MS PALLETS DEN HAM

Akoestisch onderzoek

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

MS PALLETS DEN HAM

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer:	22-08991.R01.V02
Status:	Definitief
Datum:	8 juni 2022

In opdracht van: BJZ.nu Ruimtelijke plannen en advies
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo
Contactpersoon: De heer N. Broekhuis
Telefoon: 0546 – 45 44 66

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mevrouw ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl

© Alcedo B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo B.V..

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Bedrijfsomschrijving	4
2.3	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	5
2.4	Geluidsvoorschriften	6
2.4.1	Huidige geluidsvoorschriften	6
2.4.2	Goede ruimtelijke ordening	7
2.4.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	9
2.4.4	Inrichtingsgebonden verkeer	10
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	11
3.1	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	11
3.2	Geluidsmetingen	11
3.3	Geluidsbronnen	11
3.3.1	Geluidsafstralende gebouwdelen	11
3.3.2	Transportactiviteiten	12
3.3.3	Installaties	13
3.3.4	Overige activiteiten op het bedrijfsterrein	13
3.3.5	Inrichtingsgebonden verkeer	13
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	14
4.1	Gehanteerde rekenmethode	14
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	15
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	15
4.2.2	Maximale geluidsniveaus	15
4.2.3	Inrichtingsgebonden verkeer	16
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	17

Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Berekeningen bronsterktes
Bijlage 3	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 4	Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor MS Pallets, gevestigd aan de Kroezenhoek 16 te Den Ham. Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bedrijf in zuidelijke richting. Om dit mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig. De ligging van het bedrijf is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Ligging MS Pallets (rood: huidig, blauw: uitbreiding)

De gemeente Twenterand heeft voor de bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek verlangd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf op de nabijgelegen woningen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidsmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

De geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf zijn bepaald volgens de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. Bij het onderzoek zijn de richtlijnen volgens de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” gehanteerd.

De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit en het gemeentelijk geluidsbeleid.

2 UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

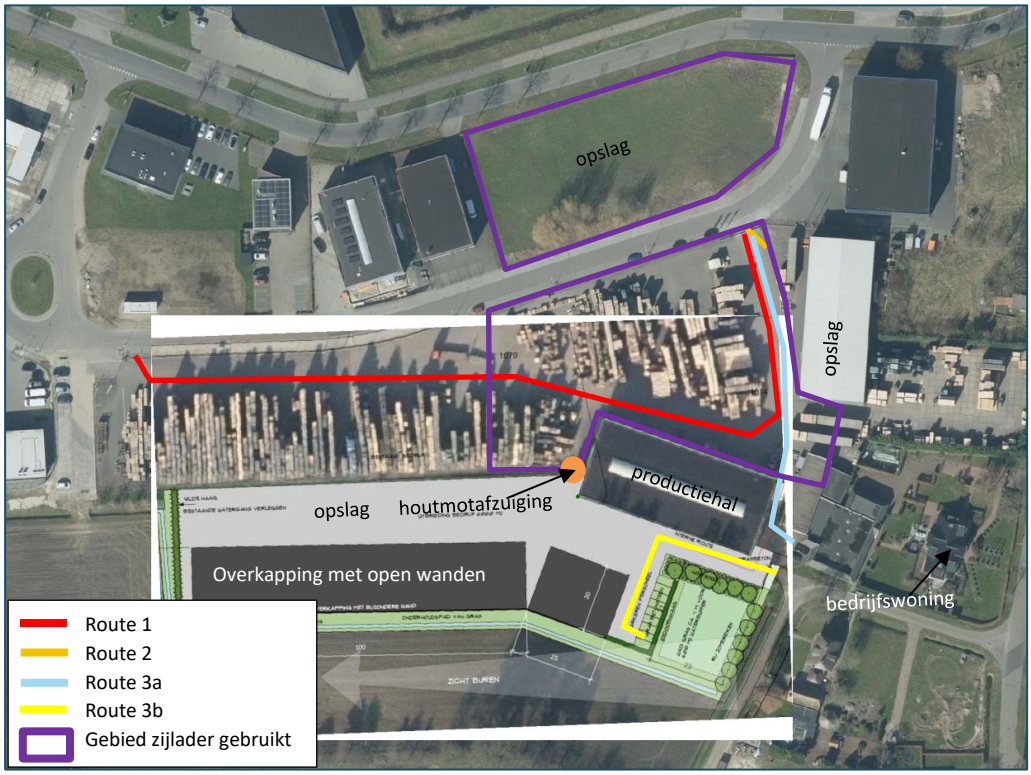
2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- tekening huidige bedrijfshal van Architectenbureau Bekhuis-Kleinjan: werknummer 22-2393, bladnr. 1, d.d. oktober 2005;
- resultaten van geluidsmetingen en de inventarisatie ter plaatse op 20 april 2022;
- gevoerd overleg met de opdrachtgever;
- Alcedo-expertise.

2.2 Bedrijfsomschrijving

MS Pallets is gelegen op een bedrijventerrein aan de Kroezenhoek 16 te Den Ham. In de omgeving van het bedrijf zijn bedrijven en woningen gelegen. De meest nabijgelegen woningen zijn gesitueerd aan de Zomerweg en Bisschopsweg. In de volgende figuur is een overzicht van het bedrijfsterrein in de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 2 Overzicht bedrijfsterrein

MS Pallets betreft een bedrijf dat zich hoofdzakelijk richt op transporteren en verhandelen van pallets en daaraan ondergeschikt het fabriceren en repareren van pallets, evenals het verwerken en verhandelen van resthout. De ‘standaard’ pallets worden elders geproduceerd en via de locatie in Den Ham aan de klanten geleverd. Op de locatie in Den Ham worden in de productiehal (zuidoostzijde) speciale bestellingen gemaakt. In de hal gebeurt dit deels handmatig met tackers. Daarnaast is er vierzijdige schaaf en een palletsorteermachine opgesteld. In de productiehal wordt ook gereden met heftrucks om materiaal aan te voeren en pallets die gereed zijn naar de opslag te verplaatsen.

Aan de noordoostzijde een overkapping voor opslag gelegen. Op het nieuwe deel van het bedrijfsterrein wordt een nieuwe overkapping gerealiseerd. De wanden worden voorzien van lamellen, zodat de wanden open zijn en het hout kan drogen. Vanwege het open karakter van de overkapping, wordt deze overkapping niet opgenomen in het rekenmodel.

Op het buitenterrein vindt opslag plaats en wordt gereden met vrachtwagens voor de aan- en afvoer en met heftrucks. MS Pallets beschikt over eigen vrachtwagens. Een deel van de aan- en afvoer vindt door derden plaats.
MS Pallets beschikt over 6 heftrucks. 2 gasheftrucks worden enkel binnen gebruikt. Daarnaast beschikt MS Pallets over 3 elektrische heftrucks en 1 dieselheftruck die ook buiten gebruikt worden. De dieselheftruck zal worden vervangen door een elektrische heftruck.
Daarnaast is er nog een zijllader op diesel. Ook deze wordt op termijn vervangen door een elektrische. In dit onderzoek is uitgegaan van het huidige materieel, met één dieselheftruck en een zijlader op diesel.

2.3 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij het bedrijf volledig in bedrijf is en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

MS Pallets is doorgaans van 08:00-17:00 uur in bedrijf. Het kan voorkomen dat er gewerkt wordt van 06:00-19:00 uur. In dit onderzoek is uitgegaan van deze werktijden. Als gevolg van werkzaamheden in de productieruimte vindt er geluidsuitstraling plaats via de geveldelen. In de productiehal zijn in de noordgevel 3 overheaddeuren aanwezig en in de westgevel 1 overheaddeur. Op warme dagen kunnen deze geopend zijn. In dit onderzoek is rekening gehouden met geopende deuren in de dagperiode (07:00-19:00 uur). Voor 7:00 uur zijn de overheaddeuren gesloten.
Tijdens werkzaamheden in de productieruimte staat de houtmotafzuiging aan.

De vrachtwagens rijden aan de ene zijde het terrein op en vertrekken via de andere zijde, ze rijden via route 1 (zie figuur 2). Voor 7:00 uur kan er 1 vrachtwagen via deze route rijden en in de dagperiode (07:00-19:00 uur) 20 vrachtwagens. In de dagperiode worden er 2 vrachtwagens klaar gezet nabij de poort. Deze verlaten in de nachtperiode (tussen 23:00 en 07:00 uur) het terrein via route 2. De vrachtwagen die voor 7:00 uur via route 1 rijdt, staat geladen klaar. Het kan voorkomen dat in de ochtend blijkt dat deze vrachtwagen nog wat bijgeladen moet worden. Dit gebeurt dan met een elektrische heftruck gedurende maximaal 20 minuten.
Alle vrachtwagens komen en gaan via de Kroezenhoek.

In de dagperiode zijn er gemiddeld 2 heftrucks gedurende 8 uur actief op het buitenterrein. Het gebruik van de heftrucks is gelijkmatig over het gehele terrein verdeeld. Dit zullen meestal elektrische heftrucks zijn. In dit onderzoek is vooralsnog ook nog gerekend met het gebruik van een dieselheftruck. Er is uitgegaan van de volgende gebruiksduren:

1. Gebruik elektrische heftrucks in totaal gedurende 12 uur in de dagperiode en 20 minuten in de nachtperiode;
2. Gebruik dieselheftruck in totaal gedurende 4 uur in de dagperiode.

Naast de heftrucks wordt er ook gebruik gemaakt van een zijlader. Deze wordt gedurende 1 uur per dag op het buitenterrein ingezet. In figuur 2 is aangegeven in welk gebied de zijlader gebruikt wordt. Vooralsnog is uitgegaan van de huidige zijlader op diesel.

Het personeel dat met de auto komt, parkeert ten oosten van de huidige productiehal. De auto's komen en gaan via route 3a. In de nachtperiode (voor 7:00 uur) komt er 1 auto aan. In de dagperiode komen er 5 auto's en vertrekken er 6 auto's. In de nieuwe situatie kunnen de personeelsleden ook parkeren op het nieuwe terrein, in figuur 2 aangeduid als route 3b. In dit onderzoek is als 'worst-case'-benadering rekening gehouden met het rijden van het totale aantal auto's via route 3a én via route 3b. Indien de auto's parkeren via route 3a, komen en gaan de auto's via de Kroezenhoek. Indien gebruik gemaakt wordt van de vakken op de uitbreiding, komen en gaan de auto's via de Bisschopsweg.

2.4 Geluidsvoorschriften

2.4.1 Huidige geluidsvoorschriften

MS Pallets is meldingsplichtig conform het "Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen", ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 "Geluidhinder", artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

Het Activiteitenbesluit kent algemene voorschriften, waaronder geluidsvoorschriften. In de volgende tabellen zijn de grenswaarden samengevat.

Tabel 1 Gehanteerde grenswaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt	**Grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]**		
	dagperiode (07.00-19.00)	**avondperiode (19.00-23.00)**	**nachtperiode (23.00-07.00)**
Op gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
In in- en aanpandige geluidsgevoelige ruimten van gevoelige gebouwen	35	30	25

Tabel 2 Gehanteerde grenswaarden voor maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt	**Grenswaarde voor maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]**		
	dagperiode (07.00-19.00)	**avondperiode (19.00-23.00)**	**nachtperiode (23.00-07.00)**
Op gevel van gevoelige gebouwen	70[1)]	65	60

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
In in- en aanpandige geluidsgevoelige ruimten van gevoelige gebouwen	55	50	45

1) De maximale geluidsniveaus in de dagperiode zijn niet van toepassing op voertuigbewegingen en laad- en losactiviteiten.

Volgens het Activiteitenbesluit worden piekgeluiden in de dagperiode vanwege voertuigbewegingen en/of laad- en losactiviteiten en hieraan verwante activiteiten zijn uitgesloten van de beoordeling.

2.4.2 Goede ruimtelijke ordening

Het betreft hier een bestemmingsplanwijziging, waarbij afgewogen dient te worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarom worden ook de activiteiten, die volgens het Activiteitenbesluit niet hoeven te worden beschouwd, meegenomen in het bepalen van de geluidsniveaus en de beoordeling hiervan. Concreet gaat het hierbij om piekgeluiden die op kunnen treden als gevolg van laad- en losactiviteiten.

De eerste stap in de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is doorgaans de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering'. In deze uitgave van de VNG worden handreikingen gegeven op basis waarvan de beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder ter plaatse van de woningen is te verwachten.

Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. Vaak wordt er ter plaatse van een woning, gelegen binnen de van toepassing zijnde richtafstand, wel voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Dit komt omdat in het Activiteitenbesluit bepaalde activiteiten zijn uitgezonderd van toetsing aan de grenswaarden, zoals eventuele maximale geluidniveaus die kunnen optreden als gevolg van de werkzaamheden in de dagperiode. Theoretisch echter kunnen deze activiteiten en geluiden hinder geven, hoewel dit in de dagperiode niet waarschijnlijk is, als er aan de grenswaarden wordt voldaan.

Volgens de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' dient voor de beoordeling van geluid en de goede ruimtelijke ordening het volgende stappenplan te worden gevolgd:

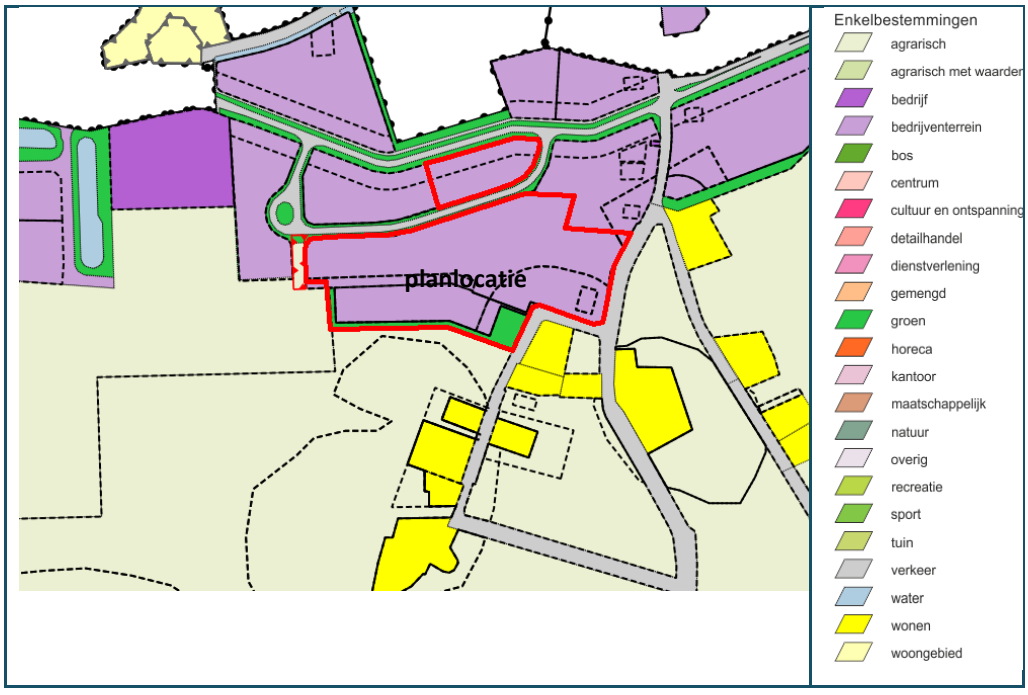
1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het voorgenomen initiatief is dan mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:
   a. bij een geluidsbelasting in gebiedstype *'rustige woonwijk'* van maximaal:
      - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
      - 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
   b. bij een geluidbelasting in gebiedstype *'gemengd gebied'* van maximaal:
      - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
      - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)

3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:
    a. bij een geluidsbelasting in gebiedstype *'rustige woonwijk'* van maximaal:
        - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
        - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde)
        - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
    b. bij een geluidsbelasting in gebiedstype *'gemengd gebied'* van maximaal:
        - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
        - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden vanwege verkeer (dagperiode)
4. Bij een hogere geluidsbelasting dan in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet goed mogelijk zijn.

De richtwaarden zijn uitgedrukt als "etmaalwaarde". De etmaalwaarde is de hoogste waarde van het optredende niveau in de dagperiode, de avondperiode +5 dB(A) en de nachtperiode +10 dB(A). De dagperiode loopt van 07.00 tot 19.00 uur. De avondperiode loopt van 19.00 tot 23.00 uur. De nachtperiode loopt van 23.00 tot 07.00 uur.

Gebiedstypering

In de volgende figuur is een uitsnede van de bestemmingsplankaart met daarop de planlocatie en omgeving weergegeven. Hierbij wordt opgemerkt dat het noordelijk deel niet betrokken is bij de herziening van het bestemmingsplan aangezien geen sprake is van enige strijdigheid. Voor de toetsing van de geluidsniveaus wordt wel de volledige inrichting beschouwd.



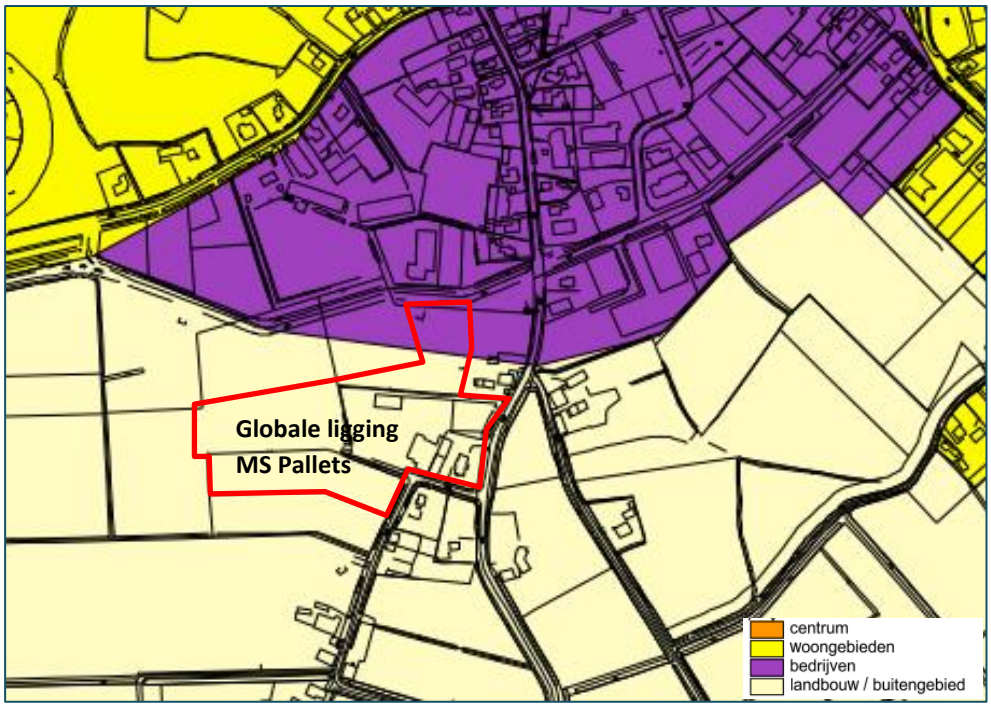
Figuur 3 Uitsnede bestemmingsplankaart (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De planlocatie is omgeven door kavels met de bestemming bedrijven, agrarisch, wonen en verkeer. De woningen gelegen aan de Zomerweg 20 en 21 en aan de Schapendijk 5 en 7 zijn gelegen op het gebied aangeduid als 'bedrijventerrein'. Op basis van deze informatie is sprake van een 'gemengd gebied' in het kader van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Daarom zal in eerste instantie getoetst worden aan 50 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) (etmaalwaarde) voor de maximale geluidsniveaus. Deze niveaus sluiten aan bij de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

De woningen gelegen aan de Linderweg, Bisschopsweg en Zomerweg 23 zijn gelegen in een gebied aangeduid als 'wonen' en grenzend aan een gebied 'agrarisch'. Op basis van deze informatie is sprake van een 'rustige woonwijk' in het kader van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Daarom zal in eerste instantie getoetst worden aan 45 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 65 dB(A) (etmaalwaarde) voor de maximale geluidsniveaus.

2.4.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Twenterand heeft gemeentelijk geluidsbeleid vastgelegd in het document 'Rapport M.2006.0718.06.R001 Gebiedsgericht geluidsbeleid Twenterand, Nota Geluidsbeleid' van 17 januari 2008. Volgens dit geluidsbeleid is de gemeente onderverdeeld in verschillende gebiedstyperingen. In de volgende figuur is de gebiedstypering ter plaatse van MS Pallets en de direct omgeving weergegeven.



Figuur 4 Indeling gebiedstyperingen locatie MS Pallets en nabije omgeving

Uit voorgaande figuur is af te leiden dat de kaart gedateerd is, aangezien de bedrijven aan de Kroezenhoek momenteel duidelijk gelegen zijn op een locatie 'bedrijven', zoals weergegeven in figuur 3 afkomstig van 'ruimtelijke plannen'. Uit de indeling van de gebiedstyperingen blijkt

wel dat de woningen ten noorden van MS Pallets beschouwd dienen te worden als gelegen in een gebied 'bedrijven' en de woningen ten zuiden en oosten van MS Pallets als gelegen in een gebied 'landbouw/buitengebied'.

Voor een gebied 'bedrijven' hanteert de gemeente voor bedrijven als ambitie de geluidsklasse 'redelijk rustig' (50 dB(A)) en als bovengrens de geluidsklasse 'lawaaiig' (65 dB(A)). Dit betreft de woningen aan de Schapendijk 5 en 7 en Zomerweg 20 en 21, gelegen ten noorden van MS Pallets.
Voor een gebied 'landbouw/buitengebied' hanteert de gemeente voor bedrijven als ambitie de geluidsklasse 'rustig' (45 dB(A)) en als bovengrens de geluidsklasse 'redelijk rustig' (50 dB(A)). Dit betreft de woningen aan de Linderweg, de Bisschopsweg en Zomerweg 23.

De ambitiewaarden uit het gemeentelijk geluidsbeleid komen voor de woningen gelegen op het bedrijventerrein overeen met de richtwaarde voor 'gemengd gebied' uit de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering' en voor de woningen gelegen in gebied 'landbouw/ buitengebied' met een 'rustige woonwijk'.

Het geluidsbeleid kent geen richtwaarden voor maximale geluidsniveaus. Uit jurisprudentie blijkt dat voor de maximale geluidsniveaus 70 dB(A)-etmaalwaarde geaccepteerd wordt. In de praktijk wordt daarom altijd hieraan getoetst.

2.4.4 Inrichtingsgebonden verkeer

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar het bedrijf, wordt beoordeeld volgens de circulaire "Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer".
Conform deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf separaat van de geluidsniveaus vanwege het bedrijf zelf te worden berekend. Gezien de ligging van MS Pallets op een bedrijventerrein, zijn de wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf via de ingang aan de noordzijde ter plaatse van de omliggende woningen niet akoestisch herkenbaar ten opzichte van het overige verkeer. Inrichtingsgebonden verkeer via de noordzijde is daarom niet beschouwd in dit onderzoek.

De personenauto's die via de Bisschopsweg het terrein oprijden kunnen wel akoestisch herkenbaar zijn. Deze voertuigen zijn wel in beschouwing genomen in het onderzoek.

3 AKOESTISCHE GEGEVENS

3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronsterktes van de geluidsbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen en berekeningen. De metingen en de berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”, te weten:

- Methode II.2: Geconcentreerde bronmethode
- Methode II.7: Uitstraling door gebouwen

3.2 Geluidsmetingen

Op 20 april 2022 zijn geluidsmetingen uitgevoerd. In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de gebruikte meetapparatuur.

Tabel 3 Gebruikte meetapparatuur

Meetapparatuur	Fabrikaat	Type
Real time analyzer	Rion	NA-28
Microfoon	Rion	UC-59

In bijlage 2 zijn de resultaten van de geluidsmetingen en de berekeningen van de bronsterktes opgenomen.

3.3 Geluidsbronnen

3.3.1 Geluidsafstralende gebouwdelen

In de productiehal worden activiteiten uitgevoerd waardoor relevante geluidsafstraling ontstaat. Het binnenniveau in de productiehal wordt bepaald door opgestelde machines en de gehanteerde handgereedschappen zoals tackers. Tijdens de geluidsmetingen is er op verschillende locaties in de hal gemeten op verschillende momenten. Niet alle machines en materieel zijn continu in gebruik. Het gemiddelde geluidsniveau in de hal bedraagt 81 dB(A). Er kunnen pieken optreden tot 95 dB(A).

In de volgende tabel zijn de relevante geluidsafstralende bouwkundige constructies samengevat.

Tabel 4 Bouwkundige constructies

Ruimte	Geveldeel	Opbouw
Productiehal	Gevels	Tot 1 meter hoogte spouwmuur, 400 kg/m2 (akoestisch niet relevant t.o.v. overige geveldelen), daarboven dubbelwandig staalplaat gevuld met steenwol, binnendoos geperforeerd staal.
	Deuren	Geïsoleerde overheaddeuren, loopdeuren kunststof, 50% dubbelglas, onderzijde kunststof (50%).
	Beglazing	HR++ glas.
	Dak	Staalplaat-piepschuim-dakleer, lichtkoepel dubbelwandig kunststof.

