in het plangebied voldaan aan het gestelde toetsingskader en is er bij de geprojecteerde woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.2 Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt ter plaatse van de geprojecteerde woningen ten hoogste 66 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode. In de dagperiode wordt het maximale geluidniveau veroorzaakt door de vrachtwagens (ten behoeve van laden en lossen). In het kader van het Activiteitenbesluit hoeft dit niet getoetst te worden. Daarmee wordt in het plangebied voldaan aan het gestelde toetsingskader en is er bij de geprojecteerde woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Maximaal planologische situatie

Ook indien in een toekomstige situatie waarbij een nieuw bedrijf op de locatie van Autobedrijf Dominicus wordt gevestigd, is bij de geprojecteerde woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en kan een toekomstig bedrijf voldoen aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit.

5.4 Conclusie

In de huidige situatie wordt de vigerende geluidruimte overschreden met maximaal 12 dB(A). Door het nemen van maatregelen aan dakbronnen en te openen geveldelen kan voldaan worden aan de vigerende geluidruimte en tevens aan het gestelde toetsingskader op het nieuwbouwplan.

Bijlagen

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	Beglazing									
MeetDatum	:	27-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,00									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	27,0	27,0	--
Cd [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	--
Lw [dB(A)]	:	14,4	17,2	29,7	46,3	49,8	50,0	54,5	51,8	45,8	58,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	Westgevel (3 bronnen)									
MeetDatum	:	27-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	12,00									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	--
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	--
Cd [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	--
Lw [dB(A)]	:	-0,8	2,0	14,5	30,1	29,6	26,8	22,3	19,6	13,6	34,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	Overheaddeur gesloten									
MeetDatum	:	27-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	16,00									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	--
Isolatie [dB]	:	3,0	3,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	39,0	--
Cd [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	--
Lw [dB(A)]	:	28,4	36,2	47,7	62,3	62,8	60,0	54,5	45,8	39,8	67,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	Loopdeur gesloten									
MeetDatum	:	27-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	--
Cd [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	--
Lw [dB(A)]	:	11,4	14,2	26,7	42,3	45,8	49,0	46,5	43,8	37,8	53,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	Lmax Overheaddeur gesloten									
MeetDatum	:	27-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	16,00									
Cd [dB]	:	0									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	65,3	70,3	75,3	79,3	83,3	84,3	82,3	81,3	79,3	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	--
Isolatie [dB]	:	3,0	3,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	39,0	--
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw [dB(A)]	:	74,3	79,3	78,3	76,3	74,3	69,3	61,3	54,3	52,3	84,2

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	Overheaddeur open									
MeetDatum	:	27-8-2014									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	16,00									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
2		24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
3		24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
4		24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Gem.niv. Lp	:	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Delta Lf	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	36,4	44,2	61,7	82,3	88,8	92,0	92,5	89,8	83,8	97,4

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel : Autobedrijf
Bronnaam : Ventilatieopening dak (4 bronnen)
MeetDatum : 7-12-2015
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 0,79
Meetafstand [m] : 0,10

Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Gem.niv. Lp :		24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz] :		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB] :	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	
Delta Lf	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)] :	26,4	34,2	51,7	72,3	78,8	82,0	82,5	79,8	73,8	87,4

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel : Autobedrijf
Bronnaam : Loopdeur open
MeetDatum : 27-8-2014
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 2,00
Meetafstand [m] : 0,10

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
2	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
3	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
4	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Gem.niv. Lp	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	24,4	32,2	49,7	70,3	76,8	80,0	80,5	77,8	71,8	85,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Delta Lf	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw	[dB(A)]	27,4	35,2	52,7	73,3	79,8	83,0	83,5	80,8	74,8	88,4

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel : Autobedrijf
Bronnaam : Lmax Overheaddeur open
MeetDatum : 27-8-2014
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 16,00
Meetafstand [m] : 0,10

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	65,3	70,3	75,3	79,3	83,3	84,3	82,3	81,3	79,3	90,0
2	65,3	70,3	75,3	79,3	83,3	84,3	82,3	81,3	79,3	90,0
3	65,3	70,3	75,3	79,3	83,3	84,3	82,3	81,3	79,3	90,0
4	65,3	70,3	75,3	79,3	83,3	84,3	82,3	81,3	79,3	90,0
Gem.niv. Lp	65,3	70,3	75,3	79,3	83,3	84,3	82,3	81,3	79,3	90,0
Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	65,3	70,3	75,3	79,3	83,3	84,3	82,3	81,3	79,3	90,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	--
Delta Lf	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw	[dB(A)]	77,3	82,3	87,3	91,3	95,3	96,3	94,3	93,3	91,3	102,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Autobedrijf
Bronnaam : 4 Uitlaat spuitcabine
MeetDatum : 29-1-2016
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 13,00
Meetafstand [m] : 5,00
Meethoogte [m] : 11,30

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	26,0	37,3	43,7	44,3	45,2	45,6	40,1	33,1	28,4	51,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	--
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw	[dB(A)]	51,0	62,3	68,7	69,3	70,2	70,6	65,1	58,1	53,4	76,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	3 Uitlaat verwarming spuitcabine									
MeetDatum	:	29-1-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	3,50									
Meethoogte [m]	:	1,60									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,1	43,8	45,2	63,4	63,0	49,0	43,7	36,7	28,6	66,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	54,0	59,7	65,1	83,3	82,9	68,9	63,6	56,6	48,5	86,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Autobedrijf									
Bronnaam	:	nieuw Dakventilator									
MeetDatum	:	29-1-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,50									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,5	38,8	45,3	52,0	50,8	50,7	46,9	40,7	32,5	57,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	51,0	53,3	63,8	70,5	69,3	69,2	65,4	59,2	51,0	75,5

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS

Model eigenschap

Omschrijving	RBS
Verantwoordelijke	d08711
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	d08711 op 7-12-2015
Laatst ingezien door	d08231 op 8-2-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Model: RBS
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	20	4	--	28,65	30,87	--	10	10,00	42,00	64,00	74,00
02	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	35,29	--	--	10	10,00	42,00	79,00	84,00
03	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	38,28	--	--	10	10,00	--	75,10	82,90

Model: RBS
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
14	Overheaddeur open	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	10,79	--	--
13	Loopdeur open	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	10,79	--	--
12	Overheaddeur open	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	10,79	--	--
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
08	Beglazing	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
09	Beglazing	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
50	Lmax vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--
51	Lmax vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--
52	Lmax personenauto	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--
16	Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	2,34	1,25	--
17	Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	2,34	1,25	--
18	Loopdeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	2,34	1,25	--
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
14	Nieuwe dakventilator	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--

Model: RBS
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
11	Nee	Nee	Nee	51,00	62,30	68,70	69,30	70,20	70,60	65,10	58,10	53,40	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	0,00	0,00	0,00
05	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	0,00	0,00	0,00
06	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	0,00	0,00	0,00
07	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	0,00	0,00	0,00
14	Ja	Nee	Nee	36,40	44,20	61,70	82,30	88,80	92,00	92,50	89,80	83,80	0,00	0,00	0,00
13	Ja	Nee	Nee	27,40	35,20	52,70	73,30	79,80	83,00	83,50	80,80	74,80	0,00	0,00	0,00
12	Ja	Nee	Nee	36,40	44,20	61,70	82,30	88,80	92,00	92,50	89,80	83,80	0,00	0,00	0,00
01	Ja	Nee	Nee	0,00	2,00	14,50	30,10	29,60	26,80	22,30	19,60	13,60	0,00	0,00	0,00
02	Ja	Nee	Nee	0,00	2,00	14,50	30,10	29,60	26,80	22,30	19,60	13,60	0,00	0,00	0,00
03	Ja	Nee	Nee	0,00	2,00	14,50	30,10	29,60	26,80	22,30	19,60	13,60	0,00	0,00	0,00
08	Ja	Nee	Nee	14,40	17,20	29,70	46,30	49,80	50,00	54,50	51,80	45,80	0,00	0,00	0,00
09	Ja	Nee	Nee	14,40	17,20	29,70	46,30	49,80	50,00	54,50	51,80	45,80	0,00	0,00	0,00
50	Nee	Nee	Nee	--	75,10	82,90	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	-6,00	-6,00
51	Nee	Nee	Nee	--	75,10	82,90	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	-6,00	-6,00
52	Nee	Nee	Nee	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	-6,00	-6,00	-6,00
16	Ja	Nee	Nee	28,40	36,20	47,70	62,30	62,80	60,00	54,50	45,80	39,80	0,00	0,00	0,00
17	Ja	Nee	Nee	28,40	36,20	47,70	62,30	62,80	60,00	54,50	45,80	39,80	0,00	0,00	0,00
18	Ja	Nee	Nee	11,40	14,20	26,70	42,30	45,80	49,00	46,50	43,80	37,80	0,00	0,00	0,00
55	Ja	Nee	Nee	74,34	79,34	78,34	76,34	74,34	69,34	61,34	54,34	52,34	0,00	0,00	0,00
56	Ja	Nee	Nee	74,34	79,34	78,34	76,34	74,34	69,34	61,34	54,34	52,34	0,00	0,00	0,00
13	Nee	Nee	Nee	54,00	59,70	65,10	83,30	82,90	68,90	63,60	56,60	48,50	0,00	0,00	0,00
14	Nee	Nee	Nee	51,00	53,30	63,80	70,50	69,30	69,20	65,40	59,20	51,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	0,00
51	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	0,00
52	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
02	Woning oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
11	Nieuwbouw zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
12	Nieuwbouw zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Model: RBS
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
924244		0,00
1257375		0,00
1373305		0,00
1853298		0,00
1882655		0,00
1886213		0,00
1886764		0,00
2101016		0,00
2345378		0,00
2410226		0,00
2414099		0,00
2465364		0,00
2518026		0,00
2604986		0,00
2605356		0,00
2606841		0,00
2607393		0,00
2610454		0,00
2611091		0,00
2611722		0,00
2614097		0,00
2634688		0,00
2708223		0,00
2729809		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Maximaal planologische situatie

Model eigenschap

Omschrijving	Maximaal planologische situatie
Verantwoordelijke	d08711
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	d08711 op 7-12-2015
Laatst ingezien door	d08231 op 8-2-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Model: Maximaal planologische situatie
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
01	Bedrijf cat. 3.1	4,00	0,00	Relatief	False	0,00	5,00	10,00	5	5	Ja	55,00	55,00	55,00