Het binnenniveau straalt via de gebouwdelen geluid af naar de omgeving. De bronsterktes van de geluidsafstralende gebouwdelen zijn opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 5 Bronsterktes gebouwdelen

Geluidsbron		Bron-sterkte[1] (L_W) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
001-003	Geopende overheaddeur noordgevel	92	12	-	-
004	Geopende overheaddeur westgevel	94	12	-	-
005-007	Gesloten overheaddeur noordgevel	69	-	-	1
008	Gesloten overheaddeur westgevel	71	-	-	1
009-012	Loopdeuren	48	12	-	1
013-017	Raampartijen met 5 ramen	52	12	-	1
018-019	Raampartijen met 4 ramen	51	12	-	1
020	Noordgevel	73	12	-	1
021	Westgevel	72	12	-	1
022	Zuidgevel	74	12	-	1
023-024	Dakvlak, per zijde	72	12	-	1
025	Lichtkoepel	80	12	-	1

3.3.2 Transportactiviteiten

Transportactiviteiten betreffen rijdende voertuigen via een vaste rijroute. In de volgende tabellen zijn deze samengevat. De gemiddelde rijsnelheid voor de voertuigen bedraagt 10 km/uur. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1 figuur 3.

Tabel 6 Transportactiviteiten

Geluidsbron		Bronsterkte[1] (L_W) [dB(A)]		Aantallen per etmaalperiode		
Nr.	omschrijving	gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
101	Vrachtwagens route 1	100	108	20	-	1
102	Vrachtwagens route 2	100	108	-	-	2
103a	Personenauto's route 3a	85	93	11	-	1
103b	Personenauto's route 3b	85	93	11	-	1

[1] Alcedo-expertise

3.3.3 Installaties

In de volgende tabel zijn de installaties inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 7 Installaties

Geluidsbron		Bronsterkte[1] (L_W) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
201	Houtmotafzuiging	84	-			

23) Gemeten ter plaatse.

3.3.4 Overige activiteiten op het bedrijfsterrein

In de volgende tabel zijn de overige activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 8 Overige activiteiten

Geluidsbron		Bronsterkte[1] (L_W) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
104	Elektrische heftrucks	89	110	12	-	0,33
105	Dieselheftruck	95	110	4	-	-
106	Zijlader diesel, opslag ten noorden Kroezenhoek	101	114	0,25	-	-
107	Zijlader diesel, opslag nabij productiehal	101	114	0,75	-	-
108-1 t/m 108-10	Dichtslaande portieren personenauto's, pieken	-	99[2]	ja	-	ja

[1] Gemeten ter plaatse. De maatgevende optredende maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het neerzetten van materiaal/neerkomen van lepels;

[2] Gebaseerd op metingen elders.

3.3.5 Inrichtingsgebonden verkeer

In de volgende tabel is het inrichtingsgebonden verkeer samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 25 km/uur. De genoemde rijroute is weergegeven in bijlage 1 figuur 3.

Tabel 9 Inrichtingsgebonden verkeer

Geluidsbron		Bronsterkte[1] (L_W) [dB(A)]	Aantallen per etmaalperiode		
route	omschrijving		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
301	Personenauto's Bisschopsweg	90	11	-	1

[1] Alcedo-expertise

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

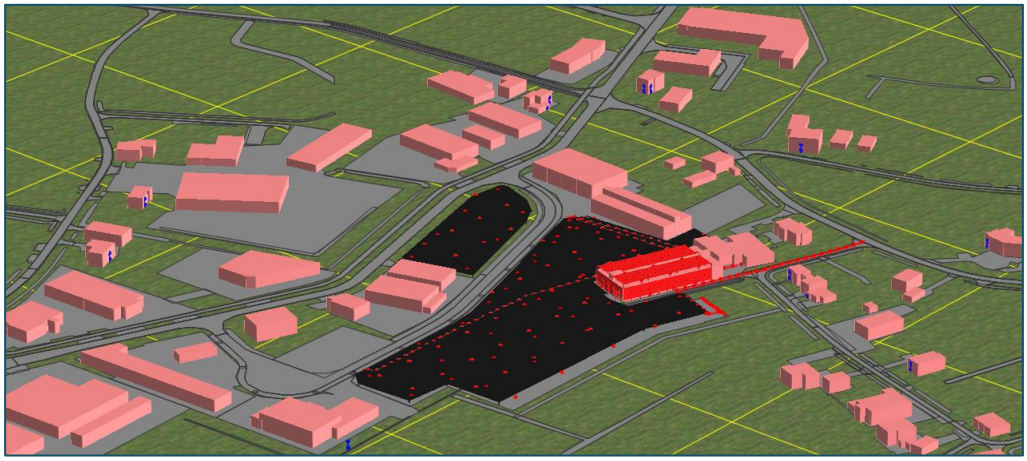
4.1 Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens methode II.8 uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 4,5 meter (verdieping). De Bisschopsweg 1a betreft een woning bestaande uit één bouwlaag. Hier wordt zowel in de dag- als nachtperiode om 1,5 meter hoogte getoetst. In de avondperiode vinden er geen activiteiten op het terrein plaats. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 5 Impressie rekenmodel

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3. De ligging van de beoordelingspunten is in bijlage 1 figuur 1 weergegeven. In bijlage 1 figuur 2 is de ligging van de gebouwen met de gehanteerde gebouwhoogten en de ligging van de harde bodemvlakken weergegeven. De ligging van de geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 1 figuur 3 en 4.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de volgende tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat. In bijlage 4 is een volledig overzicht weergegeven.

Tabel 10 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	ambitie	berek.	ambitie	berek.	ambitie
101	Linderweg 1	39	45	-	40	19	35
202	Bisschopsweg 1	39	45	-	40	27	35
301	Schapendijk 7	39	50	-	45	20	40
302	Schapendijk 5	40	50	-	45	20	40

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de woningen gelegen in het gebied 'landbouw/buitengebied' in de dagperiode ten hoogste 39 dB(A) en in de nachtperiode ten hoogste 27 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid en de richtwaarde voor 'een rustige woonwijk' van 45 dB(A)-etmaalwaarde.

Ter plaatse van de woningen gelegen op het bedrijventerrein bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode ten hoogste 40 dB(A) en in de nachtperiode ten hoogste 20 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid en de richtwaarde voor 'gemengd gebied' van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Indien de dieselheftruck en de zijlader op diesel vervangen worden door elektrische voertuigen zullen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus lager worden.

4.2.2 Maximale geluidsniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat. In bijlage 4 zijn de optredende maximale geluidsniveaus per bronsoort voor alle beoordelingspunten weergegeven.

Tabel 11 Maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
101	Linderweg 1	60	70	-	65	54	60
202	Bisschopsweg 1	63	70	-	65	66	60
203	Bisschopsweg 1a	65	70	-	65	65	60
302	Schapendijk 5	58	70	-	65	51	60

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau in de dagperiode ten hoogste 65 dB(A) en in de nachtperiode ten hoogste 66 dB(A) bedraagt. Dit wordt veroorzaakt door het gebruik van de heftruck op de uitbreiding van het terrein aan de zuidzijde.

In de dagperiode wordt voldaan aan het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit van 70 dB(A). Er wordt zelfs voldaan de richtwaarde van 65 dB(A) voor een rustige woonwijk.

In de nachtperiode is er ter plaatse van de woningen aan de Bisschopsweg 1 en 1a sprake van een overschrijding van het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit van 6 en 5 dB(A). Deze overschrijding wordt veroorzaakt door het gebruik van de heftruck op de uitbreiding van de het terrein. De richtwaarde voor een rustige woonwijk wordt met 11 en 10 dB(A) overschreden.

Indien de heftruck in de nachtperiode niet op dit gedeelte gebruikt wordt, wordt bij alle woningen voldaan aan het geluidsvoorschrift van 60 dB(A) uit het Activiteitenbesluit. Aangezien het gebruik van de heftruck op dat moment alleen op het bestaande terrein plaatsvindt, is toetsing aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk niet aan de orde.

Het gebruik van de heftruck komt in de nachtperiode alleen voor indien de gereedstaande vrachtwagen nog bijgeladen moet worden. Bij de inrichting van het terrein dient er rekening mee gehouden te worden dat niet plaatsvindt vanaf de uitbreiding van het terrein. Indien dit toch noodzakelijk is, kunnen afschermende voorzieningen overwogen worden.
De maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het neerzetten van materiaal en/of het klepperen van de lepels. Inzet van elektrisch materieel in plaats van een dieselheftruck heeft daarmee geen effect op de optredende maximale geluidsniveaus.

4.2.3 Inrichtingsgebonden verkeer

Het equivalente geluidsniveaus ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer bedraagt op de maatgevende woning (Bisschopsweg 1) in de dagperiode 28 dB(A) en in de nachtperiode 20 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van BJZ.nu is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor MS Pallets, gevestigd aan de Kroezenhoek 16 te Den Ham. Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bedrijf in zuidelijke richting. Om dit mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig.

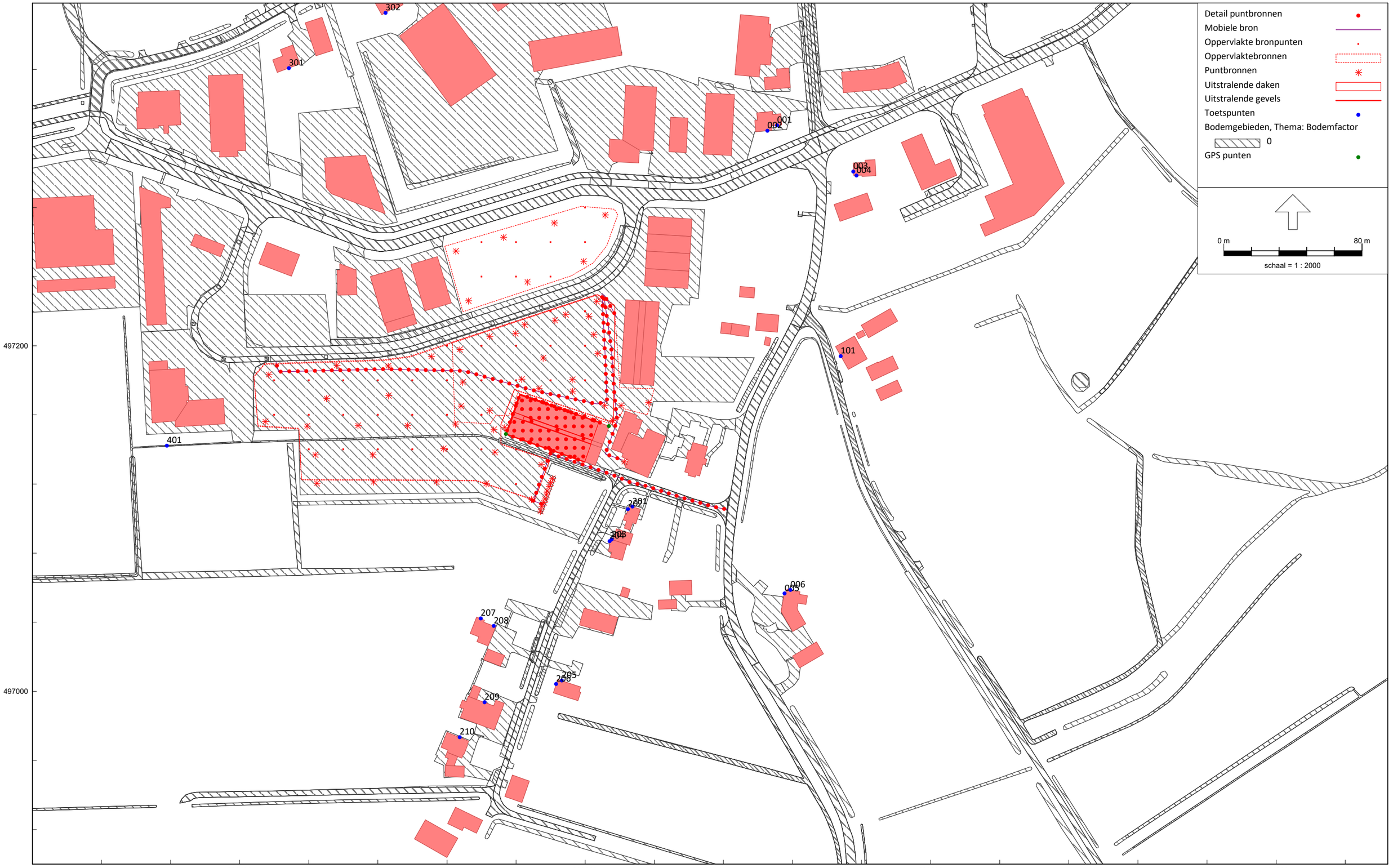
De gemeente Twenterand heeft voor de bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek verlangd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf op de nabijgelegen woningen en deze te toetsen aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit en het gemeentelijk geluidsbeleid.