Model: Maximaal planologische situatie
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
01	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	83,37	83,37	83,37	83,37	83,37	83,37	83,37	83,37	83,37

Model: Maximaal planologische situatie
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	25,00	20,00	15,00	11,00	7,00	5,00	8,00	9,00	11,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers

Model eigenschap

Omschrijving	RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
Verantwoordelijke	d08711
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	d08711 op 7-12-2015

Laatst ingezien door	d08231 op 8-2-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	20	4	--	28,65	30,87	--	10	10,00	42,00	64,00	74,00
02	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	35,29	--	--	10	10,00	42,00	79,00	84,00
03	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	38,28	--	--	10	10,00	--	75,10	82,90

Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
08	Beglazing	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
09	Beglazing	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
50	Lmax vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--
51	Lmax vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--
52	Lmax personenauto	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--
16	Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
17	Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
18	Loopdeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,76	1,25	--
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--
14	Nieuwe dakventilator	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	1,25	--

Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
11	Nee	Nee	Nee	51,00	62,30	68,70	69,30	70,20	70,60	65,10	58,10	53,40	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	15,00	15,00	15,00
05	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	15,00	15,00	15,00
06	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	15,00	15,00	15,00
07	Nee	Nee	Nee	26,40	34,20	51,70	72,30	78,80	82,00	82,50	79,80	73,80	15,00	15,00	15,00
01	Ja	Nee	Nee	0,00	2,00	14,50	30,10	29,60	26,80	22,30	19,60	13,60	0,00	0,00	0,00
02	Ja	Nee	Nee	0,00	2,00	14,50	30,10	29,60	26,80	22,30	19,60	13,60	0,00	0,00	0,00
03	Ja	Nee	Nee	0,00	2,00	14,50	30,10	29,60	26,80	22,30	19,60	13,60	0,00	0,00	0,00
08	Ja	Nee	Nee	14,40	17,20	29,70	46,30	49,80	50,00	54,50	51,80	45,80	0,00	0,00	0,00
09	Ja	Nee	Nee	14,40	17,20	29,70	46,30	49,80	50,00	54,50	51,80	45,80	0,00	0,00	0,00
50	Nee	Nee	Nee	--	75,10	82,90	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	-6,00	-6,00
51	Nee	Nee	Nee	--	75,10	82,90	90,80	97,70	101,30	97,40	90,40	--	0,00	-6,00	-6,00
52	Nee	Nee	Nee	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	-6,00	-6,00	-6,00
16	Ja	Nee	Nee	28,40	36,20	47,70	62,30	62,80	60,00	54,50	45,80	39,80	0,00	0,00	0,00
17	Ja	Nee	Nee	28,40	36,20	47,70	62,30	62,80	60,00	54,50	45,80	39,80	0,00	0,00	0,00
18	Ja	Nee	Nee	11,40	14,20	26,70	42,30	45,80	49,00	46,50	43,80	37,80	0,00	0,00	0,00
55	Ja	Nee	Nee	74,34	79,34	78,34	76,34	74,34	69,34	61,34	54,34	52,34	0,00	0,00	0,00
56	Ja	Nee	Nee	74,34	79,34	78,34	76,34	74,34	69,34	61,34	54,34	52,34	0,00	0,00	0,00
13	Nee	Nee	Nee	54,00	59,70	65,10	83,30	82,90	68,90	63,60	56,60	48,50	15,00	15,00	15,00
14	Nee	Nee	Nee	51,00	53,30	63,80	70,50	69,30	69,20	65,40	59,20	51,00	15,00	15,00	15,00

Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
dec 2015 rev00 - 404455 La Hollande Oisterwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
05	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
06	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
07	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	0,00
51	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	0,00
52	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
14	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning zuidgevel	1,50	55,9	44,7	--	55,9
01_B	Woning zuidgevel	4,50	57,1	49,0	--	57,1
01_C	Woning zuidgevel	7,50	58,8	57,3	--	62,3
01_D	Woning zuidgevel	10,50	59,0	57,2	--	62,2
02_A	Woning oostgevel	1,50	57,6	44,7	--	57,6
02_B	Woning oostgevel	4,50	59,6	48,8	--	59,6
02_C	Woning oostgevel	7,50	58,3	53,2	--	58,3
02_D	Woning oostgevel	10,50	58,2	53,4	--	58,4
11_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	46,2	46,3	--	51,3
11_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	49,3	49,5	--	54,5
11_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	55,6	55,4	--	60,4
11_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	55,7	55,4	--	60,4
12_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	44,8	44,8	--	49,8
12_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	48,9	49,1	--	54,1
12_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	52,4	52,1	--	57,1
12_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	52,8	52,2	--	57,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAr bij Bron voor toetspunt: 01_C - Woning zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_C	Woning zuidgevel	7,50	58,8	57,3	--	62,3
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	53,3	53,8	--	58,8
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	49,0	49,5	--	54,5
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	48,2	48,7	--	53,7
14	Overheaddeur open	2,67	53,7	--	--	53,7
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	47,5	48,0	--	53,0
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	46,2	46,8	--	51,8
14	Nieuwe dakventilator	7,50	41,1	41,6	--	46,6
12	Overheaddeur open	2,67	46,1	--	--	46,1
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	37,3	37,8	--	42,8
17	Overheaddeur gesloten	2,67	31,6	32,7	--	37,7
13	Loopdeur open	2,67	37,5	--	--	37,5
01	Personenauto's	0,75	28,8	26,6	--	31,6
16	Overheaddeur gesloten	2,67	25,0	26,1	--	31,1
03	Vrachtwagen	0,75	30,1	--	--	30,1
08	Beglazing	2,50	23,3	23,8	--	28,8
02	Bestelwagens	0,75	26,7	--	--	26,7
09	Beglazing	2,50	15,6	16,1	--	21,1
18	Loopdeur gesloten	2,67	11,1	12,2	--	17,2
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-12,3	-11,8	--	-6,8
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-13,1	-12,6	--	-7,5
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-14,5	-14,0	--	-9,0
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-24,2	--	--	-24,2
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-32,2	--	--	-32,2
52	Lmax personenauto	0,75	-44,4	-44,4	--	-39,4
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-44,8	--	--	-44,8
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-48,7	--	--	-48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_D - Woning zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_D	Woning zuidgevel	10,50	59,0	57,2	--	62,2
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	53,1	53,6	--	58,6
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	49,0	49,5	--	54,5
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	48,2	48,7	--	53,7
14	Overheaddeur open	2,67	53,4	--	--	53,4
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	47,5	48,0	--	53,0
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	46,4	46,9	--	51,9
12	Overheaddeur open	2,67	49,2	--	--	49,2
14	Nieuwe dakventilator	7,50	41,8	42,3	--	47,3
13	Loopdeur open	2,67	43,5	--	--	43,5
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	37,5	38,0	--	43,0
17	Overheaddeur gesloten	2,67	31,3	32,4	--	37,4
16	Overheaddeur gesloten	2,67	27,9	29,0	--	34,0
01	Personenauto's	0,75	28,8	26,6	--	31,6
03	Vrachtwagen	0,75	31,4	--	--	31,4
08	Beglazing	2,50	23,0	23,5	--	28,5
02	Bestelwagens	0,75	25,9	--	--	25,9
18	Loopdeur gesloten	2,67	16,4	17,5	--	22,5
09	Beglazing	2,50	15,5	16,0	--	21,0
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-11,8	-11,2	--	-6,2
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-13,4	-12,9	--	-7,9
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-14,4	-13,9	--	-8,9
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-23,3	--	--	-23,3
52	Lmax personenauto	0,75	-37,4	-37,4	--	-32,4
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-41,5	--	--	-41,5
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-45,1	--	--	-45,1
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-47,4	--	--	-47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_D - Nieuwbouw zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	55,7	55,4	--	60,4
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	52,0	52,5	--	57,5
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	47,8	48,3	--	53,3
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	45,5	46,0	--	51,0
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	43,8	44,3	--	49,3
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	42,7	43,2	--	48,2
14	Overheaddeur open	2,67	45,2	--	--	45,2
14	Nieuwe dakventilator	7,50	38,4	38,9	--	43,9
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	38,3	38,8	--	43,8
12	Overheaddeur open	2,67	43,6	--	--	43,6
13	Loopdeur open	2,67	34,9	--	--	34,9
17	Overheaddeur gesloten	2,67	24,1	25,2	--	30,2
16	Overheaddeur gesloten	2,67	22,1	23,2	--	28,2
03	Vrachtwagen	0,75	23,9	--	--	23,9
01	Personenauto's	0,75	20,9	18,6	--	23,6
08	Beglazing	2,50	15,7	16,2	--	21,2
02	Bestelwagens	0,75	19,0	--	--	19,0
09	Beglazing	2,50	13,0	13,5	--	18,5
18	Loopdeur gesloten	2,67	8,5	9,6	--	14,6
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	2,2	2,7	--	7,7
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,4	0,9	--	5,9
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-1,0	-0,5	--	4,5
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-32,6	--	--	-32,6
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-41,7	--	--	-41,7
52	Lmax personenauto	0,75	-48,9	-48,9	--	-43,9
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-51,7	--	--	-51,7
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-52,6	--	--	-52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_C - Nieuwbouw zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	55,6	55,4	--	60,4
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	52,1	52,6	--	57,6
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	47,8	48,3	--	53,3
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	45,4	45,9	--	50,9
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	43,8	44,3	--	49,3
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	42,6	43,1	--	48,1
14	Overheaddeur open	2,67	44,3	--	--	44,3
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	38,0	38,5	--	43,5
12	Overheaddeur open	2,67	43,3	--	--	43,3
14	Nieuwe dakventilator	7,50	37,1	37,6	--	42,6
13	Loopdeur open	2,67	34,6	--	--	34,6
17	Overheaddeur gesloten	2,67	21,8	22,9	--	27,9
16	Overheaddeur gesloten	2,67	20,8	21,9	--	26,9
03	Vrachtwagen	0,75	22,9	--	--	22,9
01	Personenauto's	0,75	19,4	17,2	--	22,2
08	Beglazing	2,50	14,6	15,1	--	20,1
09	Beglazing	2,50	12,7	13,2	--	18,2
02	Bestelwagens	0,75	17,5	--	--	17,5
18	Loopdeur gesloten	2,67	7,9	9,0	--	14,0
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	2,7	3,2	--	8,2
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,7	1,2	--	6,2
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-0,7	-0,2	--	4,8
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-34,7	--	--	-34,7
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-42,7	--	--	-42,7
52	Lmax personenauto	0,75	-49,9	-49,9	--	-44,9
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-53,0	--	--	-53,0
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-53,7	--	--	-53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning oostgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Woning oostgevel	4,50	59,6	48,8	--	59,6
12	Overheaddeur open	2,67	56,7	--	--	56,7
14	Overheaddeur open	2,67	54,9	--	--	54,9
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	44,1	44,6	--	49,6
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	43,7	44,2	--	49,2
13	Loopdeur open	2,67	47,2	--	--	47,2
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	36,6	37,1	--	42,1
16	Overheaddeur gesloten	2,67	34,6	35,7	--	40,7
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	34,1	34,6	--	39,6
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	34,0	34,5	--	39,5
17	Overheaddeur gesloten	2,67	31,7	32,8	--	37,8
14	Nieuwe dakventilator	7,50	32,2	32,7	--	37,7
03	Vrachtwagen	0,75	37,7	--	--	37,7
01	Personenauto's	0,75	34,2	32,0	--	37,0
02	Bestelwagens	0,75	32,5	--	--	32,5
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	25,2	25,7	--	30,7
08	Beglazing	2,50	24,5	25,0	--	30,0
18	Loopdeur gesloten	2,67	20,3	21,4	--	26,4
09	Beglazing	2,50	15,7	16,2	--	21,2
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-25,1	-24,6	--	-19,6
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-26,0	-25,4	--	-20,4
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-26,5	-26,0	--	-21,0
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-23,6	--	--	-23,6
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-25,6	--	--	-25,6
52	Lmax personenauto	0,75	-35,0	-35,0	--	-30,0
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-41,9	--	--	-41,9
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-44,7	--	--	-44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woning oostgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Woning oostgevel	1,50	57,6	44,7	--	57,6
12	Overheaddeur open	2,67	56,5	--	--	56,5
14	Overheaddeur open	2,67	48,5	--	--	48,5
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	39,5	40,0	--	45,0
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	36,8	37,3	--	42,3
13	Loopdeur open	2,67	42,0	--	--	42,0
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	35,8	36,4	--	41,4
16	Overheaddeur gesloten	2,67	33,9	35,0	--	40,0
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	32,3	32,8	--	37,8
03	Vrachtwagen	0,75	37,6	--	--	37,6
01	Personenauto's	0,75	34,5	32,3	--	37,3
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	30,8	31,3	--	36,3
14	Nieuwe dakventilator	7,50	28,4	28,9	--	33,9
17	Overheaddeur gesloten	2,67	27,0	28,1	--	33,1
02	Bestelwagens	0,75	32,7	--	--	32,7
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	21,6	22,2	--	27,2
08	Beglazing	2,50	18,4	18,9	--	23,9
18	Loopdeur gesloten	2,67	15,1	16,2	--	21,2
09	Beglazing	2,50	15,5	16,0	--	21,0
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-26,6	-26,1	--	-21,1
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-28,2	-27,7	--	-22,7
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-29,0	-28,5	--	-23,5
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-23,9	--	--	-23,9
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-29,0	--	--	-29,0
52	Lmax personenauto	0,75	-35,0	-35,0	--	-29,9
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-42,0	--	--	-42,0
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-47,7	--	--	-47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_D	Woning zuidgevel	10,50	75,7	61,6	--
02_D	Woning oostgevel	10,50	75,6	60,6	--
02_B	Woning oostgevel	4,50	75,4	64,0	--
02_A	Woning oostgevel	1,50	75,1	64,0	--
02_C	Woning oostgevel	7,50	75,0	61,2	--
01_C	Woning zuidgevel	7,50	74,8	55,3	--
01_B	Woning zuidgevel	4,50	74,7	56,8	--
01_A	Woning zuidgevel	1,50	69,6	56,4	--
11_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	66,4	53,7	--
12_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	64,5	50,5	--
11_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	64,3	53,8	--
12_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	61,1	50,5	--
11_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	57,2	49,5	--
12_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	56,6	49,3	--
11_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	55,3	46,2	--
12_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	54,1	44,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_D - Woning zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_D	Woning zuidgevel	10,50	75,7	61,6	--
51	Lmax vrachtwagen	1,50	75,7	--	--
03	Vrachtwagen	0,75	68,2	--	--
14	Overheaddeur open	2,67	64,2	--	--
52	Lmax personenauto	0,75	61,6	61,6	--
12	Overheaddeur open	2,67	60,0	--	--
02	Bestelwagens	0,75	59,3	--	--
50	Lmax vrachtwagen	1,50	57,5	--	--
01	Personenauto's	0,75	54,9	54,9	--
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	54,8	54,8	--
13	Loopdeur open	2,67	54,3	--	--
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	53,9	--	--
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	51,6	--	--
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	50,7	50,7	--
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	49,9	49,9	--
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	49,3	49,3	--
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	48,1	48,1	--
14	Nieuwe dakventilator	7,50	43,5	43,5	--
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	39,2	39,2	--
17	Overheaddeur gesloten	2,67	33,7	33,7	--
16	Overheaddeur gesloten	2,67	30,2	30,2	--
08	Beglazing	2,50	24,8	24,8	--
18	Loopdeur gesloten	2,67	18,8	18,8	--
09	Beglazing	2,50	17,3	17,3	--
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-10,0	-10,0	--
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-11,7	-11,7	--
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-12,6	-12,6	--
LAmix	(hoofdgroep)		75,7	61,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woning oostgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Woning oostgevel	1,50	75,1	64,0	--
50	Lmax vrachtwagen	1,50	75,1	--	--
03	Vrachtwagen	0,75	73,7	--	--
51	Lmax vrachtwagen	1,50	70,0	--	--
12	Overheaddeur open	2,67	67,3	--	--
02	Bestelwagens	0,75	65,6	--	--
52	Lmax personenauto	0,75	64,0	64,0	--
14	Overheaddeur open	2,67	59,3	--	--
01	Personenauto's	0,75	58,7	58,7	--
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	57,0	--	--
13	Loopdeur open	2,67	52,8	--	--
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	51,3	--	--
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	41,3	41,3	--
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	38,5	38,5	--
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	37,6	37,6	--
16	Overheaddeur gesloten	2,67	36,3	36,3	--
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	34,1	34,1	--
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	32,6	32,6	--
14	Nieuwe dakventilator	7,50	30,2	30,2	--
17	Overheaddeur gesloten	2,67	29,4	29,4	--
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	23,4	23,4	--
08	Beglazing	2,50	20,2	20,2	--
18	Loopdeur gesloten	2,67	17,4	17,4	--
09	Beglazing	2,50	17,3	17,3	--
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-24,8	-24,8	--
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-26,4	-26,4	--
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-27,2	-27,2	--
LAmix	(hoofdgroep)		75,1	64,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmix bij Bron voor toetspunt: 11_D - Nieuwbouw zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	66,4	53,7	--
51	Lmax vrachtwagen	1,50	66,4	--	--
03	Vrachtwagen	0,75	60,9	--	--
50	Lmax vrachtwagen	1,50	57,3	--	--
14	Overheaddeur open	2,67	56,0	--	--
12	Overheaddeur open	2,67	54,4	--	--
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	53,7	53,7	--
02	Bestelwagens	0,75	52,7	--	--
52	Lmax personenauto	0,75	50,1	50,1	--
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	49,6	49,6	--
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	47,3	--	--
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	47,2	47,2	--
01	Personenauto's	0,75	46,5	46,5	--
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	46,4	--	--
13	Loopdeur open	2,67	45,7	--	--
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	45,6	45,6	--
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	44,5	44,5	--
14	Nieuwe dakventilator	7,50	40,1	40,1	--
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	40,0	40,0	--
17	Overheaddeur gesloten	2,67	26,4	26,4	--
16	Overheaddeur gesloten	2,67	24,5	24,5	--
08	Beglazing	2,50	17,5	17,5	--
09	Beglazing	2,50	14,8	14,8	--
18	Loopdeur gesloten	2,67	10,8	10,8	--
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	4,0	4,0	--
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	2,2	2,2	--
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,8	0,8	--
LAmix	(hoofdgroep)		66,4	53,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LMax bij Bron voor toetspunt: 11_C - Nieuwbouw zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	64,3	53,8	--
51	Lmax vrachtwagen	1,50	64,3	--	--
03	Vrachtwagen	0,75	59,0	--	--
50	Lmax vrachtwagen	1,50	56,3	--	--
14	Overheaddeur open	2,67	55,1	--	--
12	Overheaddeur open	2,67	54,1	--	--
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	53,8	53,8	--
02	Bestelwagens	0,75	50,8	--	--
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	49,5	49,5	--
52	Lmax personenauto	0,75	49,1	49,1	--
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	47,1	47,1	--
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	46,0	--	--
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	45,5	45,5	--
13	Loopdeur open	2,67	45,4	--	--
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	45,3	--	--
01	Personenauto's	0,75	44,8	44,8	--
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	44,4	44,4	--
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	39,8	39,8	--
14	Nieuwe dakventilator	7,50	38,9	38,9	--
17	Overheaddeur gesloten	2,67	24,1	24,1	--
16	Overheaddeur gesloten	2,67	23,2	23,2	--
08	Beglazing	2,50	16,4	16,4	--
09	Beglazing	2,50	14,5	14,5	--
18	Loopdeur gesloten	2,67	10,3	10,3	--
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	4,5	4,5	--
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	2,5	2,5	--
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	1,0	1,0	--
LMax	(hoofdgroep)		64,3	53,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal planologische situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning zuidgevel	1,50	42,5	37,5	32,5	42,5
01_B	Woning zuidgevel	4,50	45,0	40,0	35,0	45,0
01_C	Woning zuidgevel	7,50	47,6	42,6	37,6	47,6
01_D	Woning zuidgevel	10,50	47,3	42,3	37,3	47,3
02_A	Woning oostgevel	1,50	48,1	43,1	38,1	48,1
02_B	Woning oostgevel	4,50	48,8	43,8	38,8	48,8
02_C	Woning oostgevel	7,50	46,9	41,9	36,9	46,9
02_D	Woning oostgevel	10,50	46,5	41,5	36,5	46,5
11_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	32,0	27,1	22,1	32,0
11_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	33,8	28,8	23,8	33,8
11_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	40,7	35,7	30,7	40,7
11_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	42,9	37,9	32,9	42,9
12_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	32,1	27,1	22,1	32,1
12_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	33,4	28,4	23,4	33,4
12_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	37,9	32,9	27,9	37,9
12_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	40,2	35,2	30,2	40,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_D	Woning zuidgevel	10,50	44,0	44,1	--	49,1
01_C	Woning zuidgevel	7,50	43,9	44,1	--	49,1
11_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	42,4	42,8	--	47,8
11_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	42,2	42,6	--	47,6
02_D	Woning oostgevel	10,50	42,2	41,0	--	46,0
02_C	Woning oostgevel	7,50	42,0	40,9	--	45,9
02_B	Woning oostgevel	4,50	42,5	40,1	--	45,1
11_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	39,2	39,6	--	44,6
01_B	Woning zuidgevel	4,50	39,8	39,5	--	44,5
12_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	38,5	38,8	--	43,8
12_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	38,3	38,6	--	43,6
11_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	37,8	38,3	--	43,3
02_A	Woning oostgevel	1,50	41,7	38,2	--	43,2
01_A	Woning zuidgevel	1,50	37,2	36,5	--	41,5
12_B	Nieuwbouw zuidgevel	4,50	36,0	36,5	--	41,5
12_A	Nieuwbouw zuidgevel	1,50	33,8	34,2	--	39,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_D - Woning zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_D	Woning zuidgevel	10,50	44,0	44,1	--	49,1
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	38,1	38,6	--	43,6
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	37,5	38,0	--	43,0
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	34,0	34,5	--	39,5
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	33,2	33,7	--	38,7
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	32,5	33,0	--	38,0
17	Overheaddeur gesloten	2,67	31,9	32,4	--	37,4
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	31,4	31,9	--	36,9
16	Overheaddeur gesloten	2,67	28,6	29,1	--	34,1
14	Nieuwe dakventilator	7,50	26,8	27,3	--	32,3
01	Personenauto's	0,75	28,8	26,6	--	31,6
03	Vrachtwagen	0,75	31,4	--	--	31,4
08	Beglazing	2,50	23,0	23,5	--	28,5
02	Bestelwagens	0,75	25,9	--	--	25,9
18	Loopdeur gesloten	2,67	17,0	17,5	--	22,5
09	Beglazing	2,50	15,5	16,0	--	21,0
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-12,0	-11,4	--	-6,5
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-13,6	-13,1	--	-8,1
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-14,5	-14,0	--	-9,0
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-23,2	--	--	-23,2
52	Lmax personenauto	0,75	-45,7	-45,7	--	-40,7
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-41,5	--	--	-41,5
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-45,1	--	--	-45,1
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-47,4	--	--	-47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: 01_C - Woning zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_C	Woning zuidgevel	7,50	43,9	44,1	--	49,1
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	38,3	38,8	--	43,8
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	37,3	37,8	--	42,8
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	34,0	34,5	--	39,5
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	33,2	33,7	--	38,7
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	32,5	33,0	--	38,0
17	Overheaddeur gesloten	2,67	32,2	32,7	--	37,7
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	31,2	31,8	--	36,8
14	Nieuwe dakventilator	7,50	26,1	26,7	--	31,7
01	Personenauto's	0,75	28,8	26,6	--	31,6
16	Overheaddeur gesloten	2,67	25,6	26,1	--	31,1
03	Vrachtwagen	0,75	30,1	--	--	30,1
08	Beglazing	2,50	23,3	23,8	--	28,8
02	Bestelwagens	0,75	26,7	--	--	26,7
09	Beglazing	2,50	15,6	16,1	--	21,1
18	Loopdeur gesloten	2,67	11,7	12,2	--	17,2
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-12,6	-12,1	--	-7,1
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-13,3	-12,8	--	-7,8
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-14,6	-14,1	--	-9,1
51	L _{max} vrachtwagen	1,50	-24,2	--	--	-24,2
50	L _{max} vrachtwagen	1,50	-32,3	--	--	-32,3
52	L _{max} personenauto	0,75	-46,0	-46,0	--	-41,0
56	L _{max} Overheaddeur gesloten	2,67	-44,8	--	--	-44,8
55	L _{max} Overheaddeur gesloten	2,67	-48,6	--	--	-48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_D - Nieuwbouw zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_D	Nieuwbouw zuidgevel	10,50	42,4	42,8	--	47,8
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	38,3	38,8	--	43,8
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	37,0	37,5	--	42,5
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	32,8	33,3	--	38,3
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	30,5	31,0	--	36,0
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	28,8	29,3	--	34,3
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	27,7	28,2	--	33,2
17	Overheaddeur gesloten	2,67	24,7	25,2	--	30,2
14	Nieuwe dakventilator	7,50	23,4	23,9	--	28,9
16	Overheaddeur gesloten	2,67	22,7	23,2	--	28,2
03	Vrachtwagen	0,75	23,9	--	--	23,9
01	Personenauto's	0,75	20,9	18,6	--	23,6
08	Beglazing	2,50	15,7	16,2	--	21,2
02	Bestelwagens	0,75	19,0	--	--	19,0
09	Beglazing	2,50	13,0	13,5	--	18,5
18	Loopdeur gesloten	2,67	9,1	9,6	--	14,6
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	2,2	2,7	--	7,7
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,4	0,9	--	5,9
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-1,0	-0,5	--	4,5
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-32,6	--	--	-32,6
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-41,7	--	--	-41,7
52	Lmax personenauto	0,75	-48,9	-48,9	--	-43,9
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-51,7	--	--	-51,7
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-52,5	--	--	-52,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_C - Nieuwbouw zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_C	Nieuwbouw zuidgevel	7,50	42,2	42,6	--	47,6
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	38,0	38,5	--	43,5
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	37,1	37,6	--	42,6
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	32,8	33,3	--	38,3
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	30,4	30,9	--	35,9
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	28,8	29,3	--	34,3
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	27,6	28,1	--	33,1
17	Overheaddeur gesloten	2,67	22,4	22,9	--	27,9
14	Nieuwe dakventilator	7,50	22,1	22,6	--	27,6
16	Overheaddeur gesloten	2,67	21,4	21,9	--	26,9
03	Vrachtwagen	0,75	22,9	--	--	22,9
01	Personenauto's	0,75	19,5	17,3	--	22,3
09	Beglazing	2,50	12,7	13,2	--	18,2
02	Bestelwagens	0,75	17,5	--	--	17,5
08	Beglazing	2,50	11,8	12,3	--	17,3
18	Loopdeur gesloten	2,67	8,5	9,0	--	14,0
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	2,7	3,2	--	8,2
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	0,7	1,2	--	6,2
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-0,7	-0,2	--	4,8
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-34,9	--	--	-34,9
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-42,7	--	--	-42,7
52	Lmax personenauto	0,75	-49,9	-49,9	--	-44,9
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-53,0	--	--	-53,0
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-53,7	--	--	-53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS incl. maatregelen dichthouden open geveldelen + dempers
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woning oostgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Woning oostgevel	1,50	41,7	38,2	--	43,2
16	Overheaddeur gesloten	2,67	34,5	35,0	--	40,0
03	Vrachtwagen	0,75	37,5	--	--	37,5
01	Personenauto's	0,75	34,5	32,3	--	37,3
17	Overheaddeur gesloten	2,67	27,6	28,1	--	33,1
02	Bestelwagens	0,75	32,7	--	--	32,7
07	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	24,5	25,0	--	30,0
06	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	21,7	22,2	--	27,2
11	Uitlaatpijp afzuiging spuitcabine	13,00	21,6	22,1	--	27,1
13	Uitlaat verwarming spuitcabine	8,00	20,8	21,3	--	26,3
08	Beglazing	2,50	18,4	18,9	--	23,9
05	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	17,3	17,8	--	22,8
04	Ventilatieopening dak (4 bronnen)	0,50	15,7	16,3	--	21,3
18	Loopdeur gesloten	2,67	15,7	16,2	--	21,2
09	Beglazing	2,50	15,5	16,0	--	21,0
14	Nieuwe dakventilator	7,50	13,3	13,9	--	18,9
01	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-26,7	-26,2	--	-21,2
02	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-28,3	-27,8	--	-22,8
03	Westgevel (3 bronnen)	4,50	-29,1	-28,6	--	-23,6
50	Lmax vrachtwagen	1,50	-23,9	--	--	-23,9
51	Lmax vrachtwagen	1,50	-29,0	--	--	-29,0
52	Lmax personenauto	0,75	-35,0	-35,0	--	-29,9
55	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-42,0	--	--	-42,0
56	Lmax Overheaddeur gesloten	2,67	-47,7	--	--	-47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