Uit het onderzoek blijkt dat na de uitbreiding voldaan wordt aan de ambitiewaarden uit het gemeentelijk geluidsbeleid én de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, mits de heftruck in de nachtperiode niet gebruikt wordt op het deel van de uitbreiding. De heftruck kan in de nachtperiode wel gebruikt worden op het bestaande bedrijfsterrein.

BIJLAGE 1 FIGUREN

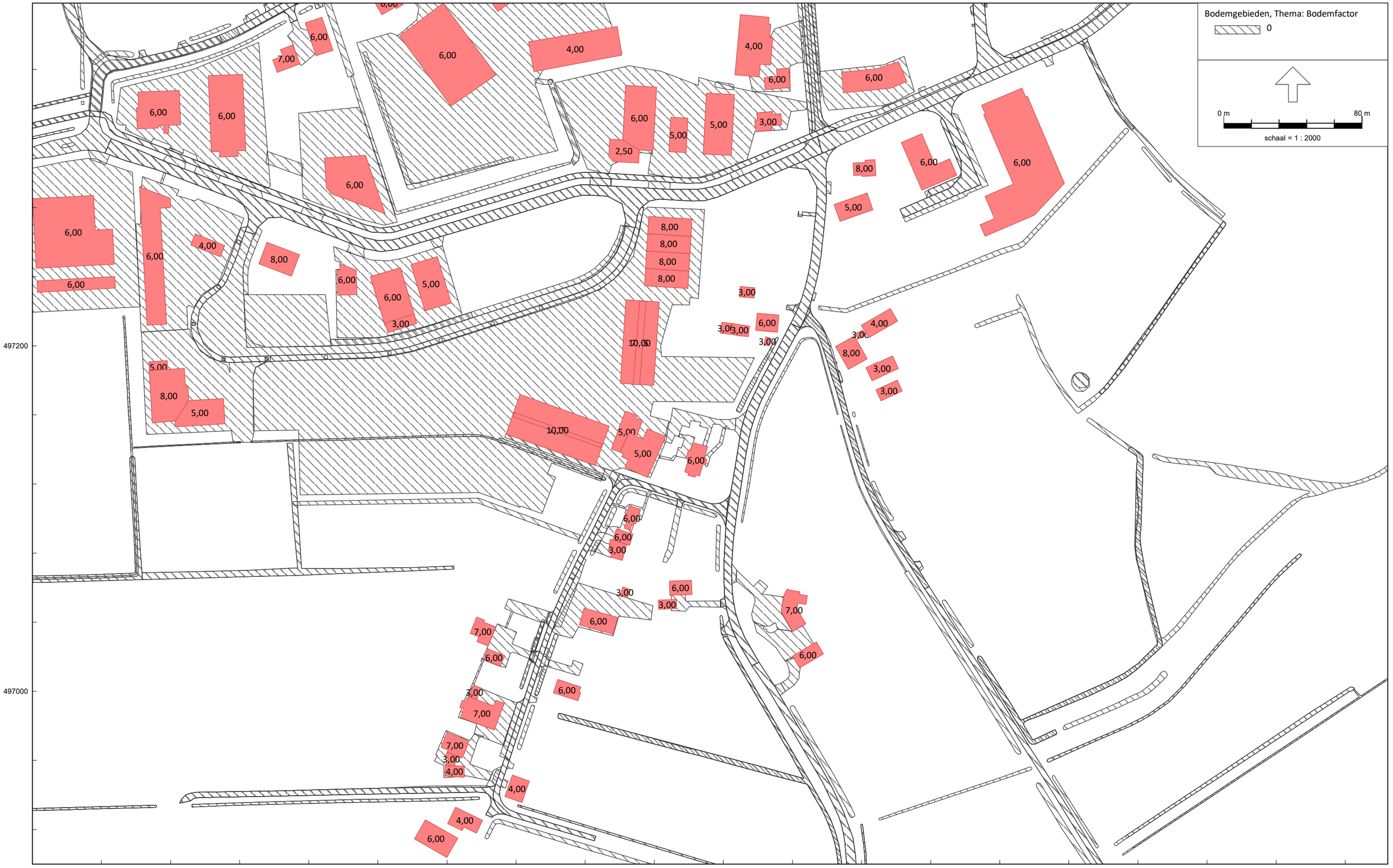
ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



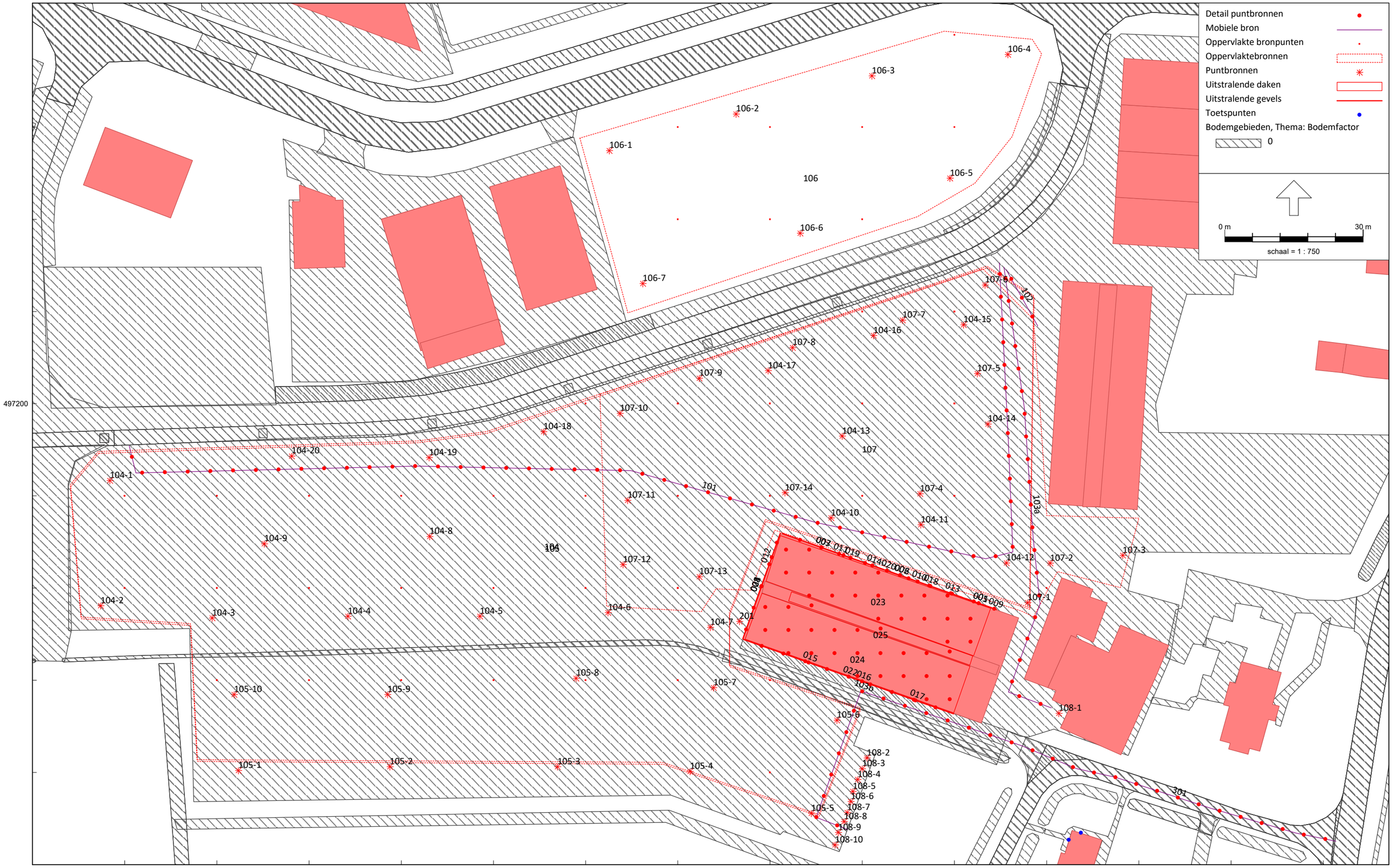
HMRI, industrie, [versie R01.V02 - M01 - MS Pallets LAr,LT] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Overzicht rekenmodel met ligging beoordelingspunten



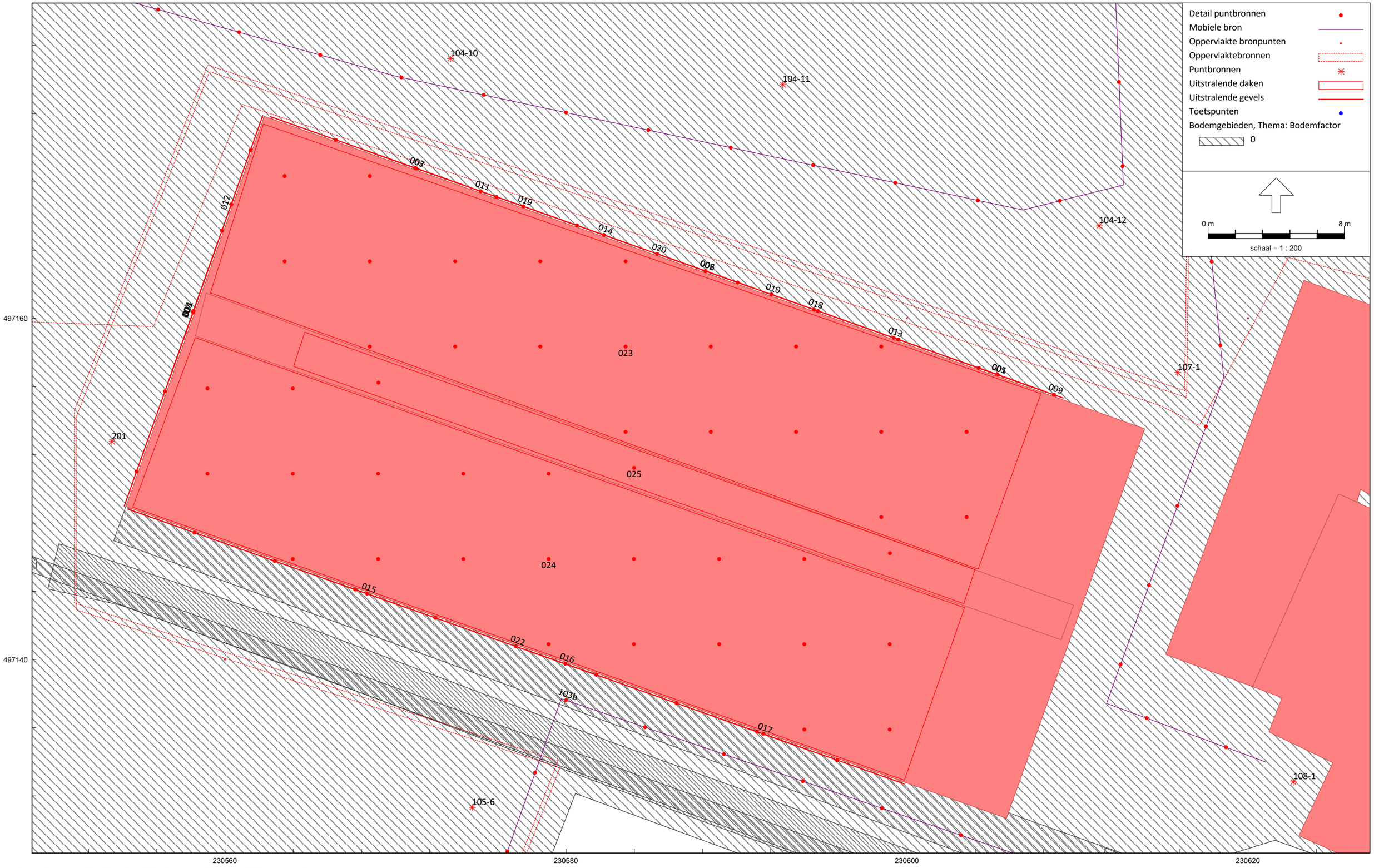
HMRI, industrie, [versie R01.V02 - M01 - MS Pallets LAr,LT] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 Gehanteerde gebouwhoogten en bodemvlakken



HMRI, industrie, [versie R01.V02 - M01 - MS Pallets LAr,LT] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 3 Ligging geluidsbronnen



HMRI, industrie, [versie R01.V02 - M01 - MS Pallets LAr,LT] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 4 Ligging geluidsbronnen productiehal ingezoomd

BIJLAGE 2 BEREKENINGEN BRONSTERKTES

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving	geopende overheaddeur noordgevel (bron 001-003)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
opening	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	39,1	53,4	65,2	71,9	81,2	86,7	87,8	85,6	81,5	92,3	dB(A)

Bronomschrijving	geopende overheaddeur westgevel (bron 004)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
opening	38,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	38,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	38,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	40,4	54,7	66,5	73,2	82,5	88,0	89,1	86,9	82,8	93,7	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving	gesloten overheaddeur noordgevel (bron 005-007)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
alu overhead geisoleerd	27,9	10,0	12,0	14,7	12,8	15,4	23,7	26,6	30,0	30,0	23,0	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	27,9	10,0	12,0	14,7	12,8	15,4	23,7	26,6	30,0	30,0	23,0	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	27,9	10,0	12,0	14,7	12,8	15,4	23,7	26,6	30,0	30,0	23,0	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-10,0	-12,0	-14,7	-12,8	-15,4	-23,7	-26,6	-30,0	-30,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	29,1	41,4	50,5	59,1	65,8	63,0	61,2	55,6	51,5	69,3	dB(A)

Bronomschrijving	gesloten overheaddeur westgevel (bron 008)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
alu overhead geisoleerd	38,3	10,0	12,0	14,7	12,8	15,4	23,7	26,6	30,0	30,0	23,0	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	38,3	10,0	12,0	14,7	12,8	15,4	23,7	26,6	30,0	30,0	23,0	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	38,3	10,0	12,0	14,7	12,8	15,4	23,7	26,6	30,0	30,0	23,0	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-10,0	-12,0	-14,7	-12,8	-15,4	-23,7	-26,6	-30,0	-30,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	30,4	42,7	51,8	60,4	67,1	64,3	62,5	56,9	52,8	70,7	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving	loopdeuren (50% glas/50% kunststof) (bron 009-012)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
K1 kunst/alu	1,0	16,0	19,0	22,0	25,0	33,0	35,0	35,0	35,0	35,0	34,3	dB(A)
GDL 4-12-5	1,0	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	33,4	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	2,0	16,0	19,0	22,0	22,6	30,6	35,9	35,5	34,5	33,2	33,8	dB(A)
KD 40	-	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		dB
Totaal	2,0	16,0	19,0	21,9	22,5	30,1	34,5	34,2	33,4	32,4	32,9	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-16,0	-19,0	-21,9	-22,5	-30,1	-34,5	-34,2	-33,4	-32,4		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	11,6	22,9	31,8	37,9	39,6	40,7	42,2	40,7	37,6	48,0	dB(A)

Bronomschrijving	5 ramen (bron 013-017)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
GDL 4-12-5	5,5	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	33,4	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	5,5	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	33,4	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	5,5	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	33,4	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-16,0	-19,0	-22,0	-21,0	-29,0	-37,0	-36,0	-34,0	-32,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	16,0	27,3	36,1	43,8	45,1	42,6	44,7	44,5	42,4	51,9	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving	4 ramen (bron 018-019)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
GDL 4-12-5	4,4	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	33,4	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	4,4	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	33,4	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	4,4	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	33,4	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-16,0	-19,0	-22,0	-21,0	-29,0	-37,0	-36,0	-34,0	-32,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	15,0	26,3	35,1	42,8	44,1	41,6	43,7	43,5	41,4	50,9	dB(A)

Bronomschrijving	Noordgevel (bron 020)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
SAB 35/1035-50 mm steenwol-binnendoc	208,3	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	208,3	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	208,3	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-4,0	-9,0	-14,0	-19,0	-25,0	-29,0	-27,0	-35,0	-43,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	43,8	53,1	59,9	61,6	64,9	66,4	69,5	59,3	47,2	73,0	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving	westgevel (bron 021)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
SAB 35/1035-50 mm steenwol-binnendoc	149,5	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	149,5	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)
KD 40	-	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		dB
Totaal	149,5	4,0	9,0	14,0	19,0	24,9	28,7	26,8	33,8	38,2	27,8	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-4,0	-9,0	-14,0	-19,0	-24,9	-28,7	-26,8	-33,8	-38,2		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	42,3	51,7	58,5	60,2	63,6	65,3	68,3	59,0	50,5	71,8	dB(A)

Bronomschrijving	Zuidgevel (bron 022)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
SAB 35/1035-50 mm steenwol-binnendoc	262,2	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	262,2	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	262,2	4,0	9,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	43,0	28,1	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-4,0	-9,0	-14,0	-19,0	-25,0	-29,0	-27,0	-35,0	-43,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	44,8	54,1	60,9	62,6	65,9	67,4	70,5	60,3	48,2	74,0	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving	dakvlak, per zijde (bron 023-024)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
Staal .7 mm geprof-PU-sch.	537,6	7,0	12,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	34,5	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	537,6	7,0	12,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	34,5	dB(A)
KD 40	-	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		dB
Totaal	537,6	7,0	12,0	17,0	21,9	29,6	33,0	37,0	37,0	37,0	33,4	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-7,0	-12,0	-17,0	-21,9	-29,6	-33,0	-37,0	-37,0	-37,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	44,9	54,2	61,0	62,8	64,4	66,5	63,6	61,4	57,3	71,7	dB(A)

Bronomschrijving	Lichtkoepel (bron 025)

	Opp.	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]										
	S [m^2]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R_A	
Lichtk. dubbelw.	84,0	0,0	0,0	1,0	6,0	11,0	16,0	21,0	21,0	21,0	16,6	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	84,0	0,0	0,0	1,0	6,0	11,0	16,0	21,0	21,0	21,0	16,6	dB(A)
>>>>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		dB
Totaal	84,0	0,0	0,0	1,0	6,0	11,0	16,0	21,0	21,0	21,0	16,6	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	41,9	53,7	60,4	69,7	75,2	76,3	74,1	70,0	80,9	dB(A)
10.log(S)	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	0,0	0,0	-1,0	-6,0	-11,0	-16,0	-21,0	-21,0	-21,0		dB
$-C_d$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
L_{WR}	43,8	58,1	68,9	70,6	74,9	75,4	71,5	69,3	65,2	80,5	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving		Neerzetten pallets met heftruck Lmax (meting 6)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	32,1	46,4	67,8	72,4	81,5	86,4	90,2	83,6	77,1	92,9	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	45,1	59,4	84,8	89,4	98,5	103,4	107,2	100,6	94,2	109,8	dB(A)

Bronomschrijving		Linde heftruck elektrisch , rijden en pallets op vrachtwagen plaatsen (meting 005)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	20,5	34,4	44,2	50,4	61,1	65,3	68,0	65,5	56,4	71,8	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	33,5	47,4	61,2	67,4	78,1	82,3	85,0	82,5	73,5	88,8	dB(A)

Bronomschrijving		Linde heftruck elektrisch , neerzetten pallets op vrachtwagen plaatsen (meting 006)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	27,6	36,4	51,7	56,6	66,2	70,0	73,3	67,1	61,7	76,3	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	40,6	49,4	68,7	73,6	83,2	87,0	90,3	84,1	78,8	93,3	dB(A)

Bronomschrijving		Linde heftruck elektrisch , alleen rijden (meting 007)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1 m	Ontvangerhoogte h_o	1 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	20,3	34,2	40,0	47,1	51,3	53,1	52,5	49,0	42,4	58,3	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	33,3	47,2	57,0	64,1	68,3	70,1	69,5	66,0	59,5	75,3	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving		Linde heftruck elektrisch , alleen rijden (meting 009)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	23,9	34,0	42,3	46,9	53,0	54,0	53,4	51,9	48,1	59,8	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	36,9	47,0	59,3	63,9	70,0	71,0	70,4	68,9	65,2	76,8	dB(A)

Bronomschrijving		Linde heftruck elektrisch , alleen rijden (meting 010)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	22,0	34,9	42,7	46,4	50,8	53,4	54,7	55,2	54,2	61,1	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	35,0	47,9	59,7	63,4	67,8	70,4	71,7	72,2	71,3	78,1	dB(A)

Bronomschrijving		Linde heftruck elektrisch , neerzetten pallets op vrachtwagen plaatsen (meting 008)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,20 m	Ontvangerhoogte h_o	1,20 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	21,1	29,1	37,0	44,6	52,7	56,7	60,7	60,2	54,2	65,0	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	34,1	42,1	54,0	61,6	69,7	73,7	77,7	77,2	71,3	82,0	dB(A)

Bronomschrijving		Linde heftruck elektrisch , neerzetten pallets op vrachtwagen plaatsen (meting 011)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,2 m	Ontvangerhoogte h_o	1,2 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	20,7	33,3	47,3	58,4	58,3	59,6	60,1	58,0	53,5	66,2	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	33,7	46,3	64,3	75,4	75,3	76,6	77,1	75,0	70,6	83,2	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving		Zijlader diesel rijden (meting 012)			
Meetafstand R (horiz.)	4,00 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	46,8	52,0	58,9	65,8	71,5	72,3	70,3	63,0	60,6	77,0	dB(A)
D_{geo}	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	63,8	69,0	79,9	86,8	92,5	93,3	91,4	84,1	81,9	98,0	dB(A)

Bronomschrijving		Zijlader diesel rijden (meting 014)			
Meetafstand R (horiz.)	4,00 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	45,8	54,5	61,0	69,1	75,5	76,7	75,7	67,6	57,9	81,3	dB(A)
D_{geo}	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	62,8	71,5	82,0	90,1	96,5	97,7	96,8	88,7	79,2	102,4	dB(A)

Bronomschrijving		Zijlader diesel rijden (meting 014), Lmax neerkomen lepels			
Meetafstand R (horiz.)	4,00 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	39,2	52,2	65,8	77,7	86,4	90,7	85,1	74,2	63,6	93,1	dB(A)
D_{geo}	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	56,2	69,2	86,8	98,7	107,4	111,7	106,2	95,3	84,9	114,1	dB(A)

Bronomschrijving		Zijlader diesel rijden (meting 015)			
Meetafstand R (horiz.)	4,00 m	Bronhoogte h_b	1 m	Ontvangerhoogte h_o	1 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	43,9	51,1	60,8	69,9	72,9	73,1	72,4	64,9	55,4	78,6	dB(A)
D_{geo}	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	60,9	68,1	81,8	90,9	93,9	94,1	93,5	86,0	76,7	99,6	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving		Zijlader diesel oppakken materiaal (meting 013)			
Meetafstand R (horiz.)	4,00 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	47,9	52,3	59,7	62,6	67,7	70,3	68,0	61,4	71,1	76,0	dB(A)
D_{geo}	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	64,9	69,3	80,7	83,6	88,7	91,3	89,1	82,5	92,4	97,2	dB(A)

Bronomschrijving		Zijlader diesel oppakken materiaal en wegrijden (meting 016)			
Meetafstand R (horiz.)	4,00 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	47,9	54,7	61,3	68,8	74,2	74,9	74,2	67,3	64,8	80,1	dB(A)
D_{geo}	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	64,9	71,7	82,3	89,8	95,2	95,9	95,3	88,4	86,1	101,1	dB(A)

Bronomschrijving		Houtmotafzuiging (meting 19)			
Meetafstand R (horiz.)	10,00 m	Bronhoogte h_b	4,00 m	Ontvangerhoogte h_o	4,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	19,1	31,4	42,0	52,8	48,4	46,3	39,5	36,7	31,0	55,2	dB(A)
D_{geo}	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,7		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	44,1	56,4	71,0	81,8	77,4	75,3	68,6	65,9	60,7	84,2	dB(A)

Bronomschrijving		Dieselheftruck Hyster 2.5 Fortens rijden (meting 20)			
Meetafstand R (horiz.)	3,00 m	Bronhoogte h_b	1 m	Ontvangerhoogte h_o	1 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	46,9	50,9	56,3	62,7	65,2	63,8	68,5	74,7	56,6	76,6	dB(A)
D_{geo}	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	61,4	65,4	74,8	81,2	83,7	82,3	87,1	93,3	75,3	95,1	dB(A)

Project	MS Pallets Den Ham
Projectnummer	22-08991
Initialen	SH
Datum	17-05-22

Bronomschrijving		Dieselheftruck Hyster 2.5 Fortens neerzeten pallets op vrachtwagen (meting 21)			
Meetafstand R (horiz.)	3,00 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	41,1	48,3	56,4	60,3	63,5	63,3	65,4	58,3	67,7	72,0	dB(A)
D_{geo}	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	55,6	62,8	74,9	78,8	82,0	81,8	84,0	76,9	86,4	90,6	dB(A)