INVENTARISATIE GELUID/GEUR		
projectnummer 15101853 d.d. 30-11-2015		
Gegevens inrichting		
Naam inrichting	Automobielbedrijf Dominicus	
Adres + Plaats	Nicolaas van Eschstraat 18 Oisterwijk	
Gemeente	Oisterwijk	
Gezoneerd industrieterrein	niet van toepassing	
Bevoegd gezag	Burgemeester en wethouders van Oisterwijk	
Interne gegevens		
Opdrachtgever	Peter Callaars (Gemeente Oisterwijk)	
Adviseur	Glenn Mogot	
Collegiale toetser	Johan Hermus	

Opdrachtformulering

- De inventarisatie van de milieurelevante gegevens – in casu geluid en geur – bij Automobielbedrijf Dominicus.

1 Inleiding

Automobiëlbedrijf Dominicus is gevestigd op het perceel Nicolaas van Eschstraat 18 te Oisterwijk en houdt zich met name bezig met schadeherstel en verfspuiten van voertuigen, met name auto's. In verband met de realisatie van een appartementencomplex op het aangrenzend perceel ten westen van het perceel van het bedrijf is door de gemeente Oisterwijk de opdracht verstrekt een inventarisatie van milieurelevante gegevens – in casu voor geluid en geur – van de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf.

Daarbij is een aantal gegevens van belang, te weten:

- indeling en beschrijving van de bedrijfsruimten;
- een beschrijving van de huidige feitelijke representatieve bedrijfssituatie (hierna RBS te noemen), die geschikt is als input van een geluid- en geuronderzoek;
- per geluidbron een beschrijving van de locatie, hoogte, soort en bedrijfsduur;
- de emissieplaats en hoogte van de mogelijke andere emissieplaatsen en hoogte;
- bedrijfstijden;
- de gebruikte verfproducten, hun samenstelling en de geurcomponenten in deze samenstelling; het gaat daarbij ook om het verbruik per tijdseenheid;
- het aantal spuituren;
- vervoer van en naar de inrichting;
- een beschrijving van de verwachte realistische toekomstige groei van het bedrijf.

2 Gegevens

Op donderdag 19 november 2015 is conform afspraak een bezoek aan het bedrijf gebracht om in samenspraak met de inrichtingshouder de heer W.W.M.H. (Wilfred) Dominicus bovenstaande gegevens te inventariseren.

2.1 Indeling en beschrijving van de bedrijfsruimten

In figuur 2.1 is een schematische weergave van de indeling van de onderhavige inrichting.

De situering van de inrichting komt met betrekking tot de geometrie overeen met de werkelijke situatie, hetgeen is af leiden uit de richting van de noordpijl.

Figuur 2.1 Indeling inrichting



Bergruimte

In de bergruimte aan de noordoostelijke hoek van de uitbouw zijn hulpmiddelen ten behoeve van de schadeherstel- en spuitwerkzaamheden opgeslagen. In deze ruimte wordt geen geluid geproduceerd.

Compressorruimte

In de compressorruimte aan de noordwestelijke hoek van het gebouw is een compressor, een verwarmingsinstallatie en een aan-/afzuiginstallatie met ventilator. De geluidsproductie van de compressor en de verwarmingsinstallatie is niet relevant voor de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving. De ventilator van de aan- en afzuiginstallatie emitteert via een lange pijpleiding en een hoge schoorsteen aan de zuidwestelijke hoek van het gebouw geluid naar de omgeving.

Gereedschappenruimte

In de gereedschappenruimte aan de zuidwestelijke hoek van het gebouw zijn hoofdzakelijk gereedschappen ten behoeve van de schadeherstelwerkzaamheden opgeslagen. In deze ruimte wordt geen geluid geproduceerd. Deze ruimte is voorzien van een verlaagd plafond, waarboven zich een ruimte onder de dakkap bevindt die in open verbinding staat met de schadeherstelruimte.

Kantoorruimte

In de kantoorruimte aan de zuidoostelijke hoek van het gebouw vinden administratieve werkzaamheden plaats en deze ruimte herbergt ook een toilet. Het spreekt voor zich dat deze ruimte niet relevant is voor de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving.

Schadeherstelwerkplaats

De schadeherstelplaats bestrijkt het grootste deel van het gebouw. Hierbinnen vinden werkzaamheden plaats, die vanuit akoestisch oogpunt het meest relevant zijn voor de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving.

Deze ruimte is aan de noordzijde van de buitenlucht gescheiden door een gevel, die uit beglazing, een overheaddeur, een normale deur, een roldeur en in mindere mate dubbelsteens metselwerk zonder spouw bestaat.

Zoals in de beschrijving van de gereedschappenruimte reeds is verwoord staat de schadeherstelwerkplaats in open verbinding met de ruimte boven de gereedschappenruimte. De ruimte boven de gereedschappenruimte is aan de westzijde van de buitenlucht gescheiden door dubbelsteens metselwerk zonder spouw.

Het gebouwdeel – dat de schadeherstelwerkplaats herbergt – is voorzien van een lichtelijk hellend betonnen dak, met ventilatieopeningen in deze werkplaats.

Spuitscabine

In de spuitcabine – die zich tussen de compressorruimte en de bergruimte in de uitbouw is gesitueerd – wordt de carrosserie van herstellende en spuitklaar gemaakte voertuigen voorzien van een verflaag middels spuiten. De geluidsproductie van het spuiten in deze ruimte is dermate minimaal dat deze niet relevant is voor de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving.

De uitverdamper bestaande lucht in de spuitcabine wordt via filters afgezogen door de afzuiginstallatie, die in de compressorruimte is gesitueerd.

Verfopslagruimte

In de verfopslagruimte worden verfcomponenten mechanisch gemengd. Tevens vindt hier reiniging plaats van spuitpistolen, van zowel watergedragen als solvent gedragen lakken en primers middels 2 reinigingsinstallaties. Deze ruimte is geventileerd, waarbij de luchtafvoer plaatsvindt via een pijp aan de noordelijke gevel van het gebouw.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Uit het gesprek met de heer Dominicus blijkt dat een grote variëteit aan representatieve bedrijfssituaties binnen het bedrijf zich voordoet. De variëteit is toe te schrijven aan verschillen in deelactiviteiten van de schadeherstelopdrachten. Alle representatieve bedrijfssituaties kunnen ruimschoots méér dan 12 keer per jaar plaatsvinden.

Geluid

Schadeherstelwerkplaats

In de schadeherstelwerkplaats vindt een groot aantal activiteiten plaats, te weten:

- zagen (pneumatisch met behulp van de compressor)
- slijpen
- uitdeuken (hameren)
- lassen
- plamuren
- richten
- schuren
- de- en monteren

De combinatie van de verschillende activiteiten even als de tijdsduur van elke activiteit is geheel afhankelijk van de schadeherstelopdracht. Conform opgave van de heer Dominicus varieert de werktijd van 7 tot en met 10 uren in de dagperiode en 2 tot en met 4 uren in de avondperiode. In de nachtperiode wordt niet gewerkt.

De geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving tengevolge van de schadeherstelwerkzaamheden vindt plaats via de volgende bronnen:

- uitstralende gevelelementen van de noordelijke gevel van het gebouw, te weten de beglazing, de overheaddeur, de gewone deur en de roldeur
- dubbesteens metselwerk zonder spouw aan de westelijke gevel van het gebouw, waaraan de ruimte boven de gereedschappenruimte – die in open verbinding staat met de schadeherstelwerkplaats – is gesitueerd
- ventilatieopeningen op het dak van het gebouw.

Compressorruimte

De verwarmingsinstallatie in de compressorruimte genereert geluidemissies via een uitlaatpijp boven deze ruimte. De ventilator van de afzuiginstallatie – die de vooraf gefilterde dampen uit de spuitcabine afzuigt en uitstoot – genereert geluidemissies via de hoge uitlaatpijp aan de zuidwestelijke hoek van het gebouw.

Geur

Spuitcabine en compressorruimte

De afgezogen verfdampen in de spuitcabine gaat in eerste instantie door filters, die de verfcomponenten tegenhouden. De gefilterde lucht wordt middels de ventilator van de afzuiginstallatie in de compressorruimte via een lange pijpleiding naar de hoge uitlaatpijp aan de zuidwestelijke hoek van het gebouw geleid in uitgestoten. Deze hoge uitlaatpijp is dan de enige geuremissiebron. Het volumedebiet van de ventilator bedraagt 24.000 m³/uur.

De tijdsduur hiervan bedraagt 8 uren in de dagperiode en 3 uren in de avondperiode.

2.3 Geluidbronnen

Tabel 2.3 geeft een overzicht van de voor de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving relevante geluidbronnen, met de vermelding van de locatie, hoogte en bedrijfsduur.

Tabel 2.3 Geluidbronnen

Geluidbron		Geometrie		T _{bedrijf} [uren]	
Omschrijving	Soort	Locatie	H [m]	Dag	Avond
beglazing	uitstralend vlak	1 noordgevel	7	7-10	2-4
overheaddeur	uitstralend vlak	1 noordgevel	7	7-10	2-4
deur in-/uitloop	uitstralend vlak	1 noordgevel	7	7-10	2-4
roldeur	uitstralend vlak	1 noordgevel	7	7-10	2-4
blinde gevel	uitstralend vlak	2 westgevel	4	7-10	2-4
uitlaat verwarming	punt	3 boven compressorruimte	7	7-10	2-4
uitlaat afzuiging	punt	4 zuidwestelijke hoek	13	7-10	2-4
ventilatieopeningen	punt	5 dak schadeherstelwerkplaats	6	7-10	2-4

In figuur 2.3 zijn de geluidbronnen met rode lijnen (uitstralende vlakken) en punten (puntbronnen) aangegeven.

Figuur 2.3 Geluidbronnen



2.4 Verfprodukten en aanverwante produkten

Tabel 2.4 geeft een overzicht van de verfprodukten en aanverwante produkten conform opgave van de heer Dominicus.

Tabel 2.4 Verfproducten en aanverwante producten

Soort	Product		VOS gehalte [gram/liter]	Max.verbruik per tijdseenheid
	Merk	Type		
washprimer	DuPont	825R	760	4 liter/uur
epoxyprimer	DuPont	540R	540	3 liter/uur
surfacer	DuPont	1040R	493	4 liter/uur
basislak	Centari	6000	669-742	3 liter/uur
watergedragen basislak	DuPont	Cromax	100-420	2 liter/uur
aflak	Centari	5035 2K	420	3 liter/uur
blanke lak	DuPont	CC 6400	420	3 liter/uur
kunststofhechtprimer	DuPont	800R	789	1 liter/uur
ontvetter	DuPont	3910 WB	200	0,3 liter/uur
ontvetter	DuPont	3911 WB	200	0,3 liter/uur
spoelthinner	Geeraets		850	2 liter/uur
plamuur	Rob	Multiextender	150	3 kg/uur
kunststof plamuur	Innotec		150	1 kg/uur
Richtlijnen/regelgeving	Alle producten zijn conform de EU-richtlijn 2004/42/EG en voldoen aan de BOOVV-regelgeving			
Nadere informatie	Website DuPont Refinishes onder Technical Datasheets			

2.5 Spuituren

Door de heer Dominicus is opgegeven dat het aantal spuituren 400 per jaar bedraagt. Verdeeld over 45 weken van 6 dagen komt dit neer op 1,5 uur per dag.

2.6 Vervoer van en naar de inrichting

Door de heer Dominicus is opgegeven dat in de dagperiode ten hoogste 1 vrachtwagen, 2 bestelwagens en 10 personenauto's naar en van de inrichting rijden.

2.7 Prognose groei van het bedrijf

Door de heer Dominicus is opgegeven dat de te verwachten groei van het bedrijf een uitbreiding met 3 man personeel betreft voor plaatwerk, voorbereiding en spuiten. Deze personen zouden dan 8 uren in de dagperiode werken. De activiteiten kunnen hiermee geïntensiveerd worden, hetgeen impliceert dat meerdere activiteiten simultaan kunnen plaatsvinden en het materiaalverbruik hierbij verder in omvang zal toenemen.

Ondertekening

Tilburg, 30 november 2015

Glenn Mogot

(handtekening auteur)

Johan Hermus

(paraaf collegiale toetser)

Truijen Marcel, M.H.E.

Van: Beerens, Frenkel <Frenkel.Beerens@oisterwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 2 februari 2016 14:34
Aan: Stabel Martijn, M.L.M.; St phanie Ouwehand | Kalliste
Onderwerp: FW: geluidmetingen autobedrijf Dominicus Oisterwijk
Bijlagen: GECUMU NAGALM DAG.pdf; geluidmetingen dominicus.SXP; geluidmetingen dominicus.SXP - Source Explorer.pdf

bij deze de meetresultaten

Frenkel

Van: "Loon, Werner van"
Verzonden op: dinsdag 2 februari 2016 14:14
Aan: "Beerens, Frenkel"
Onderwerp: geluidmetingen autobedrijf Dominicus Oisterwijk

Frenkel,

Bijgevoegd de resultaten van de geluidmetingen zoals verricht bij autobedrijf Dominicus.

Er zijn geluidmetingen verricht ten aanzien van het binnenniveau in de werkplaats ten aanzien van plaatwerkzaamheden.

Binnenniveau bedraagt gemiddeld circa 85 dB(A) op basis van een (conservatieve) inschatting van de bedrijfstijden. Het hoge niveau wordt mede veroorzaakt, doordat er nauwelijks absorptie aanwezig is in de werkplaats.

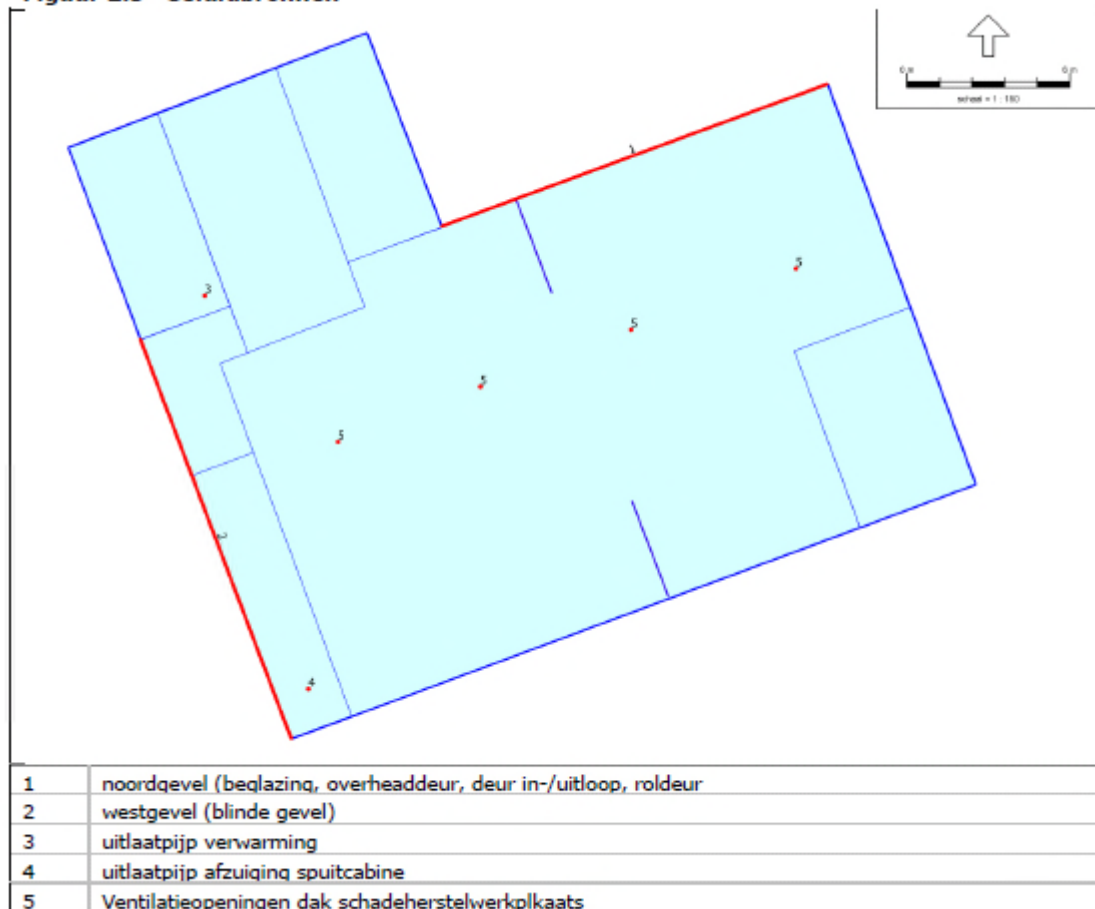
Vastgesteld is dat het dak van beton is. De opmerking ten aanzien van de uitstraling van het dak vervalt hiermee.

Bronvermogen van bron 4: uitlaat spuitcabine bedraagt circa 76 dB(A).

Bronvermogen van bron 3: uitlaat verwarming bedraagt circa 86 dB(A).

Bronvermogen dakventilator bedraagt circa 76 dB(A). Locatie zie afbeelding hieronder (ster). Bedrijfstijd gelijk aan overige uitlaten.

Figuur 2.3 Geluidbronnen



Bij vragen kan altijd contact met mij worden opgenomen via onderstaande gegevens.

Met vriendelijke groet,

Werner van Loon
Afdeling Industriële Omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Specialist Geluid

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Spoorlaan 181

5038 CB Tilburg

Postbus 75

5000 AB Tilburg

T. (013) 206 03 64 (schakelt door naar mobiel)

E. W.vanLoon@omwb.nl

I. www.omwb.nl



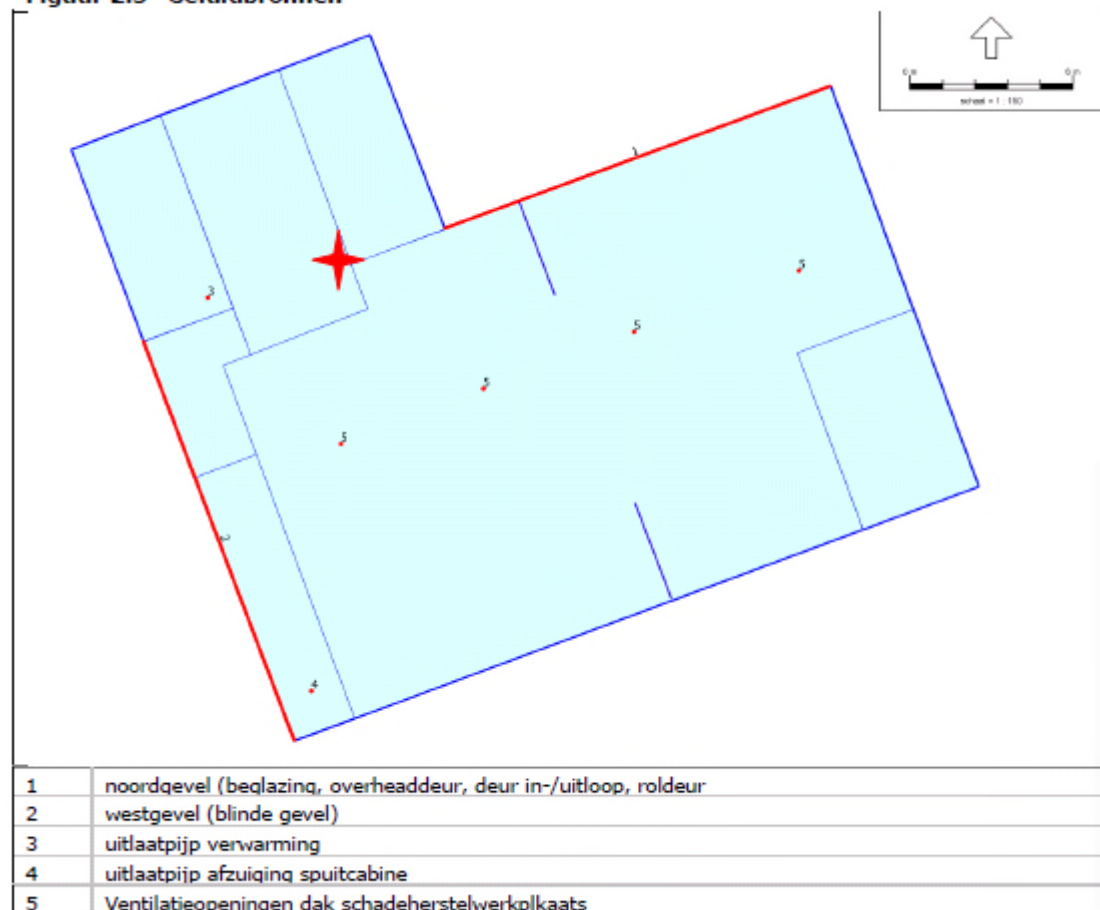
Truijen Marcel, M.H.E.

Van: Loon, Werner van <W.vanLoon@omwb.nl>
Verzonden: woensdag 3 februari 2016 14:02
Aan: Truijen Marcel, M.H.E.
Onderwerp: RE: geluidmetingen autobedrijf Dominicus Oisterwijk

Hoi Marcel,

Zie [rode ster](#) hieronder.

Figuur 2.3 Geluidbronnen



Met vriendelijke groet,

Werner van Loon
Afdeling Industriële Omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Specialist Geluid

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Spoorlaan 181

5038 CB Tilburg
Postbus 75
5000 AB Tilburg
T. (013) 206 03 64 (schakelt door naar mobiel)
E. W.vanLoon@omwb.nl
I. www.omwb.nl



Van: Truijen Marcel, M.H.E. [mailto:Marcel.Truijen@Anteagroup.com]
Verzonden: woensdag 3 februari 2016 13:55
Aan: Loon, Werner van
Onderwerp: RE: geluidmetingen autobedrijf Dominicus Oisterwijk

Beste Werner,

Na aanleiding van de metingen door jullie uitgevoerd bij Dominicus te Oisterwijk had ik de volgende vraag:

De locatie van de nieuwe dakventilator kan ik niet achterhalen in de mail. Zou je me kunnen aangeven waar deze zich bevindt?

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

Marcel Truijen | Projectingenieur Milieu Zuid Lucht en Geluid | Businesslijn MILIEU
Antea Group

M: +31 6 22197156
Wim Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

marcel.truijen@anteagroup.com | www.anteagroup.nl



Member of Inogen | www.inogenet.com

This e-mail is personal. For our full disclaimer, please visit <http://www.anteagroup.com/confidentiality>.

Van: Beerens, Frenkel [<mailto:Frenkel.Beerens@oisterwijk.nl>]

Verzonden: dinsdag 2 februari 2016 14:34

Aan: Stabel Martijn, M.L.M. <Martijn.Stabel@Anteagroup.com>; Stèphanie Ouwehand | Kalliste <souwehand@kalliste.nl>

Onderwerp: FW: geluidmetingen autobedrijf Dominicus Oisterwijk

bij deze de meetresultaten

Frenkel

Van: "Loon, Werner van"

Verzonden op: dinsdag 2 februari 2016 14:14

Aan: "Beerens, Frenkel"

Onderwerp: geluidmetingen autobedrijf Dominicus Oisterwijk

Frenkel,

Bijgevoegd de resultaten van de geluidmetingen zoals verricht bij autobedrijf Dominicus.

Er zijn geluidmetingen verricht ten aanzien van het binnenniveau in de werkplaats ten aanzien van plaatwerkzaamheden.

Binnenniveau bedraagt gemiddeld circa 85 dB(A) op basis van een (conservatieve) inschatting van de bedrijfstijden. Het hoge niveau wordt mede veroorzaakt, doordat er nauwelijks absorptie aanwezig is in de werkplaats.

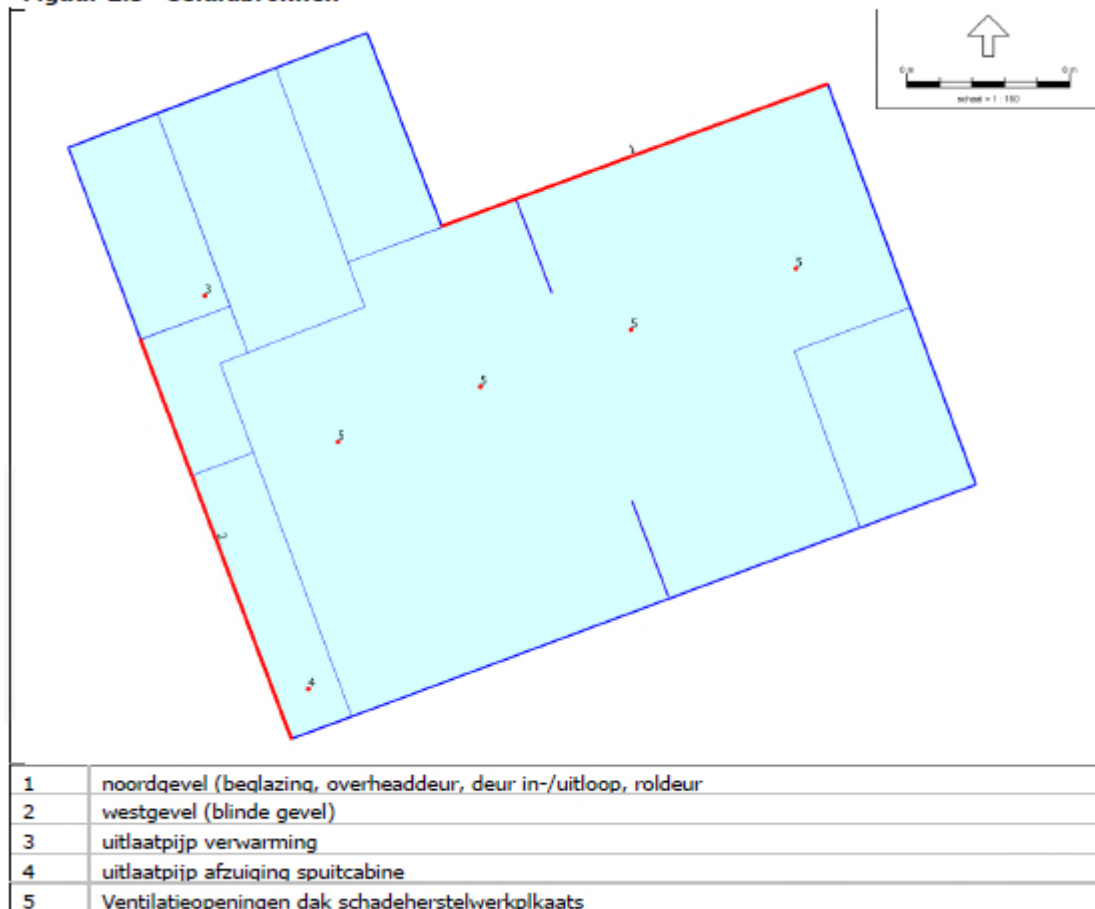
Vastgesteld is dat het dak van beton is. De opmerking ten aanzien van de uitstraling van het dak vervalt hiermee.

Bronvermogen van bron 4: uitlaat spuitcabine bedraagt circa 76 dB(A).

Bronvermogen van bron 3: uitlaat verwarming bedraagt circa 86 dB(A).

Bronvermogen dakventilator bedraagt circa 76 dB(A). Locatie zie afbeelding hieronder (ster). Bedrijfstijd gelijk aan overige uitlaten.

Figuur 2.3 Geluidbronnen



Bij vragen kan altijd contact met mij worden opgenomen via onderstaande gegevens.

Met vriendelijke groet,

Werner van Loon
Afdeling Industriële Omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Specialist Geluid

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Spoorlaan 181

5038 CB Tilburg

Postbus 75

5000 AB Tilburg

T. (013) 206 03 64 (schakelt door naar mobiel)

E. W.vanLoon@omwb.nl

I. www.omwb.nl



OMWB staat voor Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Dit bericht (inclusief de bijlagen) kan vertrouwelijk zijn. Als u dit bericht per abuis hebt ontvangen, wordt u verzocht de afzender te informeren en het bericht te wissen. Het is niet toegestaan om dit bericht, geheel of gedeeltelijk, zonder toestemming te gebruiken of te verspreiden. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant sluit elke aansprakelijkheid uit wanneer informatie in deze e-mail niet correct, onvolledig of niet tijdig overkomt, evenals indien er schade ontstaat ten gevolge van de e-mail. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant garandeert niet dat het bericht vrij kan zijn van onderschepping of manipulatie daarvan door derden of computerprogramma's die worden gebruikt voor elektronische berichten en het overbrengen van virussen.

Truijen Marcel, M.H.E.

Van: Stabel Martijn, M.L.M.
Verzonden: vrijdag 5 februari 2016 16:37
Aan: Truijen Marcel, M.H.E.
Onderwerp: Fwd: La Hollande
Bijlagen: image002.jpg; image001.jpg

Kunnen we hier iets mee?

Begin doorgestuurd bericht:

Van: "Loon, Werner van" <W.vanLoon@omwb.nl>
Datum: 5 februari 2016 15:58:30 CET
Aan: "Beerens, Frenkel" <Frenkel.Beerens@oisterwijk.nl>
Kopie: "'martijn.stabel@anteagroup.com'" <martijn.stabel@anteagroup.com>
Onderwerp: Antw.: La Hollande

Hallo Frenkel en Martijn,

Als activiteiten in de avondperiode naar rato plaatsvinden, en daar gaan we wel van uit, dan is het binnenniveau gelijk aan dat van de dagperiode.

Met vriendelijke groet,

Werner van Loon
Afdeling Industriële Omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Specialist Geluid

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg
Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 03 64 (schakelt door naar mobiel)

E. W.vanLoon@omwb.nl

I. www.omwb.nl



Van: Beerens, Frenkel

Verzonden: vrijdag 5 februari 2016 15:41

Aan: Loon, Werner van

CC: 'St  phanie Ouwehand | Kalliste'; 'Stabel Martijn, M.L.M.'

Onderwerp: FW: La Hollande

Beste Werner,

Zie hieronder de vraag van antea. Graag op korte termijn beantwoorden.

Met vriendelijke groet,

ing. Frenkel Beerens MSc

Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ontwikkeling - Wonen / Projectleider

Gemeente Oisterwijk

aanwezig: maandag, dinsdag, donderdag, vrijdag



Van: Stabel Martijn, M.L.M. [<mailto:Martijn.Stabel@Anteagroup.com>]

Verzonden: vrijdag 5 februari 2016 15:40

Aan: Beerens, Frenkel

CC: St  phanie Ouwehand

Onderwerp: Fwd: La Hollande

Hoi Frenkel.

Zie onderstaande vraag van mijn collega die met de nieuwe berekeningen voor Dominicus bezig is.

Kun jij dit uitzetten bij werner van loon van de OMWB?

Groeten Martijn

Ps ik stuur zo het rapport van Buro blauw toe.

Begin doorgestuurd bericht:

Van: "Truijen Marcel, M.H.E." <Marcel.Truijen@Anteagroup.com>

Datum: 5 februari 2016 15:30:04 CET

Aan: "Stabel Martijn, M.L.M." <Martijn.Stabel@Anteagroup.com>

Onderwerp: Antw.: La Hollande

Hoi martijn

Ik ben bezig met de uitwerking van het akoestisch onderzoek dominicus. Nu bekijk ik de uitgangspunten van de omgevingsdienst betreffende binnenniveau en kom tot de conclusie dat het berekende binnenniveau gebaseerd is op de dagperiode en niet de avond periode. Indien dezelfde activiteiten in de avond periode plaatsvinden en dezelfde bedrijfsduur hebben zal het binnenniveau Nog hoger uitvallen in de avondperiode.

Hoe hoog het binnenniveau in de hal in de avond periode is zal de omgevingsdienst moeten aangeven. Dit is onderdeel van hun inventarisatie. Kan jij dit uitzetten? Dit heeft natuurlijk invloed op de resultaten en eventuele maatregelen.

Fijn weekend

Gr. Marcel

Verzonden vanaf Samsung Mobile

----- Oorspronkelijk bericht -----

Van: "Stabel Martijn, M.L.M."

Datum: 03-02-2016 17:31 (GMT+01:00)

[Paginanummer]

Aan: ""Beerens, Frenkel""

Cc: "Truijen Marcel, M.H.E." , 'Stèphanie Ouwehand | Kalliste'

Onderwerp: La Hollande

Hoi Frenkel,

Zoals besproken, hanteren we onderstaand voorstel;

-er is uitgaande van de aangeleverde nieuwe gegevens van de OMWB sprake van een toename van de geluidbelasting met maximaal 12 dB tov de eerder berekende waarde;

-hierdoor is er op de bestaande woning ten noorden van Dominicus en de nieuwbouw sprake van een overschrijding obv het Activiteitenbesluit en is er daarmee een grondslag voor handhaving;

-in het kader van de handhaving dient Dominicus (om te voldoen aan het Activiteitenbesluit) bronmaatregelen te nemen in de vorm van dempers op de uitlaten en ventilatieroosters. Hierdoor is per bron een reductie te bereiken van zo'n 15 dB op het bronvermogen.

-daarnaast dienen afspraken gemaakt te worden met Dominicus over het gebruik van de te openen geveldelen (rolpoorten en deuren) op het moment dat geluid-producerende activiteiten binnen plaatsvinden.

-we hebben al gerekend met het doorvoeren van de verschillende maatregelen:

-het plaatsen van dempers met een reductie van 15 dB tpv 4 ventilatieopeningen, de uitlaat van de spuitcabine en de ventilator op het dak;

-werken met een dichte deuren.

-met bovenstaande ingrepen aan de bron voldoet Dominicus aan het Activiteitenbesluit op zowel de bestaande als nieuwe woningen;

-kostenplaatje (richting): 6 dempers met een bedrag van 3.000,00 – 5.000,00 per stuk.

Akkoord dat we dit zo in de rapportage opnemen?

Met vriendelijke groet,

ir. Martijn Stabel | Adviseur Planvorming | Businesslijn RUIMTE
Antea Group

M: +31 6 10928752 | F: +31 162 487610
Beneluxweg 125 | Postbus 40 | 4900 AA OOSTERHOUT

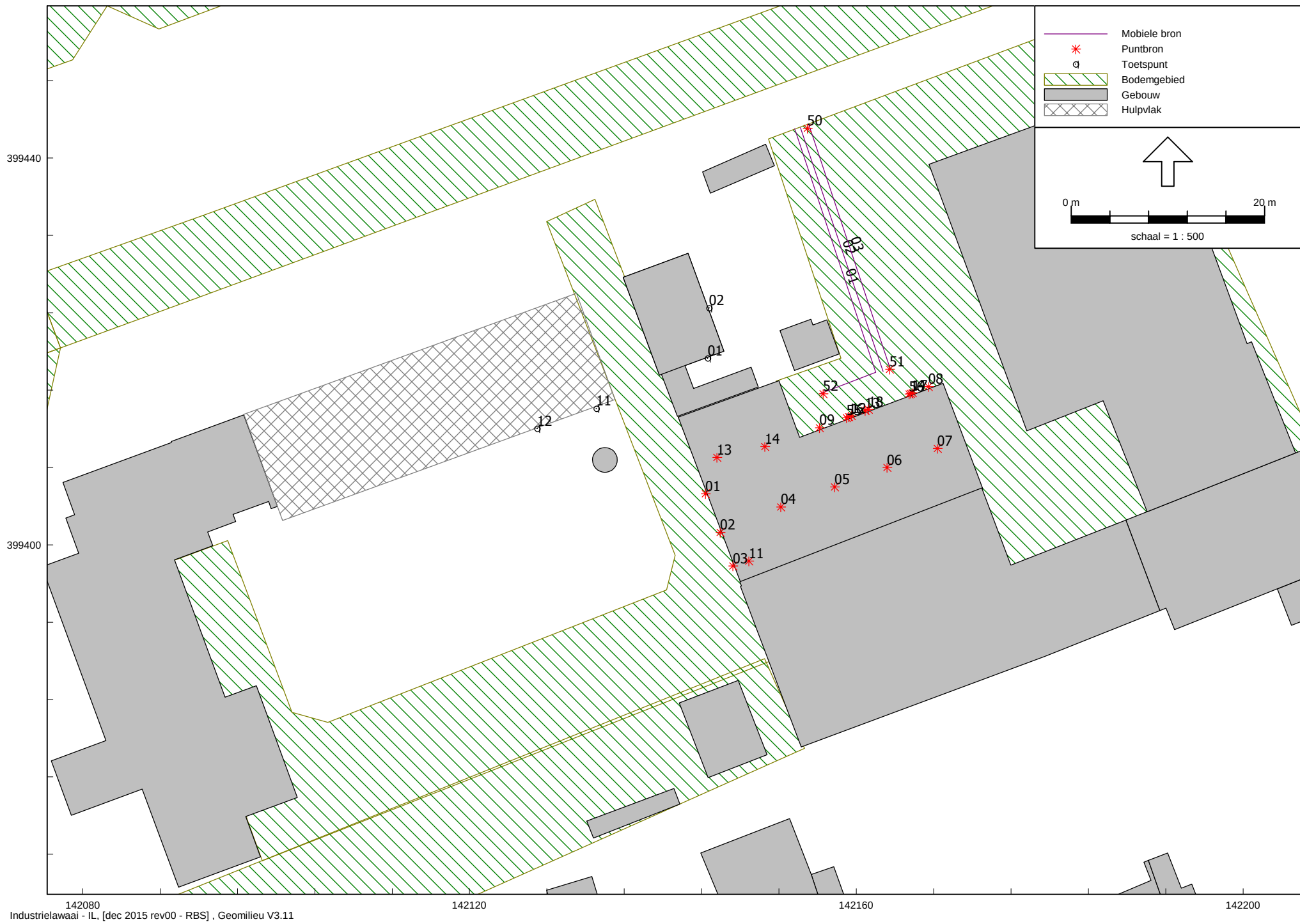
martijn.stabel@anteagroup.com | www.anteagroup.nl

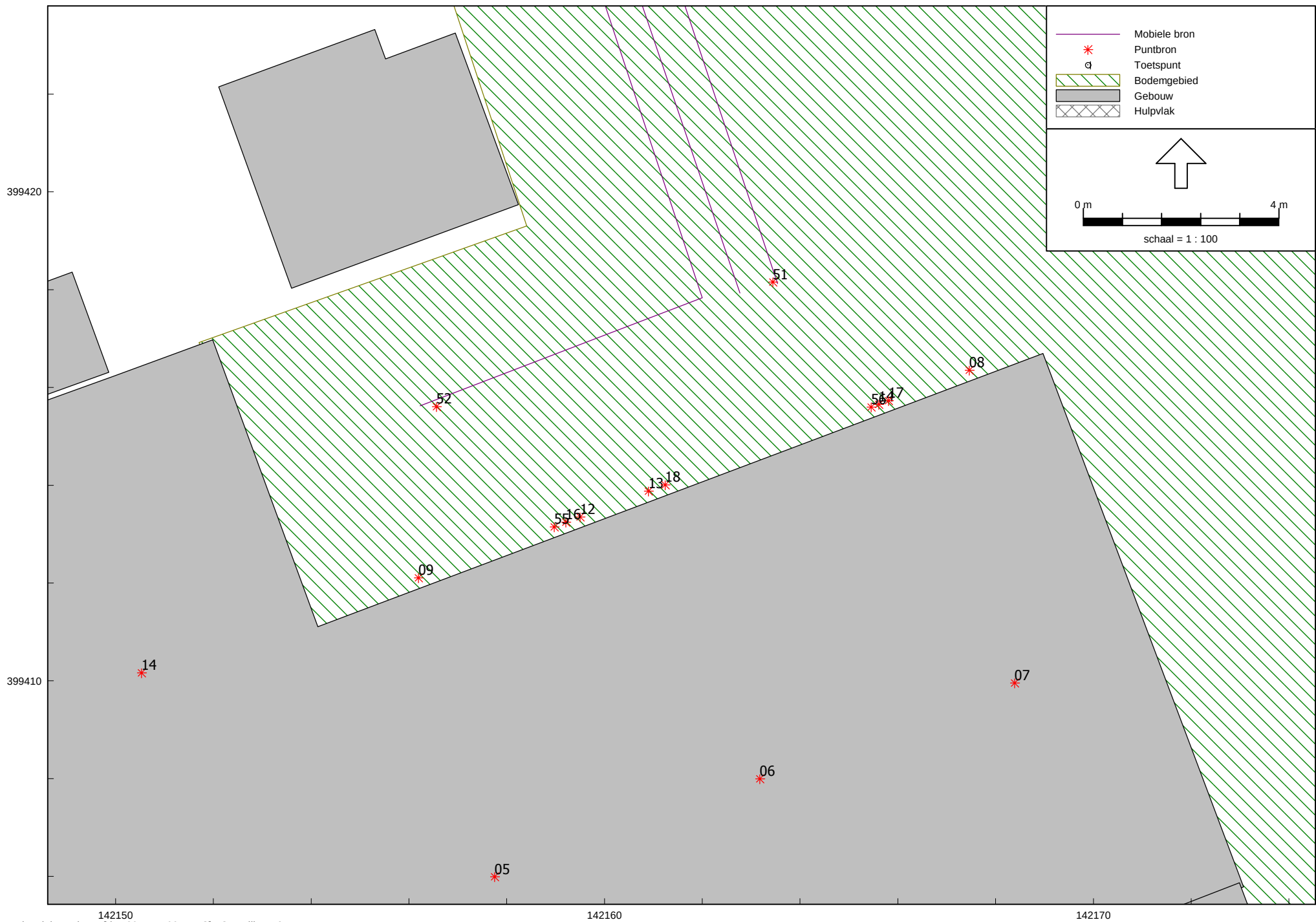


Member of Inogen | www.inogenet.com

This e-mail is personal. For our full disclaimer, please visit <http://www.anteagroup.com/confidentiality>.

OMWB staat voor Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Dit bericht (inclusief de bijlagen) kan vertrouwelijk zijn. Als u dit bericht per abuis hebt ontvangen, wordt u verzocht de afzender te informeren en het bericht te wissen. Het is niet toegestaan om dit bericht, geheel of gedeeltelijk, zonder toestemming te gebruiken of te verspreiden. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant sluit elke aansprakelijkheid uit wanneer informatie in deze e-mail niet correct, onvolledig of niet tijdig overkomt, evenals indien er schade ontstaat ten gevolge van de e-mail. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant garandeert niet dat het bericht vrij kan zijn van onderschepping of manipulatie daarvan door derden of computerprogramma's die worden gebruikt voor elektronische berichten en het overbrengen van virussen.





Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 7000
E. marcel.truijen@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.