Bronomschrijving		Neerzetten pallets met heftruck Lmax (meting 5)			
Meetafstand R (horiz.)	2,50 m	Bronhoogte h_b	1,00 m	Ontvangerhoogte h_o	1,00 m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p	22,0	32,5	52,7	63,0	78,2	84,3	87,8	85,0	75,8	91,1	dB(A)
D_{geo}	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		dB
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		dB
D_{bodem} brongebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
D_{bodem} middengebied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB
D_{bodem} ontvangergebied	-3,0	-3,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		dB
L_{WR}	35,0	45,5	69,7	80,0	95,2	101,3	104,8	102,0	92,9	108,1	dB(A)

Bronomschrijving					
Meetafstand R (horiz.)	m	Bronhoogte h_b	m	Ontvangerhoogte h_o	m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p											dB(A)
D_{geo}											dB
D_{lucht}											dB
D_{bodem} brongebied											dB
D_{bodem} middengebied											dB
D_{bodem} ontvangergebied											dB
L_{WR}											dB(A)

Bronomschrijving					
Meetafstand R (horiz.)	m	Bronhoogte h_b	m	Ontvangerhoogte h_o	m

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L_p											dB(A)
D_{geo}											dB
D_{lucht}											dB
D_{bodem} brongebied											dB
D_{bodem} middengebied											dB
D_{bodem} ontvangergebied											dB
L_{WR}											dB(A)

BIJLAGE 3 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Zomerweg 23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Zomerweg 23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101	Linderweg 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
201	Bisschopsweg 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
202	Bisschopsweg 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
203	Bisschopsweg 1a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
204	Bisschopsweg 1a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
205	Bisschopsweg 3a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
206	Bisschopsweg 3a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
207	Bisschopsweg 2a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
208	Bisschopsweg 2a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
209	Bisschopsweg 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
210	Bisschopsweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
301	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
302	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
401	50 meter ten westen terreingrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	ISO M.	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	Geopende overheaddeur noordgevel	4,5	0,00	Relatief	12,0000	--	--	0,00	--	--	39,10	53,40	65,20	71,90	81,20	86,70	87,80	85,60	81,50	92,37	productiehal
002	Geopende overheaddeur noordgevel	4,5	0,00	Relatief	12,0000	--	--	0,00	--	--	39,10	53,40	65,20	71,90	81,20	86,70	87,80	85,60	81,50	92,37	productiehal
003	Geopende overheaddeur noordgevel	4,5	0,00	Relatief	12,0000	--	--	0,00	--	--	39,10	53,40	65,20	71,90	81,20	86,70	87,80	85,60	81,50	92,37	productiehal
004	Geopende overheaddeur westgevel	4,5	0,00	Relatief	12,0000	--	--	0,00	--	--	40,40	54,70	66,50	73,20	82,50	88,00	89,10	86,90	82,80	93,67	productiehal
005	Gesloten overhaeddeur noordgevel	4,5	0,00	Relatief	--	--	1,0002	--	--	9,03	29,10	41,40	50,50	59,10	65,80	63,00	61,20	55,60	51,50	69,32	productiehal
006	Gesloten overhaeddeur noordgevel	4,5	0,00	Relatief	--	--	1,0002	--	--	9,03	29,10	41,40	50,50	59,10	65,80	63,00	61,20	55,60	51,50	69,32	productiehal
007	Gesloten overhaeddeur noordgevel	4,5	0,00	Relatief	--	--	1,0002	--	--	9,03	29,10	41,40	50,50	59,10	65,80	63,00	61,20	55,60	51,50	69,32	productiehal
008	Gesloten overheaddeur westgevel	4,5	0,00	Relatief	--	--	1,0002	--	--	9,03	30,40	42,70	51,80	60,40	67,10	64,30	62,50	56,90	52,80	70,62	productiehal
009	Loopdeur noordgevel	2,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	11,60	22,90	31,80	37,90	39,60	40,70	42,20	40,70	37,60	47,98	productiehal
010	Loopdeur noordgevel	2,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	11,60	22,90	31,80	37,90	39,60	40,70	42,20	40,70	37,60	47,98	productiehal
011	Loopdeur noordgevel	2,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	11,60	22,90	31,80	37,90	39,60	40,70	42,20	40,70	37,60	47,98	productiehal
012	Loopdeur westgevel	2,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	11,60	22,90	31,80	37,90	39,60	40,70	42,20	40,70	37,60	47,98	productiehal
013	5 ramen noordgevel	1,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	16,00	27,30	36,10	43,80	45,10	42,60	44,70	44,50	42,40	51,88	productiehal
014	5 ramen noordgevel	1,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	16,00	27,30	36,10	43,80	45,10	42,60	44,70	44,50	42,40	51,88	productiehal
015	5 ramen westgevel	1,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	16,00	27,30	36,10	43,80	45,10	42,60	44,70	44,50	42,40	51,88	productiehal
016	5 ramen westgevel	1,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	16,00	27,30	36,10	43,80	45,10	42,60	44,70	44,50	42,40	51,88	productiehal
017	5 ramen westgevel	1,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	16,00	27,30	36,10	43,80	45,10	42,60	44,70	44,50	42,40	51,88	productiehal
018	4 ramen noordgevel	1,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	15,00	26,30	35,10	42,80	44,10	41,60	43,70	43,50	41,40	50,88	productiehal
019	4 ramen noordgevel	1,0	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	15,00	26,30	35,10	42,80	44,10	41,60	43,70	43,50	41,40	50,88	productiehal
020	noordgevel	5,2	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	43,80	53,10	59,90	61,60	64,90	66,40	69,50	59,30	47,20	72,99	productiehal
021	westgevel	5,2	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	42,30	51,70	58,50	60,20	63,60	65,30	68,30	59,00	50,50	71,84	productiehal
022	zuidgevel	6,2	0,00	Relatief	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	44,80	54,10	60,90	62,60	65,90	67,40	70,50	60,30	48,20	73,99	productiehal

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
023	dak noordzijde	0,10	9,00	Eigen waarde	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	44,90	54,20	61,00	62,80	64,40	66,50	63,60	61,40	57,30	71,73	productiehal
024	dak zuidzijde	0,10	9,00	Eigen waarde	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	44,90	54,20	61,00	62,80	64,40	66,50	63,60	61,40	57,30	71,73	productiehal
025	Lichtkoepel	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	43,80	58,10	68,90	70,60	74,90	75,40	71,50	69,30	65,20	80,47	productiehal

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: direct
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
101	Vrachtwagens route 1	0,75	0,00	20	--	1	30,85	--	42,10	10	5,00	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64	vrachtwagens
102	Vrachtwagens route 2	0,75	0,00	--	--	2	--	--	39,32	10	5,00	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64	vrachtwagens
103a	Personenauto's route 3a	0,75	0,00	11	--	1	33,44	--	42,09	10	5,00	55,00	74,00	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	personenauto's
103b	Personenauto's route 3b	0,75	0,00	11	--	1	33,48	--	42,13	10	5,00	55,00	74,00	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	personenauto's

Model: M02 - MS Pallets LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
101	Vrachtwagens route 1 LAmax optrekken	0,75	0,00	20	--	1	30,85	--	42,10	10	5,00	67,40	83,10	90,90	96,20	101,90	103,90	101,60	95,20	84,50	108,04	vrachtwagens
102	Vrachtwagens route 2 LAmax optrekken	0,75	0,00	--	--	2	--	--	39,32	10	5,00	67,40	83,10	90,90	96,20	101,90	103,90	101,60	95,20	84,50	108,04	vrachtwagens
103a	Personenauto's route 3a LAmax optrekken	0,75	0,00	11	--	1	33,44	--	42,09	10	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97	personenauto's
103b	Personenauto's route 3b LAmax optrekken	0,75	--	11	--	1	33,48	--	42,13	10	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97	personenauto's

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: inrichtingsgebonden verkeer
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
301	Personenauto's Bisschopsweg	0,75	--	11	--	1	37,59	--	46,25	25	5,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	inrichtingsgebonden verkeer

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
104	Elektrische heftruck	1,00	0,00	Relatief	12,0000	--	0,3335	0,00	--	13,80	33,50	47,40	61,20	67,40	78,10	82,30	85,00	82,50	73,50	88,79	heftrucks-zijlader
105	Dieselheftruck	1,00	0,00	Relatief	4,0011	--	--	4,77	--	--	61,40	65,40	74,80	81,20	83,70	82,30	87,10	93,30	75,30	95,13	heftrucks-zijlader
106	zijlader diesel	1,00	0,00	Relatief	0,2501	--	--	16,81	--	--	64,90	71,70	82,30	89,80	95,20	95,90	95,30	88,40	86,10	101,08	heftrucks-zijlader
107	zijlader diesel	1,00	0,00	Relatief	0,7502	--	--	12,04	--	--	64,90	71,70	82,30	89,80	95,20	95,90	95,30	88,40	86,10	101,08	heftrucks-zijlader

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
104-1	Gebruik heftruck LAmax	230416,79	497183,32	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-2	Gebruik heftruck LAmax	230414,81	497156,15	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-3	Gebruik heftruck LAmax	230438,99	497153,50	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-4	Gebruik heftruck LAmax	230468,44	497153,87	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-5	Gebruik heftruck LAmax	230497,05	497153,87	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-6	Gebruik heftruck LAmax	230524,86	497154,68	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-7	Gebruik heftruck LAmax	230547,02	497151,45	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-8	Gebruik heftruck LAmax	230486,17	497171,20	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-9	Gebruik heftruck LAmax	230450,30	497169,59	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-10	Gebruik heftruck LAmax	230573,22	497175,23	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-11	Gebruik heftruck LAmax	230592,71	497173,71	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-12	Gebruik heftruck LAmax	230611,26	497165,43	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-14	Gebruik heftruck LAmax	230607,28	497195,58	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-15	Gebruik heftruck LAmax	230601,98	497217,11	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-16	Gebruik heftruck LAmax	230582,44	497214,79	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-17	Gebruik heftruck LAmax	230559,58	497207,17	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-18	Gebruik heftruck LAmax	230510,88	497193,92	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-19	Gebruik heftruck LAmax	230486,03	497188,29	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-20	Gebruik heftruck LAmax	230456,22	497188,62	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
104-13	Gebruik heftruck LAmax	230575,64	497192,96	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax heftrucks bestaand terrein
105-2	Gebruik heftruck LAmax	230477,53	497121,23	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-3	Gebruik heftruck LAmax	230513,89	497121,23	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-4	Gebruik heftruck LAmax	230542,67	497120,22	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-5	Gebruik heftruck LAmax	230568,93	497111,13	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-1	Gebruik heftruck LAmax	230444,66	497120,42	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-6	Gebruik heftruck LAmax	230574,49	497131,33	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-9	Gebruik heftruck LAmax	230477,02	497136,90	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-10	Gebruik heftruck LAmax	230443,76	497136,90	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-7	Gebruik heftruck LAmax	230547,72	497138,40	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
105-8	Gebruik heftruck LAmax	230517,93	497140,42	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	45,10	59,40	84,80	89,40	98,50	103,40	107,20	100,60	94,20	109,86	LAmax hefturcks uitbreiding
107-1	Gebruik zijlader LAmax	230615,86	497156,83	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-2	Gebruik zijlader LAmax	230620,76	497165,41	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-3	Gebruik zijlader LAmax	230636,50	497167,09	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-4	Gebruik zijlader LAmax	230592,52	497180,44	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-5	Gebruik zijlader LAmax	230604,96	497206,51	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-6	Gebruik zijlader LAmax	230606,62	497225,72	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-7	Gebruik zijlader LAmax	230588,73	497218,10	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-8	Gebruik zijlader LAmax	230564,88	497212,14	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-9	Gebruik zijlader LAmax	230544,67	497205,52	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-10	Gebruik zijlader LAmax	230527,44	497197,90	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-11	Gebruik zijlader LAmax	230529,10	497179,01	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-12	Gebruik zijlader LAmax	230528,11	497165,10	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-13	Gebruik zijlader LAmax	230544,67	497162,45	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
107-14	Gebruik zijlader LAmax	230563,22	497180,67	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
106-1	Gebruik zijlader LAmax	230525,12	497254,88	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
106-2	Gebruik zijlader LAmax	230552,62	497262,83	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
106-3	Gebruik zijlader LAmax	230582,10	497271,11	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
106-4	Gebruik zijlader LAmax	230611,59	497275,75	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
106-5	Gebruik zijlader LAmax	230599,00	497248,91	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
106-6	Gebruik zijlader LAmax	230566,53	497236,99	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
106-7	Gebruik zijlader LAmax	230532,41	497226,05	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	56,20	69,20	86,80	98,70	107,40	111,70	106,20	95,30	84,90	114,08	LAmax zijlader
201	Houtmotafzuiging	230553,37	497152,78	4,00	0,00	Normale puntbron	12,0000	--	1,0002	0,00	--	9,03	44,10	56,40	71,00	81,80	77,40	75,30	68,60	65,90	60,70	84,24	installaties
108-1	LAmax dichtslaande portieren	230622,64	497132,82	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-2	LAmax dichtslaande portieren	230581,01	497123,14	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-3	LAmax dichtslaande portieren	230579,99	497120,79	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-4	LAmax dichtslaande portieren	230579,02	497118,49	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-5	LAmax dichtslaande portieren	230577,95	497115,88	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren

Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
108-6	LAmax dichtslaande portieren	230577,52	497113,67	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-7	LAmax dichtslaande portieren	230576,73	497111,32	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-8	LAmax dichtslaande portieren	230576,07	497109,33	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-9	LAmax dichtslaande portieren	230574,80	497106,98	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren
108-10	LAmax dichtslaande portieren	230574,09	497104,30	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	99,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande portieren

Rapport: Groepsreducties
Model: M02 - MS Pallets LAmax

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
bgt_pand.gml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bgt_waterdeel.gml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
greppel, droge sloot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
waterloop	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sloot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
watervlakte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bgt_wegdeel.gml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fietspad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gesloten verharding/asfalt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
inrit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gesloten verharding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
half verhard/grasklinkers	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
half verhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/beton element	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/betonstraatstenen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/tegels	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
parkeervlak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/betonstraatstenen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijbaan lokale weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gesloten verharding/asfalt/verkeersdrempel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gesloten verharding/asfalt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gesloten verharding/cementbeton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gesloten verharding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
half verhard/grasklinkers	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/betonstraatstenen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
voetpad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gesloten verharding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/beton element	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/betonstraatstenen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding/tegels	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
open verharding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
direct	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
productiehal	-14,00	0,00	-14,00	-14,00	0,00	-14,00
voertuigen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
heftrucks-zijlader	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmax heftrucks bestaand terrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmax hefturcks uitbreiding	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmax zijlader	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
personenauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - MS Pallets LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	M01 - MS Pallets LAr,LT
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	SuzanneH op 19-4-2022
Laatst ingezien door	SuzanneH op 19-5-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

BIJLAGE 4 BEREKENINGSRESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: direct
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	29,1	--	12,4
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	33,8	--	18,0
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	28,0	--	10,9
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	28,1	--	11,9
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	28,6	--	13,1
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	26,9	--	10,4
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	28,8	--	13,1
005_A	Zomerweg 23	1,50	30,1	--	15,4
005_B	Zomerweg 23	4,50	35,7	--	18,7
006_A	Zomerweg 23	1,50	30,0	--	15,2
006_B	Zomerweg 23	4,50	35,3	--	18,6
101_A	Linderweg 1	1,50	38,6	--	16,6
101_B	Linderweg 1	4,50	39,8	--	19,0
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	38,4	--	24,8
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	40,1	--	26,5
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	39,1	--	25,2
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	40,7	--	26,9
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	40,4	--	26,3
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	38,5	--	24,1
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	34,2	--	20,1
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	35,5	--	21,9
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	34,6	--	21,0
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	35,9	--	22,8
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	37,2	--	22,9
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	39,4	--	25,9
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	36,8	--	22,5
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	38,8	--	25,5
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	27,4	--	14,0
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	32,3	--	19,2
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	29,4	--	14,2
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	31,0	--	16,0
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	38,8	--	17,8
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	41,3	--	20,4
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	39,9	--	18,8
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	40,2	--	19,9
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	39,6	--	23,1
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	40,7	--	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 301_B - Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)
Groep: direct
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	41,3	--	20,4
003	Geopende overheaddeur noordgevel	0,00	34,7	--	--
004	Geopende overheaddeur westgevel	0,00	34,7	--	--
002	Geopende overheaddeur noordgevel	0,00	34,2	--	--
001	Geopende overheaddeur noordgevel	0,00	33,8	--	--
107	zijlader diesel	1,00	28,9	--	--
105	Dieselheftruck	1,00	26,6	--	--
104	Elektrische heftruck	1,00	26,2	--	12,4
101	Vrachtwagens route 1	0,75	25,1	--	13,8
201	Houtmotafzuiging	4,00	24,7	--	15,7
106	zijlader diesel	1,00	23,1	--	--
025	Lichtkoepel	0,10	19,0	--	10,0
020	noordgevel	2,00	14,6	--	5,5
021	westgevel	2,00	13,5	--	4,5
023	dak noordzijde	0,10	11,4	--	2,3
024	dak zuidzijde	0,10	7,2	--	-1,9
103a	Personenauto's route 3a	0,75	4,3	--	-4,3
022	zuidgevel	1,00	-2,3	--	-11,3
103b	Personenauto's route 3b	0,75	-5,9	--	-14,5
014	5 ramen noordgevel	1,00	-6,1	--	-15,1
013	5 ramen noordgevel	1,00	-6,4	--	-15,5
019	4 ramen noordgevel	1,00	-7,1	--	-16,1
018	4 ramen noordgevel	1,00	-7,3	--	-16,3
011	Loopdeur noordgevel	0,00	-9,9	--	-18,9
010	Loopdeur noordgevel	0,00	-10,0	--	-19,1
009	Loopdeur noordgevel	0,00	-10,4	--	-19,4
012	Loopdeur westgevel	0,00	-13,2	--	-22,2
015	5 ramen westgevel	1,00	-24,4	--	-33,4
016	5 ramen westgevel	1,00	-26,7	--	-35,8
017	5 ramen westgevel	1,00	-27,4	--	-36,4
106-1	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-43,4	--	--
107-1	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-43,5	--	--
107-13	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-43,6	--	--
107-5	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-44,1	--	--
107-14	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-44,1	--	--
107-4	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-44,4	--	--
106-2	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-44,6	--	--
107-8	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-44,6	--	--
107-7	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-44,6	--	--
107-6	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-44,7	--	--
107-2	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-45,0	--	--
106-3	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-46,0	--	--
106-5	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-46,1	--	--
106-6	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-46,3	--	--
106-4	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-47,4	--	--
104-11	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-47,8	--	-47,8
107-11	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-47,9	--	--
104-7	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-48,4	--	-48,4
107-9	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-48,5	--	--
107-3	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-48,6	--	--
104-9	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,0	--	-49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 301_B - Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)
Groep: direct
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
104-13	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,1	--	-49,1
104-20	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,2	--	-49,2
104-16	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,2	--	-49,2
105-2	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,3	--	-49,3
104-10	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,3	--	-49,3
104-14	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,4	--	-49,4
104-17	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,5	--	-49,5
104-4	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,8	--	-49,8
104-12	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,8	--	-49,8
105-9	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-50,2	--	-50,2
105-10	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-50,5	--	-50,5
105-3	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-51,1	--	-51,1
105-7	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-51,1	--	-51,1
105-1	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-51,1	--	-51,1
104-15	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-51,2	--	-51,2
105-4	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-51,7	--	-51,7
105-8	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-51,8	--	-51,8
104-6	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-51,8	--	-51,8
104-5	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-52,2	--	-52,2
105-5	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-52,3	--	-52,3
104-19	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-52,4	--	-52,4
107-12	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-53,0	--	--
104-3	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-55,0	--	-55,0
106-7	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-56,2	--	--
107-10	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-56,7	--	--
104-8	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-57,6	--	-57,6
104-2	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-62,8	--	-62,8
104-1	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-63,2	--	-63,2
108-8	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-63,4	--	-63,4
108-9	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-63,4	--	-63,4
108-10	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-63,5	--	-63,5
104-18	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-64,6	--	-64,6
108-7	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-66,3	--	-66,3
108-6	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-68,1	--	-68,1
108-5	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-69,7	--	-69,7
105-6	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-69,7	--	-69,7
108-4	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-71,6	--	-71,6
108-3	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-72,8	--	-72,8
108-2	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-74,1	--	-74,1
108-1	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-75,2	--	-75,2
102	Vrachtwagens route 2	0,75	--	--	5,1
008	Gesloten overheaddeur westgevel	0,00	--	--	3,5
007	Gesloten overhaeddeur noordgevel	0,00	--	--	3,7
006	Gesloten overhaeddeur noordgevel	0,00	--	--	3,3
005	Gesloten overhaeddeur noordgevel	0,00	--	--	2,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 202_B - Bisschopsweg 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	40,8	--	27,2
105	Dieselheftruck	1,00	34,8	--	--
104	Elektrische heftruck	1,00	33,8	--	20,0
022	zuidgevel	1,00	32,0	--	23,0
001	Geopende overheaddeur noordgevel	0,00	30,7	--	--
002	Geopende overheaddeur noordgevel	0,00	28,6	--	--
107	zijlader diesel	1,00	26,6	--	--
004	Geopende overheaddeur westgevel	0,00	26,6	--	--
025	Lichtkoepel	0,10	26,5	--	17,5
003	Geopende overheaddeur noordgevel	0,00	25,9	--	--
101	Vrachtwagens route 1	0,75	25,8	--	14,5
301	Personenauto's Bisschopsweg	0,75	24,2	--	15,6
024	dak zuidzijde	0,10	23,9	--	14,9
201	Houtmotafzuiging	4,00	22,4	--	13,3
103b	Personenauto's route 3b	0,75	22,3	--	13,7
103a	Personenauto's route 3a	0,75	20,0	--	11,3
106	zijlader diesel	1,00	19,2	--	--
023	dak noordzijde	0,10	15,2	--	6,2
017	5 ramen westgevel	1,00	11,0	--	1,9
020	noordgevel	2,00	10,4	--	1,4
016	5 ramen westgevel	1,00	8,8	--	-0,2
021	westgevel	2,00	7,8	--	-1,2
015	5 ramen westgevel	1,00	6,4	--	-2,7
013	5 ramen noordgevel	1,00	-10,1	--	-19,2
009	Loopdeur noordgevel	0,00	-11,8	--	-20,9
018	4 ramen noordgevel	1,00	-11,9	--	-21,0
014	5 ramen noordgevel	1,00	-13,2	--	-22,2
019	4 ramen noordgevel	1,00	-14,9	--	-23,9
010	Loopdeur noordgevel	0,00	-15,7	--	-24,7
011	Loopdeur noordgevel	0,00	-18,4	--	-27,5
012	Loopdeur westgevel	0,00	-19,9	--	-28,9
105-6	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-32,9	--	-32,9
105-5	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-35,5	--	-35,5
105-7	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-37,0	--	-37,0
105-4	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-37,2	--	-37,2
108-1	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-39,6	--	-39,6
107-3	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-39,7	--	--
104-7	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-40,3	--	-40,3
105-8	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-40,4	--	-40,4
105-3	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-40,6	--	-40,6
104-5	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-42,6	--	-42,6
107-1	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-42,6	--	--
104-6	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-42,8	--	-42,8
107-12	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-42,8	--	--
107-5	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-42,8	--	--
106-5	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-42,9	--	--
107-6	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-43,3	--	--
107-2	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-43,5	--	--
105-2	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-43,7	--	-43,7
104-4	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-44,4	--	-44,4
108-10	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-45,5	--	-45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 202_B - Bisschopsweg 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
106-4	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-45,5	--	--
104-12	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-45,5	--	-45,5
105-1	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-45,7	--	-45,7
104-8	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-46,0	--	-46,0
108-9	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,1	--	-46,1
105-9	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-46,2	--	-46,2
108-3	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,3	--	-46,3
108-2	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,3	--	-46,3
108-8	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,3	--	-46,3
108-4	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,4	--	-46,4
108-7	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,4	--	-46,4
108-6	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,4	--	-46,4
108-5	LAmax dichtslaande portieren	0,75	-46,6	--	-46,6
104-19	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-46,6	--	-46,6
104-15	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-48,0	--	-48,0
105-10	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-48,1	--	-48,1
104-9	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-48,2	--	-48,2
104-20	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-48,4	--	-48,4
104-3	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-48,4	--	-48,4
104-14	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-48,7	--	-48,7
107-7	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-49,5	--	--
104-2	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,5	--	-49,5
104-1	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-49,7	--	-49,7
107-4	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-49,8	--	--
106-3	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-51,5	--	--
107-8	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-52,5	--	--
106-6	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-52,7	--	--
107-13	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-52,8	--	--
107-11	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-53,1	--	--
107-9	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-54,6	--	--
106-1	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-54,6	--	--
107-10	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-54,8	--	--
107-14	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-55,2	--	--
106-7	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-55,7	--	--
106-2	Gebruik zijlader LAmax	1,00	-55,7	--	--
104-11	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-56,4	--	-56,4
104-16	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-57,4	--	-57,4
104-18	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-57,9	--	-57,9
104-13	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-58,4	--	-58,4
104-10	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-59,2	--	-59,2
104-17	Gebruik heftruck LAmax	1,00	-59,7	--	-59,7
102	Vrachtwagens route 2	0,75	--	--	4,7
008	Gesloten overheaddeur westgevel	0,00	--	--	-4,9
007	Gesloten overhaeddeur noordgevel	0,00	--	--	-5,6
006	Gesloten overhaeddeur noordgevel	0,00	--	--	-3,0
005	Gesloten overhaeddeur noordgevel	0,00	--	--	-0,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - MS Pallets LAmax
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: productiehal
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	42,1	--	34,3
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	44,7	--	39,0
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	38,8	--	30,0
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	40,5	--	34,0
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	40,0	--	34,7
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	38,4	--	32,2
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	39,9	--	34,7
005_A	Zomerweg 23	1,50	42,0	--	37,0
005_B	Zomerweg 23	4,50	48,4	--	40,1
006_A	Zomerweg 23	1,50	42,0	--	36,9
006_B	Zomerweg 23	4,50	47,8	--	40,1
101_A	Linderweg 1	1,50	52,1	--	37,3
101_B	Linderweg 1	4,50	53,2	--	40,4
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	49,3	--	46,1
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	51,0	--	47,7
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	49,3	--	46,2
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	51,1	--	47,8
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	49,2	--	46,7
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	47,1	--	44,4
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	41,2	--	39,3
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	43,1	--	41,6
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	41,1	--	39,1
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	43,0	--	41,4
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	43,8	--	40,8
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	46,5	--	43,6
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	43,0	--	40,6
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	45,7	--	43,4
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	32,6	--	31,1
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	39,3	--	38,5
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	26,8	--	23,9
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	30,4	--	28,3
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	51,9	--	35,8
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	54,5	--	37,4
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	53,0	--	36,0
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	53,2	--	37,1
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	49,8	--	36,2
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	50,5	--	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - MS Pallets LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	40,1	--	40,1
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	49,1	--	49,1
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	46,7	--	46,7
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	39,7	--	39,7
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	42,2	--	42,2
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	39,5	--	39,5
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	42,0	--	42,0
005_A	Zomerweg 23	1,50	42,5	--	42,5
005_B	Zomerweg 23	4,50	46,9	--	46,9
006_A	Zomerweg 23	1,50	44,5	--	44,5
006_B	Zomerweg 23	4,50	46,7	--	46,7
101_A	Linderweg 1	1,50	52,4	--	52,4
101_B	Linderweg 1	4,50	53,4	--	53,4
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	50,1	--	50,1
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	51,3	--	51,3
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	50,4	--	50,4
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	52,0	--	52,0
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	53,4	--	54,6
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	51,8	--	52,2
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	49,9	--	49,9
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	51,1	--	51,1
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	49,9	--	49,9
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	51,7	--	51,7
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	51,8	--	51,8
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	53,9	--	53,9
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	51,2	--	51,2
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	53,2	--	53,2
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	49,1	--	49,1
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	50,9	--	50,9
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	47,9	--	47,9
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	50,1	--	50,1
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	48,2	--	48,2
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	50,0	--	50,0
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	49,3	--	49,3
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	49,7	--	49,7
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	52,4	--	52,4
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	53,3	--	53,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - MS Pallets LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: personenauto's

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	27,2	--	27,2
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	27,8	--	27,8
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	27,5	--	27,5
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	27,9	--	27,9
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	28,8	--	28,8
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	27,6	--	27,6
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	28,8	--	28,8
005_A	Zomerweg 23	1,50	38,9	--	38,9
005_B	Zomerweg 23	4,50	39,5	--	39,5
006_A	Zomerweg 23	1,50	39,2	--	39,2
006_B	Zomerweg 23	4,50	40,0	--	40,0
101_A	Linderweg 1	1,50	39,1	--	39,1
101_B	Linderweg 1	4,50	39,6	--	39,6
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	55,3	--	55,3
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	56,3	--	56,3
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	55,5	--	55,5
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	56,2	--	56,2
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	51,2	--	51,2
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	49,8	--	49,8
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	39,7	--	39,7
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	40,6	--	40,6
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	39,6	--	39,6
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	40,4	--	40,4
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	42,4	--	42,4
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	44,3	--	44,3
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	42,2	--	42,2
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	44,1	--	44,1
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	37,4	--	37,4
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	37,4	--	37,4
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	26,2	--	26,2
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	27,4	--	27,4
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	34,0	--	34,0
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	34,6	--	34,6
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	34,9	--	34,9
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	34,9	--	34,9
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	35,5	--	35,5
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	35,3	--	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - MS Pallets LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax zijlader

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	56,3	--	--
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	58,4	--	--
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	56,0	--	--
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	54,0	--	--
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	55,4	--	--
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	56,3	--	--
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	57,9	--	--
005_A	Zomerweg 23	1,50	48,2	--	--
005_B	Zomerweg 23	4,50	53,5	--	--
006_A	Zomerweg 23	1,50	50,6	--	--
006_B	Zomerweg 23	4,50	55,6	--	--
101_A	Linderweg 1	1,50	60,5	--	--
101_B	Linderweg 1	4,50	62,3	--	--
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	53,9	--	--
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	59,2	--	--
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	55,1	--	--
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	59,3	--	--
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	61,2	--	--
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	59,3	--	--
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	58,9	--	--
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	59,8	--	--
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	58,8	--	--
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	59,6	--	--
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	57,6	--	--
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	59,8	--	--
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	57,2	--	--
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	59,4	--	--
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	48,3	--	--
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	48,9	--	--
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	51,5	--	--
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	53,0	--	--
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	54,7	--	--
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	55,6	--	--
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	57,6	--	--
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	57,8	--	--
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	57,2	--	--
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	57,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - MS Pallets LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax heftrucks bestaand terrein

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	39,0	--	39,0
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	50,4	--	50,4
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	47,1	--	47,1
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	40,9	--	40,9
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	45,1	--	45,1
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	40,7	--	40,7
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	45,4	--	45,4
005_A	Zomerweg 23	1,50	46,8	--	46,8
005_B	Zomerweg 23	4,50	50,4	--	50,4
006_A	Zomerweg 23	1,50	48,6	--	48,6
006_B	Zomerweg 23	4,50	51,2	--	51,2
101_A	Linderweg 1	1,50	53,1	--	53,1
101_B	Linderweg 1	4,50	53,7	--	53,7
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	56,6	--	56,6
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	58,5	--	58,5
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	56,7	--	56,7
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	58,7	--	58,7
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	59,1	--	59,1
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	56,6	--	56,6
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	52,4	--	52,4
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	53,1	--	53,1
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	52,2	--	52,2
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	53,1	--	53,1
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	54,3	--	54,3
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	56,2	--	56,2
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	53,9	--	53,9
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	55,7	--	55,7
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	46,7	--	46,7
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	51,1	--	51,1
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	50,1	--	50,1
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	51,3	--	51,3
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	49,5	--	49,5
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	51,2	--	51,2
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	50,6	--	50,6
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	50,7	--	50,7
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	60,7	--	60,7
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	63,7	--	63,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - MS Pallets LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax hefturcks uitbreiding

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	35,3	--	35,3
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	46,3	--	46,3
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	45,7	--	45,7
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	36,2	--	36,2
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	43,3	--	43,3
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	34,7	--	34,7
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	43,3	--	43,3
005_A	Zomerweg 23	1,50	48,6	--	48,6
005_B	Zomerweg 23	4,50	51,2	--	51,2
006_A	Zomerweg 23	1,50	48,6	--	48,6
006_B	Zomerweg 23	4,50	49,8	--	49,8
101_A	Linderweg 1	1,50	36,6	--	36,6
101_B	Linderweg 1	4,50	40,4	--	40,4
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	63,0	--	63,0
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	65,8	--	65,8
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	63,3	--	63,3
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	66,1	--	66,1
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	64,7	--	64,7
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	62,9	--	62,9
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	55,3	--	55,3
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	56,6	--	56,6
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	55,2	--	55,2
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	56,4	--	56,4
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	58,3	--	58,3
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	60,5	--	60,5
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	58,1	--	58,1
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	60,3	--	60,3
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	51,3	--	51,3
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	52,6	--	52,6
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	50,4	--	50,4
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	51,7	--	51,7
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	47,7	--	47,7
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	49,8	--	49,8
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	49,2	--	49,2
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	49,8	--	49,8
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	58,6	--	58,6
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	60,4	--	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - MS Pallets LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: dichtslaande portieren

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	23,4	--	23,4
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	24,5	--	24,5
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	21,2	--	21,2
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	25,2	--	25,2
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	28,7	--	28,7
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	24,8	--	24,8
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	28,7	--	28,7
005_A	Zomerweg 23	1,50	39,5	--	39,5
005_B	Zomerweg 23	4,50	41,6	--	41,6
006_A	Zomerweg 23	1,50	39,4	--	39,4
006_B	Zomerweg 23	4,50	41,5	--	41,5
101_A	Linderweg 1	1,50	31,9	--	31,9
101_B	Linderweg 1	4,50	33,0	--	33,0
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	49,4	--	49,4
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	52,1	--	52,1
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	58,4	--	58,4
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	59,4	--	59,4
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	54,0	--	54,0
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	52,7	--	52,7
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	44,0	--	44,0
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	45,1	--	45,1
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	43,8	--	43,8
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	44,8	--	44,8
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	46,2	--	46,2
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	48,7	--	48,7
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	46,1	--	46,1
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	48,6	--	48,6
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	40,8	--	40,8
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	41,6	--	41,6
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	29,7	--	29,7
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	32,0	--	32,0
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	32,2	--	32,2
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	35,6	--	35,6
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	26,8	--	26,8
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	27,1	--	27,1
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	40,3	--	40,3
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	39,2	--	39,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - MS Pallets LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichtingsgebonden verkeer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	2,7	--	-6,0
001_B	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	4,50	2,8	--	-5,8
002_A	Zomerweg 20 (omgeving bedrijven)	1,50	1,2	--	-7,4
003_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	-3,0	--	-11,6
003_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	0,5	--	-8,2
004_A	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	1,50	-2,8	--	-11,4
004_B	Zomerweg 21 (omgeving bedrijven)	4,50	-0,1	--	-8,8
005_A	Zomerweg 23	1,50	11,8	--	3,2
005_B	Zomerweg 23	4,50	13,8	--	5,1
006_A	Zomerweg 23	1,50	13,0	--	4,4
006_B	Zomerweg 23	4,50	15,0	--	6,4
101_A	Linderweg 1	1,50	6,5	--	-2,2
101_B	Linderweg 1	4,50	7,1	--	-1,5
201_A	Bisschopsweg 1	1,50	28,3	--	19,6
201_B	Bisschopsweg 1	4,50	28,3	--	19,7
202_A	Bisschopsweg 1	1,50	24,2	--	15,6
202_B	Bisschopsweg 1	4,50	24,2	--	15,6
203_A	Bisschopsweg 1a	1,50	17,0	--	8,3
204_A	Bisschopsweg 1a	1,50	16,1	--	7,4
205_A	Bisschopsweg 3a	1,50	3,5	--	-5,2
205_B	Bisschopsweg 3a	4,50	4,4	--	-4,2
206_A	Bisschopsweg 3a	1,50	3,4	--	-5,3
206_B	Bisschopsweg 3a	4,50	3,8	--	-4,8
207_A	Bisschopsweg 2a	1,50	6,9	--	-1,8
207_B	Bisschopsweg 2a	4,50	7,7	--	-1,0
208_A	Bisschopsweg 2a	1,50	7,4	--	-1,2
208_B	Bisschopsweg 2a	4,50	8,2	--	-0,5
209_A	Bisschopsweg 2	1,50	5,2	--	-3,5
209_B	Bisschopsweg 2	4,50	5,5	--	-3,2
210_A	Bisschopsweg 4	1,50	-6,6	--	-15,2
210_B	Bisschopsweg 4	4,50	-4,6	--	-13,3
301_A	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	1,50	-7,1	--	-15,8
301_B	Schapendijk 7 (omgeving bedrijven)	4,50	-7,4	--	-16,0
302_A	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	1,50	-8,1	--	-16,7
302_B	Schapendijk 5 (omgeving bedrijven)	4,50	-7,3	--	-16,0
401_A	50 meter ten westen terreingrens	1,50	0,8	--	-7,8
401_B	50 meter ten westen terreingrens	4,50	1,2	--	-7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN