

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

in het kader van een ruimtelijke ordeningsprocedure en in het
kader van een (veranderings)melding Activiteitenbesluit
milieubeheer

*Onderhavige geluidrapportage vervangt de geluidrapportage versie 04c, 20
februari 2017, R200667*



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

in het kader van een ruimtelijke ordeningsprocedure en in het kader van een (veranderings)melding Activiteitenbesluit milieubeheer

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK-IDO-AMBACHT

T 078 - 684 55 55
F 078 - 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

KvK 230.825.46 te Rotterdam
BTW 8050.63.286.B.01
IBAN NL75RABO0385477481

Onderhavige geluidrapportage vervangt de geluidrapportage versie 04c, 20 februari 2017, R200667

Projectnummer: R200667
Versie: 05
Status: Definitief
Datum: 17 juli 2017

Auteur: R. van de Bank
Gecontroleerd: J. Wildschut

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1.	Aanleiding	4
1.2.	Doel van het onderzoek	4
1.3.	Aanpak en methode	4
2.	Bedrijfs- en situatiebeschrijving	5
2.1.	Situering	5
2.2.	Bedrijfsbeschrijving	5
3.	Uitgangspunten voor het onderzoek	7
3.1.	Basisgegevens	7
3.2.	Normstelling milieu	7
3.3.	Toetskader ruimtelijke ordening	9
4.	Akoestisch rekenmodel	13
5.	Geluidbronnen en bedrijfsduur	14
5.1.	Directe hinder (representatieve bedrijfssituatie)	14
5.2.	Indirecte hinder (representatieve bedrijfssituatie)	19
6.	Maatregelen	22
7.	Resultaten	22
7.1.	Directe hinder	22
8.	Beoordeling	26
8.1.	Directe hinder	26
8.2.	Indirecte hinder	28
9.	Werkplaatsgebouw	29
	Bijlage 1 Kaartmateriaal	30
	Bijlage 2 Overzicht geluidbronnen RBS	32
	Bijlage 3 Overzicht objecten, bodemgebieden en afschermingen	33
	Bijlage 4 Overzicht rekenpunten	34
	Bijlage 5 Rekenresultaten	35
	Bijlage 6 Informatie geluidbronvermogens	36
	Bijlage 7 p.m.	45
	Bijlage 8 Informatie verkeersaantrekkende werking	46

1. Inleiding

In verband met een (veranderings)melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit) en in het kader van een ruimtelijke ordeningsprocedure heeft Nagel Demontage & Recycling een onderzoek laten uitvoeren naar de akoestische situatie van de vestiging van het bedrijf aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht. Onderhavige rapportage vormt de weerslag van dit onderzoek.

1.1. Aanleiding

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is het feit dat sinds het laatste uitgevoerde akoestisch onderzoek in 2012 diverse (akoestisch relevante) veranderingen hebben plaatsgevonden in de bedrijfsvoering, waaronder de plaatsing van een axiaalventilator in de nok van de oostgevel van de grote loods (gesitueerd ten zuiden van de werkplaats).

Daarnaast is sprake van op- en overslagwerkzaamheden op het buitenterrein bij het bedrijf. Hiervoor is een ruimtelijke ordeningsprocedure benodigd (afwijking van het bestemmingsplan).

1.2. Doel van het onderzoek

Gelet op voorstaande is derhalve het doel van het onderzoek het bepalen van

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en
- het maximale geluidniveau (voor zover relevant)

ter plaatse van diverse immissiepunten voor de (maximale) representatieve bedrijfssituatie en te beoordelen of deze voldoet aan de relevante normstelling, zowel voor wat betreft de milieuregelgeving als voor wat betreft een goede ruimtelijke ordening (zie hiertoe paragraaf 3.2).

1.3. Aanpak en methode

Ten behoeve van het onderzoek zijn de op het terrein van de inrichting aanwezige toestellen en installaties alsmede de door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daaraan verbonden logistieke activiteiten zoals deze aanwezig zijn en plaatsvinden, in beschouwing genomen.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', d.d. april 1999 (hierna: Handleiding 1999).

2. Bedrijfs- en situatiebeschrijving

2.1. Situering

De inrichting van Nagel Demontage & Recycling (hierna: Nagel) bevindt zich aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht.

De inrichting bevindt zich op het bedrijven- c.q. industrieterrein 'Garsten Noord', waarop *onder andere* een betonwarenfabriek en een aannemersbedrijf zijn gelegen.

De ligging van de inrichting is globaal als volgt:

- ten zuiden en ten westen bevindt zich het bedrijfsterrein van de betonwarenfabriek;
- ten noordwesten bevinden zich tennisbanen, ten noorden bevindt zich een boomgaard met daarachter tuinen/woningen gelegen aan de Korte Velterslaan;
- ten oosten bevindt zich een pand aan de Vreelandseweg 6/6a (met eerst een bedrijfsgedeelte (gedeelte dichtst bij Nagel gelegen) en daarna een bedrijfswoongedeelte) en vervolgens de Vreelandseweg;
- eveneens ten oosten, aan de overzijde van de Vreelandseweg, bevinden zich woningen en bedrijven.

De ontsluiting van de inrichting vindt plaats via de Vreelandseweg.

Zoals uit de beschrijving van de ligging van de inrichting reeds volgt, bevinden zich in de directe omgeving van Nagel woningen. Het betreft diverse woningen aan de Vreelandseweg en de Korte Velterslaan. Op een aantal woningen aan de Vreelandseweg wordt in paragraaf 3.2 nog nader ingegaan.

In bijlage 1 is kaartmateriaal, met onder andere de situering van de inrichting van Nagel, opgenomen.

2.2. Bedrijfsbeschrijving

Nagel Demontage & Recycling B.V. is een familiebedrijf. Meerdere familieleden zijn werkzaam in het bedrijf. Het bedrijf kan worden getypeerd als een aannemingsbedrijf. Nagel is gespecialiseerd in montage en demontage van metalen onderdelen aan gebouwen, waaronder de installaties, op locatie. De bij deze werkzaamheden vrijkomende installaties en metalen en 'aanhangende' afvalstoffen worden, voor zover noodzakelijk, op de locatie Vreelandseweg 4/4a verder gedemonteerd, verkleind, gesorteerd, gescheiden en gescheiden opgeslagen. Verder beschikt het bedrijf over een containerservice.

Zoals vermeld, voert Nagel haar bedrijfsactiviteiten uit vanaf de locatie Vreelandseweg 4/4a, waar tevens handel in (oude) metalen en schroot (uitsluitend afkomstig van de eigen werkzaamheden) plaatsvindt.

De activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd, bestaan kortweg uit:

1. Het ophalen en wegbrengen van hetgeen elders is gedemonteerd, al dan niet middels containers.

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

2. Aanvoer en uiteindelijk afvoer (per as) van nieuwe/gereviseerde/buikbare installaties, die bijvoorbeeld in overheidsgebouwen, ziekenhuizen en overige panden geplaatst worden.
3. Opslag hiervan in containers dan wel los op het buitenterrein (beperkt) en inpandig.
4. Opslag van materiaal en materieel in de grote loods, al dan niet in de kelder ervan en op het buitenterrein van de inrichting.
5. Opslag en verkleining van ontvangen materiaal met het oog op eenvoudiger/veiliger transport en betere scheiding (ook in de grote loods).
6. Rijden van heftrucks op het terrein van de inrichting ten behoeve van het laden of lossen van vrachtwagens, voor intern transport en overige voorkomende werkzaamheden.
7. Het rijden van vrachtwagens (middelzwaar en zwaar) en bestel- en personenwagens op het terrein van de inrichting.
8. Facilitaire activiteiten zoals een was- en tankplaats, een onderhouds-/reparatiewerkplaats, kantooractiviteiten en werkvoorbereiding.

Voor een uitgebreidere beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar het toelichtend document bij de melding Activiteitenbesluit, waarvan ook onderhavige rapportage deel uitmaakt.

Voor wat betreft de containers en de containerservice volgt hierna nog een korte toelichting.

Toelichting containerservice:

Nagel beschikt over een (afval)containerservice. Deze afvalcontainers worden bij klanten geplaatst. Indien deze afvalcontainers vol zijn, worden de afvalcontainers direct naar een verwerker gebracht om te worden geleegd. Volle afvalcontainers (d.w.z. afvalcontainers met daarin door derden gedeponeerde afval) worden derhalve niet binnen de inrichting van Nagel gebracht. De inrichting van Nagel wordt enkel gebruikt voor de bufferopslag van lege containers.

Toelichting containers Nagel:

Voor wat betreft de door Nagel zelf gebruikte containers het volgende. Op het bedrijfsterrein van Nagel bevinden zich een aantal (afval)containers. Hierin worden met name ijzer, aluminium, RVS, overige (sloop)metalen en recyclebare metalen opgeslagen. Deze ferro metalen en non ferro metalen zijn afkomstig van kortweg 'sloopwerken' die elders zijn/worden uitgevoerd door Nagel. Indien deze containers vol zijn, worden ze uit de inrichting afgevoerd en vervangen voor een lege container.

Tijdelijke stalling in afwachting van transport

In voorkomende gevallen kan een container op de toegangsweg (behorende tot de inrichting) worden geplaatst. Dit gebeurt uitsluitend als op het buitenterrein van de inrichting geen geschikte locatie meer is en als de inhoud van de container niet meer naar een verwerker kan worden gebracht (bijvoorbeeld aan het einde van de werkdag). De container wordt daarbij in beginsel de volgende werkdag opgehaald en uit de inrichting afgevoerd. Deze bedrijfssituatie zal ten hoogste 12 keer per jaar plaatsvinden en wordt daarom niet tot de representatieve bedrijfssituatie gerekend.

Ten behoeve van de uitvoering van de bedrijfsactiviteiten bestaat het terrein van de inrichting (zoals uit voorstaande opsomming al volgt) uit respectievelijk een oprijlaan/toegangsweg tussen de Vreelandseweg 4 en 6, een buitenterrein, een gebouw met een werkplaats en een opslagloods.

De woning Vreelandseweg 6 is gelegen op het bedrijventerrein. De woning Vreelandseweg 4 beschikt over een burgerwoonbestemming. De woning Vreelandseweg 4 behoort tot de sfeer van de inrichting.

3. Uitgangspunten voor het onderzoek

3.1. Basisgegevens

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Kaartmateriaal, waaronder kadastraal kaartmateriaal.
- De door/namens de bedrijfsleiding van Nagel verstrekte gegevens.
- Rapportage 'Sloopbedrijf Nagel in Nigtevecht - akoestisch onderzoek' (kenmerk: R065341aa.0001.md, versie 01_001, 28 februari 2012, LBP Sight), hierna: geluidrapport 2012.
- Gegevens van de directe omgeving van Nagel.

3.2. Normstelling milieu

3.2.1. Directe hinder

De bedrijfsactiviteiten van Nagel vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit en dienen derhalve in beginsel te voldoen aan de hierin opgenomen normstelling.

De in het Activiteitenbesluit opgenomen geluidnorm betreft voor onderhavige situatie in ieder geval de norm voor woningen die niet op het bedrijventerrein zijn gelegen.

Daarnaast bevat het Activiteitenbesluit ook geluidnormen voor woningen die op een bedrijventerrein zijn gelegen, waarbij onderscheid wordt gemaakt in bedrijventerreinen die in het kader van de Wet geluidhinder geluidgezoneerd zijn en bedrijventerreinen die niet geluidgezoneerd zijn. Het gedeelte van bedrijventerrein Garsten Noord waarop de inrichting van Nagel gevestigd is betreft geen geluidgezoneerd industrieterrein.

Hierna zijn de meest relevante voorschriften met de geluidnormstelling voor woningen buiten een bedrijventerrein weergegeven.

Artikel 2.17, lid 1

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. *de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*

Tabel 2.17a

	07.00 – 19.00 uur (dagperiode)	19.00 – 23.00 uur (avondperiode)	23.00 – 07.00 uur (nachtperiode)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- b. *de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.*

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

Voor woningen die zijn gelegen op een bedrijven- c.q. industrieterrein (niet geluidgezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder) gelden 5 dB(A) hogere waarden dan de waarden vermeld in tabel 2.17a (artikel 2.17, lid 3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer). Voor woningen die wel zijn gelegen op een geluidgezoneerd industrieterrein gelden geen geluidgrenswaarden.

Hierna is het relevante artikel uit het Activiteitenbesluit milieubeheer opgenomen. Dit artikel (selectie) luidt als volgt:

Artikel 2.17, lid 3

In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:

- a het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*
- b de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*

Tabel 2.17c

	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
<i>$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
<i>L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)

Maatwerkvoorschrift

Verder is bij besluit van 31 juli 2012 aan Nagel een maatwerkvoorschrift verleend. Dit maatwerkvoorschrift houdt het volgende in:

In afwijking van de gestelde waarde voor L_{Amax} in artikel 2.17 lid 1 onder a van het Activiteitenbesluit, mag het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door het wegrijden van maximaal twee vrachtwagens tussen 06.00 en 07.00 uur van het terrein van de inrichting gelegen aan de Vreelandseweg 4a, niet meer bedragen dan:

- 63 dB(A) op de gevel van de woning Vreelandseweg 2
- 74 dB(A) op de gevel van de woning Vreelandseweg 13
- 70 dB(A) op de gevel van de woning Vreelandseweg 6

Er is ook nog een geluidgrenswaarde opgenomen voor de Vreelandseweg 6a (achter).

Ten aanzien van voornoemde normstelling(en) wordt het volgende opgemerkt:

1. In artikel 2.17, lid 1 en lid 3 zijn ook nog geluidgrenswaarden opgenomen voor in- en aanpandige gevoelige gebouwen. Op de locatie Vreelandseweg 4/4a zijn deze niet aanwezig.
2. Hoewel piekgeluiden vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode niet bij de toetsing aan de geluidgrenswaarden voor maximale geluidsniveaus betrokken hoeven te worden, zijn deze in het kader van onderhavig onderzoek, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wel inzichtelijk gemaakt.
3. Via maatwerk kan van de normstelling zoals opgenomen in tabel 2.17a en tabel 2.17c worden afgeweken.

3.2.2. Indirecte hinder: geluidbelasting vanwege verkeersaantrekkende werking

Het Activiteitenbesluit stelt geen directe eisen aan geluid veroorzaakt door verkeer dat van en naar een inrichting, in deze de inrichting van Nagel, rijdt. Gelet hierop hoeft de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de inrichting van Nagel in beginsel niet te worden bepaald. Echter, mede in het kader van de ruimtelijke ordeningsprocedure is de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking wel inzichtelijk gemaakt.

In relatie tot het Activiteitenbesluit is in beginsel op de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer' van 29 februari 1996 van toepassing. Hierin is een voorkeursgrenswaarde opgenomen van 50 dB(A)-etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde op gevels van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen. Grens- of richtwaarden voor maximale geluidniveaus zijn in deze circulaire niet opgenomen.

Mede gelet op voorstaande en gelet op het gestelde in de subparagraaf 'Toetskader ruimtelijke ordening' wordt de in het kader van onderhavig onderzoek berekende geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking vanwege de inrichting van Nagel getoetst aan de (voorkeursgrens)waarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

3.3. Toetskader ruimtelijke ordening

In gevallen dat een ruimtelijk plan leidt tot situaties waarbij bedrijvigheid kan worden toegevoegd of uitgebreid en/of nieuwe gevoelige bestemmingen binnen een bepaalde afstand tot bedrijvigheid worden geprojecteerd, dient te worden nagegaan en te worden onderbouwd of een dergelijke ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Hierna wordt hier op ingegaan.

3.3.1. Richtafstanden

Primair heeft de ruimtelijke beoordeling plaatsgevonden aan de hand van de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (16 april 2009).

In deze VNG brochure worden gangbare vormen van bedrijvigheid ingedeeld in milieucategorieën van bedrijfsactiviteiten, waarbij per activiteit wordt aangegeven met welke indicatieve afstanden rekening dient te worden gehouden voor wat betreft de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Daarnaast wordt een indicatie gegeven van de overige invloed die de activiteit kan hebben op de omgeving als het gaat om de aspecten verkeersaantrekkende werking, continu bedrijfsproces, visueel en gevolgen voor de luchtkwaliteit.

De indicatieve afstanden dienen te worden beschouwd als aandachtszones. Het realiseren van een milieugevoelige bestemming zoals woningen binnen de aangegeven afstanden is niet per definitie in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Het betekent enkel, dat de relevante milieuaspecten extra aandacht verdienen en dat maatwerk noodzakelijk is.

3.3.2. Gebiedstypering

De normafstanden uit de VNG brochure zijn in beginsel gebaseerd op de afstand van bedrijvigheid tot een rustige woonwijk. Voor andere gebiedstypen, zoals gemengd gebied, dient volgens de VNG publicatie een daarop toegeschreven beoordelingskader te worden gehanteerd. Van gemengd gebied

is sprake in geval van matige tot sterke functiemenging van woningen met andere functies, waaronder bedrijfsfuncties en/of de nabijheid van doorgaande wegen.

Volgens genoemde VNG brochure dient de onderhavige locatie dus te worden aangemerkt als omgevingstype gemengd gebied. Als verdere toelichting hierbij kan het volgende dienen.

Het gedeelte van de Vreelandseweg, ter plaatse van de locatie van Nagel en directe omgeving, is relatief dicht bebouwd. Ten zuiden bevinden zich andere bedrijven, waaronder een betonwarenfabriek als bedoeld in bijlage 1 onderdeel D van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ten westen bevindt zich de Kanaaldijk Oost met daarachter het Amsterdam-Rijnkanaal. Ten oosten is sprake van woonbebouwing met daarachter de Vecht. Ten noorden is eveneens in overwegende mate sprake van woonbebouwing, waaronder woningen met een beroep/bedrijf aan huis. De omgeving kan derhalve worden gekenmerkt als gemengd woon- en werkgebied.

De Kanaaldijk Oost en het kanaal zelf kunnen worden getypeerd als doorgaande wegen. Vanwege het grote aantal percelen dat verderop ontsluit op de Vreelandseweg is deze weg ter plaatse van de Vreelandseweg 4/4a het karakter van een perceelontsluitingsweg ontgroeid.

In geval sprake is van het omgevingstype gemengd gebied, geeft de VNG publicatie aan dat de normafstanden met één afstandsstap kunnen worden verlaagd, zonder dat dit ten koste gaat van het bestaande woon- en leefklimaat.

Opgemerkt wordt dat de VNG brochure geen normafstanden bevat voor andere situaties, zoals bijvoorbeeld de afstand tot naburige bedrijfswoningen, waarvan hier ook sprake is. Voor wat betreft deze bedrijfswoningen kan van het volgende worden uitgegaan.

Een bedrijfswoning kan worden beschouwd als een bedrijfsmiddel waarop vanuit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening een aanzienlijk hogere milieubelasting toelaatbaar kan worden geacht. Immers het wonen staat primair ten dienste van het bedrijf en niet ten dienste van het woongenot. Een bedrijfswoning kan vanuit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening pas ontoelaatbaar worden geacht als dit (op grond van milieuregelgeving) zou leiden tot extra/onevenredige beperkingen voor omliggende bedrijvigheid.

3.3.3. Beschouwing ligging woningen ten opzichte van de inrichting van Nagel

De bedrijfsactiviteiten van Nagel kunnen worden ingedeeld in (milieu)categorie 3.2, opnieuw uitgaande van genoemde VNG publicatie:

SBI 45	-	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1.000 m ² :	3.2
SBI 5157	-	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m ² :	3.2
SBI 712	-	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's):	3.1

De maatgevende afstand tot een milieucategorie 3.2 activiteit bedraagt 100 meter. Aangezien sprake is van het omgevingstype gemengd gebied, kan worden uitgegaan van een richtafstand van 50 meter, tot woningen en andere hindergevoelige functies.

Binnen deze richtafstanden zijn ten noorden en ten oosten/zuidoosten van de inrichting van Nagel (burger)woningen gelegen. In lijn daarmee is een nadere ruimtelijke afweging noodzakelijk, op basis van (kwantitatief) akoestisch onderzoek.

Op pagina 195 van de VNG publicatie is de hiervoor aan te houden ruimtelijke geluidnormering vermeld. In het navolgende wordt hiervan een overzicht gegeven.

Stap 1

Voor gevoelige bestemmingen (zoals woningen) dient bij het omgevingstype 'gemengd gebied' als stap 1 te worden voldaan aan de volgende richtwaarden:

- 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- '70 dB(A)-etmaalwaarde' voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

Voor gevoelige bestemmingen (zoals woningen) dient, bij het omgevingstype 'gemengd gebied', als stap 2 de geluidbelasting ten hoogste te bedragen:

- 55 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- '70 dB(A)-etmaalwaarde' voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

De aanvaardbaarheid van de geluidbelasting bij deze stap dient echter wel goed onderbouwd te worden.

Ter zijde

Zoals hiervoor vermeld, gelden de richtafstanden uit de VNG brochure niet voor situaties waarin sprake is van een bedrijfswoning. Voor bedrijfswoningen is primair de normering op grond van de milieuwetgeving van belang. Gelet op het feit dat Nagel onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit valt, geldt voor deze woningen de normering uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.3.4. Uitvoering akoestisch onderzoek

Mede in het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderhavig onderzoek uitgevoerd, waarbij het onderzoek is toegespitst op de activiteiten van Nagel.

Woningen in relatie tot het toetskader

In het kader van onderhavig onderzoek wordt de geluidbelasting vanwege de activiteiten van Nagel berekend op de woningen in de directe omgeving en getoetst aan de relevante normstelling(en) zoals hiervoor vermeld.

Ten aanzien van bepaalde woningen nog het volgende:

1. De woning aan de Vreelandseweg 4

Dit betreft de woning van Nagel. Deze woning dient in principe te worden aangemerkt als burgerwoning. Echter deze woning kan tot de sfeer van de inrichting worden gerekend. De woning is in het geluidrapport 2012 ook aangemerkt als bedrijfswoning. Deze woning wordt bewoond door de bedrijfsleiding van Nagel (onder andere mevr. D. Nagel) en door andere familieleden die werkzaam zijn in het bedrijf.

Gelet hierop wordt de geluidbelasting wel berekend op deze woning, maar vindt geen verdere toetsing plaats.

2. Pand Vreelandseweg 6/6a

Het pand aan de Vreelandseweg 6/6a bestaat uit twee gedeelten, een westelijk deel (nr. 6a) en een oostelijk deel (nr. 6).

Het oostelijk gedeelte van het pand (parallel aan de Vreelandseweg) heeft een bestemming die een bedrijfswoning toelaat.

In onderhavige (onderzoeks)rapportage (de situatie waarvoor de aanvraag omgevingsvergunning en de melding Activiteitenbesluit wordt ingediend), blijft dit het geval. De Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) heeft immers in haar brief, verstuurd namens de gemeente Stichtse Vecht met verzenddatum 26 mei 2017, aangegeven dat er (mede ten behoeve van de normstelling) vanuit mag worden gegaan dat de woning is gelegen op een bedrijventerrein.

Het westelijk gedeelte van het pand heeft thans een bedrijfs- c.q. kantoorbestemming. Dit gedeelte van het pand bevat derhalve geen (al dan niet te beschermen) geluidgevoelige functies. Het perceel Vreelandseweg 6a is recent aangekocht door Betonfabriek Nigtevecht met als doel dit deel van het pand dan wel eventuele nieuwbouw op het perceel bedrijfsmatig te gebruiken.

In de brief van de ODRU met verzenddatum 26 mei 2017, verstuurd namens de gemeente Stichtse Vecht, staat vermeld dat het noodzakelijk is om op het westelijk deel van het pand (nr. 6a) uitsluitend de geluidbelasting inzichtelijk te maken. De gemeente/ODRU kan dan op grond van de berekende resultaten beoordelen of een eventuele wijziging van de bestemming Vreelandseweg 6a in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

4. Akoestisch rekenmodel

Om de geluidbelasting ten gevolge van de inrichting van Nagel te bepalen, is een akoestisch rekenmodel vervaardigd.

Bij de modellering is gebruik gemaakt van het geluidrapport 2012, van een digitale kadastrale ondergrond en divers kaartmateriaal.

In het betreffende rekenmodel zijn de meest relevante objecten, bodemgebieden, geluidbronnen en rekenpunten ingevoerd.

De objecten en afschermingen, zoals bijvoorbeeld de bedrijfsgebouwen van Nagel, zijn ingevoerd als vierhoeken dan wel polygonen met een bepaalde hoogte. Bodemgebieden zijn eveneens op deze wijze ingevoerd (zonder hoogte).

Voor wat betreft de afschermingen wordt opgemerkt dat de twee containers aan de noordwestzijde van het bedrijfsterrein tot de representatieve bedrijfssituatie worden gerekend. Deze staan daar in feite permanent opgesteld.

Eén of meerdere plattegrondtekeningen alsmede een overzicht met de (meest relevante) objecten, bodemgebieden en afschermingen zijn opgenomen in bijlage 3.

De geluidbronnen zijn in onderhavig rekenmodel ingevoerd als punt- en mobiele bronnen met een bepaalde hoogte. Eén of meerdere plattegrondtekeningen en een overzicht met de geluidbronnen zijn weergegeven in bijlage 2. Een beschrijving van de geluidbronnen wordt gegeven in hoofdstuk 5.

De immissiepunten zijn de punten waarop de geluidbelasting wordt berekend. In het kader van onderhavig akoestisch is de geluidbelasting berekend op de woningen in de directe omgeving van de inrichting van Nagel.

De meeste van deze woningen bestaan uit twee relevante bouwlagen (begane grond en verdiepingsvloer). Beschouwing van de geluidbelasting op deze woningen zal derhalve plaatsvinden op 'leefhoogte'. Voor de dagperiode is dat de begane grond, vertegenwoordigd door een hoogte van 1,5 meter, voor de avond- en nachtperiode is dat de verdiepingsvloer, vertegenwoordigd door een hoogte van 5 meter.

Eén beschouwde woning bestaat uit één bouwlaag. Voor zowel de dag-, avond- en nachtperiode wordt de geluidbelasting berekend en beoordeeld op een hoogte van 1,5 meter.

Eén of meerdere plattegrondtekeningen en een overzicht met de immissiepunten zijn weergegeven in bijlage 4.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het DGMR rekenprogramma Geomilieu, versie 2.61, conform de Handleiding 1999. Bij de berekeningen is verder een algemene standaard bodemfactor van $B_f = 0,6$ aangehouden (dit gelet op de overwegend zachte bodemgebieden in de relevante berekeningsrichtingen waarvoor modelmatig geen bodemgebieden zijn ingevoerd).

Een volledig overzicht met de rekenparameters is opgenomen in bijlage 5.

5. Geluidbronnen en bedrijfsduur

5.1. Directe hinder (representatieve bedrijfssituatie)

Voor de in het onderhavige akoestisch rapport gebruikte bedrijfsduur van de verschillende geluidbronnen zijn de gegevens gebruikt van de maximaal mogelijke en daardoor representatieve bedrijfssituatie.

Verder is de informatie van de geluidbronnen die binnen de inrichting van Nagel in werking zijn, gebaseerd op kentallen, ervaringsgegevens, (eerdere) geluidmetingen al dan niet opgenomen in/via het geluidrapport 2012 en activiteiten opgenomen in geluidonderzoeken van vergelijkbare inrichtingen.

In tabel 5.1 zijn alle, voor de geluidimmissie van de inrichting van Nagel, relevante geluidbronnen weergegeven. Hierna is een beschrijvend overzicht gegeven van de betreffende geluidbronnen.

Opgemerkt wordt dat geluid ten gevolge van verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein in rekening wordt gebracht volgens de rekenmethode industrielawaai. Als gemiddelde rijsnelheid is hierbij, gelet op de lay-out en invulling van het bedrijfsterrein, 15 km/uur aangehouden.

Personenwagens

In de dag- en avondperiode rijden respectievelijk 10 en 1 personenwagen, van met name personeel, klanten en bezoekers, het terrein van de inrichting op en af. Bij nadere beschouwing van de bedrijfsvoering rijden in de nachtperiode 3 personenwagens (van met name personeel) het terrein van de inrichting op en mogelijk 1 weer het terrein af.

Deze personenwagens rijden naar en van diverse locaties op het bedrijfsterrein.

Voor het rijden van een personenwagen is een geluidbronvermogen aangehouden van $L_{wr} = 90 \text{ dB(A)}$.

Bestelwagens

In de dag- en avondperiode rijden respectievelijk 5 en 1 bestelwagens het terrein van de inrichting op en af. Bij nadere beschouwing van de bedrijfsvoering kunnen in de nachtperiode 3 bestelwagens het terrein van de inrichting afrijden (modelmatig vertegenwoordigd door 2 bestelwagens die het terrein van de inrichting op- en afrijden (worst case modellering)). Voor het rijden van een bestelwagen is een geluidbronvermogen aangehouden van $L_{wr} = 93 \text{ dB(A)}$.

Vrachtwagens, zwaar en middelzwaar

Vrachtwagens (zwaar) rijden het terrein van de inrichting op en af. Op het terrein van de inrichting zullen tevens middelzware vrachtwagens, waaronder bijvoorbeeld de eigen 'bakwagen' van Nagel, rijden.

Bij nadere beschouwing van de bedrijfsvoering rijden in totaal 6 zware vrachtwagens in de dagperiode het bedrijfsterrein op en af. Zie verder hierna.

In de dagperiode rijden tevens 5 middelzware vrachtwagens het terrein van de inrichting op en af. In de avondperiode zal een middelzware vrachtwagen in beginsel het terrein van de inrichting oprijden.

In de nachtperiode, in beginsel in de periode tussen 06.00 en 07.00 uur, zullen 2 vrachtwagens vertrekken.

Dit kunnen twee middelzware vrachtwagens zijn, maar ook een zware en een middelzware vrachtwagen (in het kader van onderhavig akoestisch onderzoek is deze laatste bedrijfssituatie aangehouden). Modelmatig is dit vertegenwoordigd door 1 zware en 1 middelzware vrachtwagen die het terrein van de inrichting op- en afrijden (worst case modellering))

Voor het rijden van een zware vrachtwagen binnen de inrichting is een geluidbronvermogen van $L_{wr} = 102$ dB(A) aangehouden.

Voor het rijden van een middelzware vrachtwagen binnen de inrichting is een geluidbronvermogen van $L_{wr} = 99$ dB(A) aangehouden.

Heftrucks en laden/lossen op de Vreelandseweg

Binnen de inrichting zijn de heftrucks hoofdzakelijk in werking voor intern transport, het laden of lossen van vrachtwagens en overige voorkomende werkzaamheden. Nagel beschikt over meerdere (thans: twee) heftrucks. Deze heftrucks (een gasaangedreven heftruck met een geluidbronvermogen van $L_{wr} = 92$ dB(A) en een dieselaangedreven heftruck met een geluidbronvermogen van $L_{wr} = 100$ dB(A)) worden op een representatieve dag ongeveer evenveel gebruikt.

Voor het in werking zijn van deze heftrucks is, gelet op voorstaande, een gemiddeld geluidbronvermogen aangehouden van $L_{wr} = 98$ dB(A). Effectief zijn de heftrucks op het buitenterrein tezamen 6 uur in de dagperiode en 15 minuten in de avondperiode in werking. Ook in de nachtperiode is de heftruck in werking (15 minuten), maar uitsluitend op het terreindeel net ten noorden van de grote loads.

Opgemerkt wordt dat de heftruck ook nog op de oprijlaan heen en weer rijdt en bij de Vreelandseweg zonodig kan worden ingezet voor het laden of lossen van een vrachtwagen. Zie hiertoe, alsmede voor het laden en lossen, verder tabel 5.1.

Containerwisselingen

Op het buitenterrein vinden containerwisselingen plaats. Eén containerwisseling duurt 5 minuten. Zoals vermeld, behoort de containerwisseling op de oprijlaan niet meer tot de representatieve bedrijfssituatie.

Uit is gegaan van totaal zes containerwisselingen. Voor een containerwisseling, feitelijk het op een hoger toerental draaien dan stationair van de motor van een vrachtwagen, is een geluidbronvermogen van $L_{wr} = 104$ dB(A) aangehouden.

Was- en tankplaats

Hoewel beperkt qua frequentie voor wat betreft het gebruik, doch wel meer dan 12 keer per jaar, kunnen eigen in- en externe transportmiddelen dan wel materieel worden gereinigd met een hogedrukreiniger. Dit vindt plaats op de daartoe bestemde was- en tankplaats.

De reinigingswerkzaamheden duren effectief 20 en 10 minuten in respectievelijk de dag- en avondperiode. Voor het geluidbronvermogen van de reinigingswerkzaamheden is een waarde van $L_{wr} = 104$ dB(A) aangehouden.

Op de wasplaats zal ook een stofzuiger in werking zijn (van binnen reinigen van bijvoorbeeld de bestelwagens). Deze is effectief 1 uur in de dagperiode in werking. Voor het geluidbronvermogen van de stofzuiger is een waarde van $L_{wr} = 95$ dB(A) aangehouden.

Activiteiten in de werkplaats

In de werkplaats worden onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitgevoerd aan materiaal en materieel. Tevens vinden constructiewerkzaamheden plaats. Het betreft dan las-, slijp- of andere metaalbewerkingen.

Als gevolg van deze activiteiten, treedt, op basis van geluidrapport 2012, een gemiddeld binnengeluidniveau op van 85 dB(A). Dit geluidniveau treedt op respectievelijk effectief 4 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode.

Het bedrijfsgebouw straalt geluid uit via de gevels en het dak, indien voornoemde activiteiten plaatsvinden. Bij de berekeningen is vanuit gegaan dat indien lawaaimakende werkzaamheden plaatsvinden, de overheaddeur in de westgevel van de werkplaats gesloten is.

Hierna volgt een overzicht van de materialen van de relevante gevel- en dakonderdelen.

- Overheaddeur: Geluidisolatiewaarde vergelijkbaar geacht met een gemiddelde overheaddeur (65244; geluidrapport 2012).
- Gevelbeplating en dak: Geïsoleerde gevelbeplating. De geluidisolatiewaarden hiervan zijn akoestisch gezien vergelijkbaar geacht met het in de Handleiding 1999 opgenomen materiaal GC1.
- Loop-/vluchtdeur: Houten deur. De geluidisolatiewaarden hiervan zijn akoestisch gezien vergelijkbaar geacht met het in de Handleiding 1999 opgenomen materiaal H2.
- Beglazing: Enkel glas. De geluidisolatiewaarden hiervan zijn akoestisch gezien vergelijkbaar geacht met het in de Handleiding 1999 opgenomen materiaal G1.
- Lichtpaneel: Geluidisolatiewaarde vergelijkbaar geacht met polycarbonaat.

Met het aangehouden binnengeluidniveau, dat wil zeggen de waarde die bij de berekeningen conform methode II.7 van de Handleiding 1999 is betrokken, de oppervlakte van de relevante gevel- en dakonderdelen en de geluidisolatiewaarden hiervan zijn de geluidbronvermogens van deze geluidbronnen berekend. Zie tevens bijlage 6 en tabel 5.1.

In de noordgevel van de werkplaats bevindt zich een uitlaat van een lasrookafzuiging. Deze is in de dagperiode effectief 1,5 uur in werking, in de avondperiode is dit effectief 0,5 uur. Voor het geluidbronvermogen wordt verwezen naar tabel 5.1.

Activiteiten in de grote loods

In de recent (2013) gebouwde loods vinden stalling, opslag, constructiewerkzaamheden en bewerkingswerkzaamheden aan metalen en metaalhoudende producten (in algemene zin: verkleining via bijvoorbeeld shredder, knipschaar e.d.).

De constructiewerkzaamheden en bewerkingswerkzaamheden vinden in het (noord)westelijk deel van de grote loods plaats.

Als gevolg van deze activiteiten, treedt in het westelijk deel een geluidniveau op van 85 dB(A).

Dit geluidniveau treedt op respectievelijk effectief 2 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode.

Het bedrijfsgebouw straalt geluid uit via de gevels en het dak, indien voornoemde activiteiten plaatvinden.

Hierna volgt een overzicht van de materialen van de relevante gevel- en dakonderdelen.

- Overheaddeuren (indien gesloten): Geluidisolatiewaarde vergelijkbaar geacht met een gemiddelde overheaddeur (gelijk die van de werkplaats).
- Gevelbeplating en dak: Geïsoleerd sandwichpaneel. De geluidisolatiewaarden hiervan zijn akoestisch gezien vergelijkbaar geacht met het in de Handleiding 1999 opgenomen materiaal GC7.
- Loop-/vluchtdeur: Houten deur. De geluidisolatiewaarden hiervan zijn akoestisch gezien vergelijkbaar geacht met het in de Handleiding 1999 opgenomen materiaal H2.
- Lichtstroken: Geluidisolatiewaarde vergelijkbaar geacht met polycarbonaat.

Voor de berekeningen is van het volgende uitgegaan:

- west- en noordgevel: rekenwaarde binnengeluidniveau 85 dB(A) (worst case benadering);
- zuid- en oostgevel: rekenwaarden binnengeluidniveau 80 dB(A).
- dak: rekenwaarde binnengeluidniveau: noordelijk dakdeel (grootste deel loods): 85 dB(A) (worst case benadering), overige dakdelen: 80 dB(A).
- lichtstroken: rekenwaarde binnengeluidniveau: grootste deel loods: 85 dB(A) (worst case benadering), kleinste deel loods: 80 dB(A).

Met de aangehouden binnengeluidniveaus, dat wil zeggen de waarden die bij de berekeningen conform methode II.7 van de Handleiding 1999 zijn betrokken, de oppervlakte van de relevante gevel- en dakonderdelen en de geluidisolatiewaarden hiervan zijn de geluidbronvermogens van deze geluidbronnen berekend. Zie tevens bijlage 6 en tabel 5.1.

In de oostgevel van deze loods, nabij de nok van het dak, bevindt zich een ventilatoropening. De betreffende ventilator is, bij nadere beschouwing van de bedrijfsvoering, effectief 3 uur in de dagperiode, 30 minuten in de avondperiode en bijna 30 minuten in de nachtperiode in werking. Het voor deze ventilator aangehouden geluidbronvermogen is gebaseerd op geluidmetingen uitgevoerd door de Omgevingsdienst regio Utrecht en bedraagt $L_{wr} = 93$ dB(A).

Overige werkzaamheden op het buitenterrein

Bij nadere beschouwing van de bedrijfsvoering zal het niet voorkomen dat een voertuig zijn inhoud stort op het buitenterrein. Een dergelijk voertuig zal handmatig, met de kraan of met de heftruck worden gelost.

Op het noordwestelijk deel van het bedrijfsterrein kunnen, uitsluitend in de dagperiode, ook slijp- en snijbrandwerkzaamheden plaatsvinden. Voor de geluidbronvermogens en bedrijfsduur wordt verwezen naar tabel 5.1.

Tot slot kunnen op het buitenterrein nog kranen in werking zijn voor op- en overslagwerkzaamheden en het sorteren, scheiden van metalen e.d. Het betreft met name auto(laad)kranen, maar het in werking zijn van een mobiele kraan is niet uit te sluiten. De kranen zijn op het noordelijk deel van het terrein beperkter in werking dan op het zuidelijk deel.

Totaal zijn de kranen effectief 50 minuten in werking in de dagperiode. Het in werking zijn van de kranen is gemodelleerd via vier deel(punt)bronnen (bronnummers 461-464), waarvan twee deel(punt)bronnen een bedrijfsduur hebben van elk 20 minuten en twee deel(punt)bronnen een bedrijfsduur hebben van elk 5 minuten. Voor het geluidbronvermogen is een waarde van $L_{wr} = 108$ dB(A) aangehouden (in dit bronvermogen is bijvoorbeeld het grijpgeluid verdisconteerd).

L_{max}-bronnen

Vanwege de diverse activiteiten binnen de inrichting kunnen verschillende piekgeluiden ontstaan. Het betreft de volgende akoestisch maatgevende:

1. Piekgeluiden vanwege personen-, bestel- en vrachtwagens, zoals bijvoorbeeld het optrekken, het dichtslaan van de portieren e.d. Hierbij wordt opgemerkt dat personen-, bestel- en vrachtwagens die het terrein van de inrichting oprijden (oprijlaan) geen specifieke piekgeluiden zullen veroorzaken. Echter, op verzoek van de ODRU zijn voor vrachtwagens op de oprijlaan piekgeluidbronnen opgenomen in werking in de dag- en nachtperiode. Zie voor de hoogte van de aangehouden piekgeluidbronvermogens tabel 5.1.
2. Piekgeluiden vanwege de activiteiten in de werkplaats en de grote loads. Aangehouden is dat de piekniveaus in de werkplaats en de grote loads 15 dB(A) hoger zijn dan de equivalente binnengeluidniveaus. De geluidbronnen die deze piekgeluiden vertegenwoordigen zijn in feite op dezelfde wijze bepaald en gemodelleerd als de geluidbronnen die de uitstraling van een geveldeel vertegenwoordigen en eveneens geconcentreerd in één geluidbron. Voor de werkplaats is een dergelijke geluidbron vervolgens gemodelleerd op een akoestisch maatgevende locatie aan de buitenzijde van de werkplaats. Dit is gedaan voor de oost- en zuidgevel. Voor de grote loads is dit voor de noordgevel gedaan (geopend).
3. Piekgeluiden vanwege diverse werkzaamheden van de heftrucks. Hiervoor is een maximaal geluidbronvermogen van $L_{wr,max} = 108$ dB(A) aangehouden.
4. Piekgeluiden vanwege pakken en vallen (van bijvoorbeeld metalen bij handelingen met een kraan). Hiervoor is een maximaal geluidbronvermogen van $L_{wr,max} = 121$ dB(A) aangehouden.
5. Piekgeluiden vanwege verwisselen container(s). Hiervoor is een maximaal geluidbronvermogen aangehouden van $L_{wr,max} = 120$ dB(A).
6. Piekgeluiden vanwege de werkzaamheden op de wasplaats. Hiervoor is (vanwege de hoge drukreiniger) een maximaal geluidbronvermogen aangehouden van $L_{wr,max} = 106$ dB(A).

De gemodelleerde piekgeluidbronnen zijn representatief voor de bedrijfsvoering van Nagel. Verder wordt opgemerkt dat van de gemodelleerde piekgeluidbronnen de locatie dusdanig is gekozen dat deze akoestisch maatgevend is. Dit houdt derhalve in dat de betreffende piekgeluiden ook op andere locaties kunnen optreden, maar dat deze locaties akoestisch gezien minder relevant zijn dan de locaties waar de betreffende piekgeluidbronnen wel zijn gemodelleerd.

5.2. Indirecte hinder (representatieve bedrijfssituatie)

Het verkeer van en naar Nagel rijdt via de Vreelandseweg naar en van de inrichting van Nagel. Een deel van dit verkeer zal rijden op het zuidelijke traject van de Vreelandseweg en een deel van dit verkeer zal rijden op het noordelijke traject van de Vreelandseweg (in feite de route Vreelandseweg - Korte Velterslaan tot aan de kruising met de Kanaaldijk – Oost).

Als *worst case benadering* is in het kader van onderhavig onderzoek vanuit gegaan dat *a/* het verkeer dat van en naar Nagel rijdt, via het noordelijk traject van de Vreelandseweg rijdt.

Voor de aantallen personen- en vrachtwagens en de gehanteerde geluidbronvermogens wordt verwezen naar tabel 5.1.

De gehanteerde geluidbronvermogens zijn mede afgestemd op de geldende maximumsnelheid van 30 km/uur.

5.3. Overzicht

In de hierna volgende tabel (tabel 5.1) is een samenvattend overzicht gegeven van de in paragraaf 5.1 en paragraaf 5.2 behandelde geluidbronnen en de gehanteerde geluidbronvermogens.

In de hierna volgende tabel (tabel 5.1) is een samenvattend overzicht gegeven van de hiervoor behandelde geluidbronnen en de gehanteerde geluidbronvermogens.

Tabel 5.1 *Overzicht gemodelleerde geluidbronnen, geluidbronvermogens en bedrijfsduur representatieve bedrijfssituatie*

Bronnr.	Omschrijving geluidbronnen	Geluidbronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur / aantallen		
			Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
Directe hinder					
Rijden personen-, bestel- en vrachtwagens					
RL001	Rijden personenwagens	90 (K/G)	Aantal: 10	Aantal: 1	Aantal: 2 (4 bewegingen)
RL002	Rijden bestelwagens	93 (R2012)	Aantal: 5	Aantal: 1	Aantal: 2 (3 terrein af; zie tekst)
RL003	Rijden vrachtwagen, middelzwaar	99 (R2012)	Aantal: 5	Aantal: 1 (terrein op; zie tekst)	Aantal: 1 (terrein af; zie tekst)
RL004	Rijden vrachtwagen, zwaar	102 (R2012)	Aantal: 6	Aantal: -	Aantal: 1 (terrein af; zie tekst)

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

Bronnr.	Omschrijving geluidbronnen	Geluidbronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur / aantallen		
			Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
Heftrucks					
001-006	Heftrucks (gas/diesel)	98 (R2012)	6 uur	15 min.	15 min. (uitsluitend bronnr.'s 005 en 006)
007	Heftrucks (gas/diesel) manoeuvreren t.b.v. laden/lossen v.w,	98 (R2012)	75 sec. (= 5 x 15 sec.)	-	-
RL011	Heftruck (gas/diesel), rijden toegangsweg	98 (R2012)	Aantal: 5 (= 10 bewegingen)	-	-
Werkplaats					
Diverse puntbron nummers. Zie bijlage 6.	Uitstralende geveldelen. Zie bijlage 6.	Varieert (B). Zie bijlage 6.	4 uur	4 uur	-
501 (gevelbron)	Werkplaats: gevel noord	46 dB(A)/m2	4 uur	4 uur	-
453	Lasrookafzuiging werkplaats	91 (R2012)	1,5 uur	30 min.	-
Grote loads					
Diverse puntbron nummers. Zie bijlage 6.	Uitstralende geveldelen. Zie bijlage 6.	Varieert (B). Zie bijlage 6.	2 uur	0,5 uur	-
731 (gevelbron)	Werkplaats: gevel noord	53 dB(A)/m2	2 uur	0,5 uur	-
1223-1224	Noordgevel, overheaddeur gesloten	82 (B)	2 uur	0,5 uur	-
1201/1221	Noordgevel, overheaddeur groot open/gesloten	100/83 (B)	1uur /1uur	-/0,5 uur	-
1202/1222	Noordgevel, overheaddeur klein open/gesloten	98/82 (B)	1uur /1uur	-/0,5 uur	-
421	Ventilator (opening)	93 (M)	3 uur	0,5 uur	0,45 uur
Overig					
201	Snijbranden	101 (R)	0,8 uur	-	-
202	Slijpen	110 (R)	10 min.	-	-
401-406	Motor vrachtwagen, verwisselen container	104 (R2012)	30 min.	-	-
431	Hogedrukreiniger	104 (R)	20 min.	10 min.	-
432	Stofzuiger	95 (R)	1 uur	-	-
441	Laden/lossen (Vreelandseweg), eqv.	90 (R)	7,5 min.	-	-
461-464	Kraan (w.o. autolaadkraan)	108 (R)	50 min.	-	-

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

Bronnr.	Omschrijving geluidbronnen	Geluidbronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur / aantallen		
			Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
5001	Lossen vanuit container	122 (R)	Bijna 15 sec.	-	-
<i>Lmax-bronnen</i>					
800-805	Lmax pakken, vallen	121 (R)	+	-	-
900-903	Lmax, middelzw. v.w.	105 (R2012)	+	+ (niet: bronnr. 900, oprijden op terrein; geen afblazen remlucht)	+
921-930	Lmax, zware v.w.	108 (R2012)	+	-	+ (vertrekkende v.w., optrekken, bronnr.'s 921, 922, 923, 930)
931-936	Lmax heftrucks	108 (R)	+	+	+ (uitsluitend bronnr.'s 934 en 935)
938	Lmax heftruck	108 (R)	+ (locatie inrit)	-	-
941, 942	Lmax werkplaats gevel zuid resp. oost	82 (B)	+	+	-
950-953	Lmax personenwagens	99 (K/G)	+	+	+
954	Lmax pers./bestelwagens, optrekken	99 (K/G)	+	+	+
1211	Grote loads, grote deur, open, Lmax	115 (B)	+	+	-
1212	Grote loads, kleinere deur, open, Lmax	114 (B)	+	+	-
981	Lmax HD-reiniger	106 (R)	+	+	-
971-976	Lmax containerwissel - laad-/losactiviteiten	120 (R)	+	-	-
Indirecte hinder					
RL101	Indirect: rijden personenwagens	90 (Laeq+0)	20 bewegingen	2 bewegingen	4 bewegingen
RL102	Indirect: rijden bestelwagens	95 (Laeq+2)	10 bewegingen	2 bewegingen	3 bewegingen
RL103	Indirect: rijden middelzware vrachtwagens	101 (Laeq+2)	10 bewegingen	1 beweging(en)	1 beweging(en)
RL104	Indirect: rijden zware vrachtwagens	104 (Laeq+2)	12 bewegingen	0 beweging(en)	1 beweging(en)

(B): Berekend geluidbronvermogen.

(K/G): Kentallen / voor deze geluidbron(nen) gangbare geluidbronvermogens.

(M): Gemeten geluidbronvermogen.

(R): Geluidbronvermogen afkomstig uit geluidrapport waarin dezelfde activiteit is opgenomen.

(R2012): Geluidbronvermogen afkomstig uit geluidrapport 2012.

(+): Optredend in de betreffende beoordelingsperiode.

6. Maatregelen

Teneinde de geluidbelasting naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken, zijn reeds de volgende maatregelen getroffen:

- Het direct storten vanuit een container op het buitenterrein vindt vooralsnog niet plaats; de container zal zonodig op een andere wijze worden gelegegd.
- Bedrijfsactiviteiten, waaronder het wisselen van containers, zullen plaatsvinden op het middendeel/zuidelijk deel van het buitenterrein.

7. Resultaten

7.1. Directe hinder

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en indien relevant het maximale geluidniveau zijn, vanwege de activiteiten binnen de inrichting van Nagel, berekend op de woningen in de directe omgeving. De berekeningsresultaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Zoals al eerder vermeld, is de geluidbelasting op de woning aan de Vreelandseweg 4 (woning gerekend tot de sfeer van de inrichting) en op het pand aan de Vreelandseweg 6/6a (woning op bedrijventerrein en bedrijfs-kantoorgedeelte op bedrijventerrein) wel berekend, maar niet beoordeeld.

De rekenresultaten worden hierna, gelet op voorstaande, uitsluitend beschrijvend weergegeven. Uiteraard zijn de rekenresultaten op deze woningen in bijlage 5 opgenomen.

Kort samengevat bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op deze woningen, rekening houdend met het gestelde in hoofdstuk 4:

- ten hoogste 59 dB(A)-etmaalwaarde op het gebouwdeel aan de Vreelandseweg 6a (bedrijfs-kantoorgedeelte) (dag-/avond-/nachtperiode (ten hoogste): 56/54/49 dB(A));
- ten hoogste 54 dB(A)-etmaalwaarde op het gebouwdeel aan de Vreelandseweg 6 (bedrijfswoning) (dag-/avond-/nachtperiode (ten hoogste): 51/49/44 dB(A));
- ten hoogste 54 dB(A)-etmaalwaarde op de woning aan de Vreelandseweg 4 (woning gerekend tot de sfeer van de Inrichting) (dag-/avond-/nachtperiode (ten hoogste): 51/49/44 dB(A)).

In de hierna volgende tabel volgt verder een samenvattend overzicht van de relevante woningen waarop de berekende geluidbelasting (afgerond) 50 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt, rekening houdend met het gestelde in hoofdstuk 4. Dit houdt derhalve in dat de geluidbelasting op de overige niet in de tabel vermelde woningen lager is dan 50 dB(A)-etmaalwaarde. Een overzicht van de geluidbelasting op deze woningen (< 50 dB(A)-etmaalwaarde) wordt niet zinvol geacht. Hiervoor wordt verwezen naar de rekenresultaten in bijlage 5.

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

Tabel 6.1: Overzicht berekende L_{Ar}, L_T t.g.v. directe hinder in dB(A) (woningen geluidbelasting afgerond 50 dB(A)-etmaalwaarde)

Puntnr.	Omschrijving	Ho (m)	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
			L_{Ar}, L_T		
010 /009	Vreelandseweg 2 – westgevel/zuidgevel	1,5	48/46		
		5,0		45/45	39/39
019	Woning Vreelandseweg 13 - westgevel	1,5	49	45	38
020	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	1,5	50		
		5,0		45	39

Toelichting:

- Per woning is per betreffende beoordelingsperiode het hoogste rekenresultaat in de tabel opgenomen, rekening houdend met het gestelde in hoofdstuk 4.

Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus zijn op de woning aan de Vreelandseweg 4 (woning gerekend tot de sfeer van de inrichting) en op het pand aan de Vreelandseweg 6/6a (bedrijfswoning/bedrijfs-kantoorgedeelte), zoals eerder vermeld, wel berekend, maar niet beoordeeld.

De rekenresultaten worden hierna, gelet op voorstaande, uitsluitend beschrijvend weergegeven. Uiteraard zijn de rekenresultaten op deze woningen in bijlage 5 opgenomen.

In de hierna volgende tabel volgt een overzicht.

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

Tabel 6.2: Overzicht berekende L_{Amax} t.g.v. directe hinder in dB(A) (selectie van woningen)

Puntnr.	Omschrijving	Ho (m)	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
			L _{Amax}		
001	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,5	66		
	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5		61	64**
002	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,5	66		
	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5		61	65**
003	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,5	68		
	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5		62	70**
004	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,5	68		
	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5		62	70**
005	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,5	69		
	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5		61	69**
006	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,5	70		
	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5		65	70**
009	Vreelandseweg 2: zuidgevel	1,5	68		
	Vreelandseweg 2: zuidgevel	5		64	61**
010	Vreelandseweg 2: westgevel	1,5	69		
	Vreelandseweg 2: westgevel	5		64	61**
011	Vreelandseweg 2: oostgevel	1,5	66		
	Vreelandseweg 2: oostgevel	5		59	67**
019	Woning Vreelandseweg 13 - westgevel	1,5	74*	64	72**
020	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	1,5	74*		
	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	5		63	72**
021	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	1,5	69		
	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	5		60	68**
022	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	1,5	52		
	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	5		48	56
023	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	1,5	52		
	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	5		45	51
040	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	1,5	70		
	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	5		65	60
041	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	1,5	58		
	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	5		56	61**
042	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	1,5	53		
	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	5		44	41
043	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	1,5	70		
	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	5		65	60
044	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	1,5	70		
	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	5		64	59
045	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 4	1,5	70		
	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 4	5		63	58
046	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	1,5	66		
	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	5		61	58
101	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	1,5	77***		
	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	5		69***	77**
102	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	1,5	77***		
	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	5		69***	71**
103	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	1,5	74***		
	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	5		67***	74**

Toelichting:

- Per woning is per betreffende beoordelingsperiode het hoogste rekenresultaat in de tabel opgenomen, rekening houdend met het gestelde in hoofdstuk 4.

* De maximale geluidniveaus in de dagperiode hoger dan 70 dB(A) worden veroorzaakt door geluidbronnen die verband houden met rijdende / vertrekkende / aankomende voertuigen en laden/lossende van een vrachtwagen met een heftruck.

** De maximale geluidniveaus in de nachtperiode hoger dan 60 dB(A) worden veroorzaakt door geluidbronnen die verband

houden met rijdende / vertrekkende personen-, bestel- en vrachtwagens van Nagel.

*** Zie hoofdstuk 8.

7.2. Indirecte hinder

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de inrichting van Nagel (indirecte hinder) bedraagt ten hoogste 47 dB(A)-etmaalwaarde op een woning (in deze de woning aan de Korte Velterstaat).

De berekeningsresultaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

8. Beoordeling

8.1. Directe hinder

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De geluidbelasting op het gebouwdeel op het perceel Vreelandseweg 6a wordt niet beoordeeld. Dit vanwege het op handen zijnde gebruik van dit perceel door Betonfabriek Nigtevecht.

Om eventueel wel te kunnen voldoen aan de relevante geluidtoetsingskaders voor woningen (Activiteitenbesluit, ruimtelijke normering) zijn maatregelen aan de bepaalde geluidbronnen (bijvoorbeeld in de vorm van dempers) van Nagel noodzakelijk.

De geluidbelasting op het gebouwdeel Vreelandseweg 6 (te beschouwen als bedrijfswoning) voldoet aan de relevante geluidnormering uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voor dergelijke woningen. De geluidbelasting is hiermee eveneens ruimtelijk aanvaardbaar.

De geluidbelasting op de woning Vreelandseweg 4 bedraagt minder dan 55 dB(A)-etmaalwaarde. Toetsing aan de geluidgrenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit is niet aan de orde, daar deze woning behoort tot de sfeer van de inrichting van Nagel. Hiermee is de geluidbelasting ook ruimtelijk aanvaardbaar.

Overigens voldoet de geluidbelasting aan stap 2 van het ruimtelijke toetsingskader (55 dB(A)-etmaalwaarde).

Maximale geluidniveaus

Dagperiode

Behoudens de woningen Vreelandseweg 13 en 15 en de woning Vreelandseweg 4 (woning Nagel) wordt in de dagperiode voldaan aan de normering van 70 dB(A) in de dagperiode (en 75 dB(A) voor woningen op een bedrijventerrein in de dagperiode).

De maximale geluidniveaus op de woningen Vreelandseweg 13 en 15 worden enerzijds veroorzaakt door vrachtverkeer dat de inrichting van Nagel bezoekt (in beginsel om te laden of lossen) en een lossende heftruck aan de oostzijde van de toegangsweg.

Vanuit het Activiteitenbesluit is er derhalve geen beletsel deze activiteiten uit te voeren in de dagperiode.

Voor wat betreft de ruimtelijke aanvaardbaarheid zouden om de overschrijding vanwege de lossende heftruck ongedaan te maken, geen laad-/losactiviteiten meer mogen plaatsvinden aan de oostzijde van de toegangsweg. Dit is niet redelijk gezien de beperkte duur van lossen en de frequentie van optreden van de pieken (de heftruck zal circa 5 keer manoeuvreren om te lossen). Verder zijn de optredende maximale geluidniveaus niet onevenredig hoog.

Voor wat betreft het verkeer dat Nagel bezoekt zijn er voor deze woningen geen maatregelen denkbaar. Bovendien zullen de pieken vanwege het verkeer van Nagel niet anders zijn dan de pieken vanwege het overig wegverkeer.

Op de woning Vreelandseweg 4 wordt apart ingegaan.

Nachtperiode

De overschrijding(en) ten opzichte van 60 dB(A) op de (burger)woningen (zie tabel 6.2) en de woning Vreelandseweg 6 worden veroorzaakt door piekgeluiden vanwege de rijdende/vertrekkende personen-, bestel- en vrachtwagens van Nagel.

De vertrekkende vrachtwagens van Nagel waren reeds opgenomen in het geluidrapport 2012.

Er is derhalve sprake van een feitelijk bestaande, reeds vergunde en noodzakelijke activiteit. Het betreft ook een activiteit die noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering. In projecten waarbij Nagel fungeert als onderaannemer dienen de werkzaamheden binnen een strak tijdsplan te worden uitgevoerd. Demontage dient in de regel voorafgaand aan de installatie van nieuwe voorzieningen plaats te vinden, waardoor Nagel zeer vroeg moet aanrijden om als eerste op de bouwplaats te zijn. Tot slot wordt opgemerkt dat, los van de status, eerder door de gemeente een maatwerkbesluit geluid is vastgesteld. Dit maatwerk dient, en dit is tevens een verzoek hiertoe, geactualiseerd te worden, in ieder geval vanwege de ligging van de rekenpunten en de vertrekkende personen-, bestel- en vrachtwagens.

De waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de betreffende woningen overschrijden de relevante geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer niet. Hiermee is derhalve afdoende aangetoond dat de etmaalwaarde van 35 dB(A) in de geluidgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen niet wordt overschreden.

Uit voorstaande volgt dat de geluidbelastingen die optreden ook ruimtelijk aanvaardbaar, te meer daar deze in de verruimde dagperiode (6-7 uur) optreden en beperkt qua aantallen zijn.

Woning Nagel Vreelandseweg 4

Voor de woning Vreelandseweg 4 geldt, dat deze in de eerdere melding (en de eerder vergunde situatie) is aangemerkt als bedrijfswoning. Gelet op de bestemming van deze woning, maar ook gelet op de functie die deze woning al sinds jaar en dag vervult voor het bedrijf, is deze woning in de onderhavige rapportage aangemerkt als woning welke zich in de sfeer van de inrichting bevindt.

Op de woning kan worden voldaan aan de geluidnormering voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op dit punt wordt, voor zover nodig, om een maatwerkvoorschrift verzocht voor de maximale geluidniveaus.

Ook vanuit ruimtelijk oogpunt is de geluidbelasting op deze woning aanvaardbaar. Voor de beoordeling van de ruimtelijke aanvaardbaarheid is eveneens relevant dat het een woning betreft welke zich in de sfeer van de inrichting bevindt.

Teneinde de piekgeluiden te reduceren zijn er geen bronmaatregelen mogelijk. Immers de woning bevindt zich direct aan de toerit van het bedrijf. Een verdere geluidreductie van al het rollend materieel over deze toerit is niet mogelijk, ook al omdat het bedrijf ook door vrachtwagens e.d. van derden moet worden aangedaan. Ook een geluidscherm langs de toerit biedt geen soelaas. Berekeningen zijn uitgevoerd met een scherm van 7,5 meter. Een scherm van een dergelijke omvang

is alleen al vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Dit tast immers de kleinschaligheid van de aanwezige functies in het bebouwingscluster langs de Vreelandseweg. Daarnaast stuit dit ook op andere bezwaren qua leefbaarheid. Immers dit scherm zal weliswaar geluid kunnen afschermen, maar zal veel licht, lucht en uitzicht aan de woning Vreelandseweg 4 ontnemen. In vergelijking met die effecten op de leefbaarheid zal het middel dus erger zijn dan de kwaal.

Nagel is van mening dat het op grond van deze randvoorwaarden voldoet aan de milieuregelgeving en dat ook voldaan kan worden aan de ruimtelijke randvoorwaarden.

Met onderhavige rapportage wordt een gedetailleerde representatieve bedrijfssituatie vastgelegd, waarbij ook sprake is van de nodige maatregelen in de bedrijfsvoering. Gelet op de omgeving van het bedrijf nabij woningen is dat ook vanzelfsprekend. Er is geen sprake van anoniem bedrijfsterrein en per slot van rekening is de familie Nagel ook zelf ter plaatse woonachtig. Het bedrijf is gewend om rekening te houden met zijn burens.

8.2. Indirecte hinder

De geluidbelasting vanwege de indirecte hinder voldoet aan het ruimtelijk toetsingskader van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

9. Werkplaatsgebouw

Gelet op de recente ontwikkelingen, te weten de aankoop van het perceel Vreelandseweg 6a door Betonfabriek Nigtevecht met als doel het deel van het pand dat zich op dit perceel bevindt dan wel eventuele nieuwbouw op dit perceel bedrijfsmatig te gebruiken, zal het werkplaatsgebouw niet worden geamoveerd.

Nagel heeft immers het voornemen, al dan niet samen met Betonfabriek Nigtevecht, het perceel Vreelandseweg 6 te verwerven, dan wel een andersoortige constructie te bewerkstelligen, zodanig dat de werkplaats in noordelijke richting kan worden uitgebreid.

De gemeente Stichtse Vecht is overigens reeds op de hoogte gesteld van deze plannen.

Bijlage 1 Kaartmateriaal

Akoestisch onderzoek Nagel Demontage & Recycling aan de Vreelandseweg 4/4a te Nigtevecht

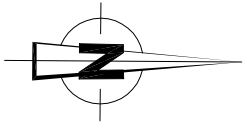


Globale ligging locatie inrichting Nagel (bron kaartmateriaal: PDOK en Google Earth)



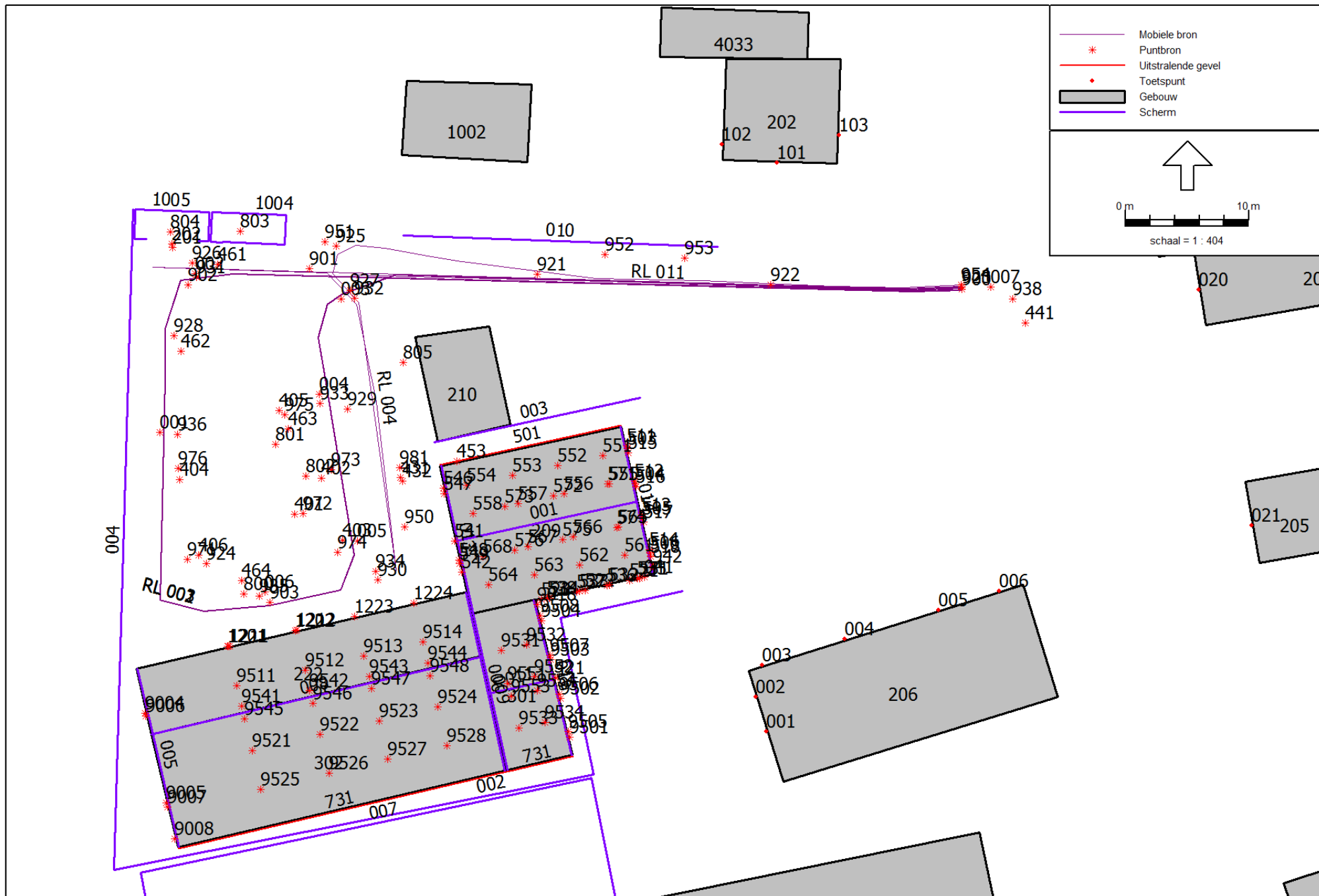
PERCEEL MET WONING NAGEL
BEHORENDE TOT DE SFEER VAN
DE INRICHTING
(opm.: op het buitenterrein van dit
perceel worden geen
bedrijfsactiviteiten uitgevoerd)

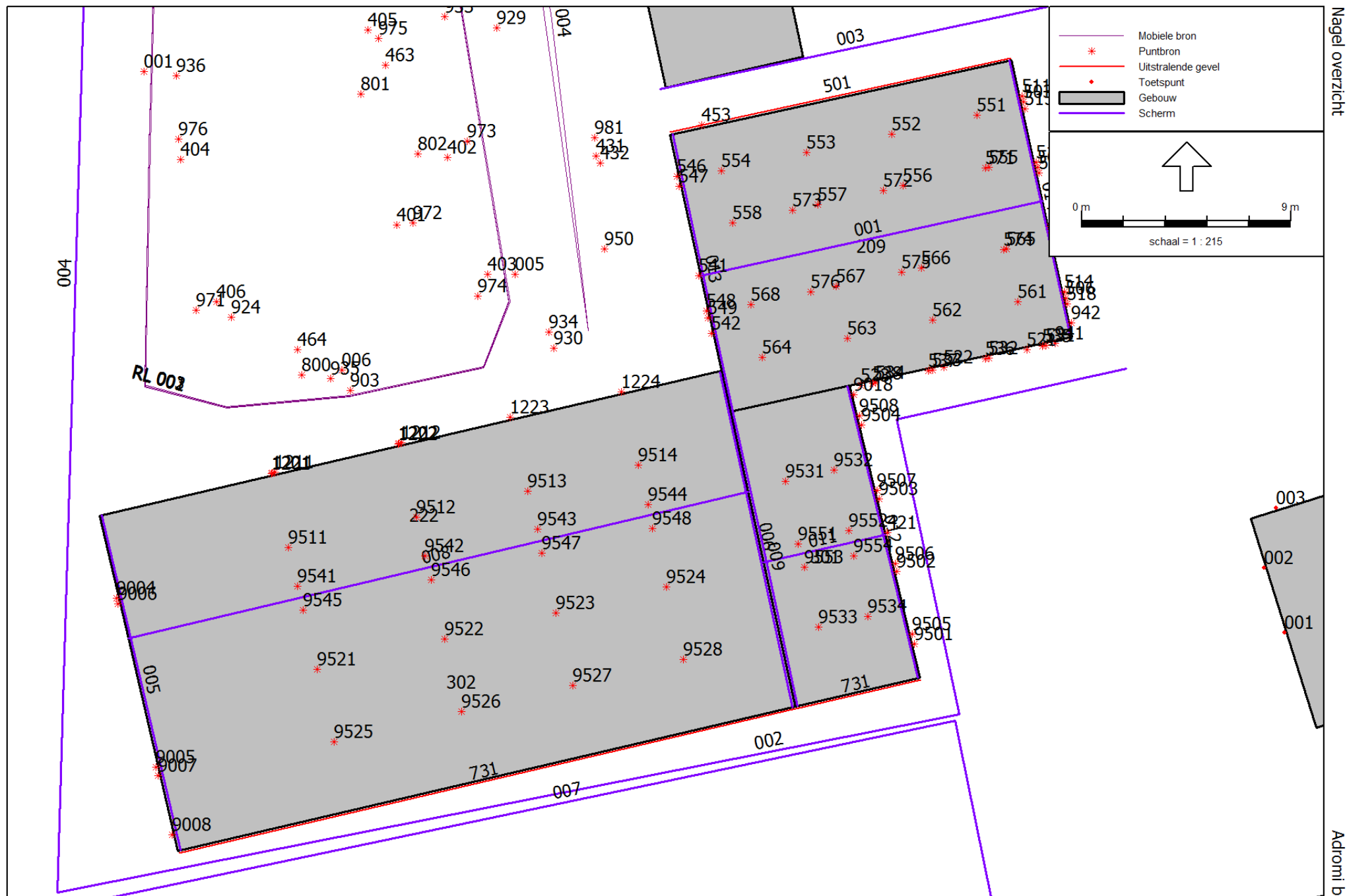
 **INRICHTINGSGRENS**



SCHALAK: 1:300		OPDRACHTGEVER: Nagel Demontage & Recycling		DATUM: 17-07-2017		GETEKEND DOOR: Adromi B.V.	
FORMAAT: A3		TITEL: 1701 Terreintekening Nagel		TEKENAAR: jc		T: 078 - 684 55 55	
STATUS: DEFINITIEF		VERSIE: 0.4		PROJECTNUMMER: R200667		W: www.adromi.nl	
ADROMI GROEP		ADROMI GROEP		ADROMI GROEP		ADROMI GROEP	

Bijlage 2 Overzicht geluidbronnen RBS





Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
 Groep: Direct - RBS
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
Heftruck	7587	10	16:49, 14 sep 2016	001	Heftruck (gas/diesel)	Punt	130008,17	476036,87	1,00	1,00	0,00
Heftruck	3	10	16:49, 14 sep 2016	002	Heftruck (gas/diesel)	Punt	130011,00	476049,72	1,00	1,00	0,00
Heftruck	4	10	16:49, 14 sep 2016	003	Heftruck (gas/diesel)	Punt	130022,83	476047,67	1,00	1,00	0,00
Heftruck	7588	10	16:49, 14 sep 2016	004	Heftruck (gas/diesel)	Punt	130021,03	476039,95	1,00	1,00	0,00
Heftruck	7589	10	16:49, 14 sep 2016	005	Heftruck (gas/diesel)	Punt	130024,11	476028,13	1,00	1,00	0,00
Heftruck	7590	10	16:49, 14 sep 2016	006	Heftruck (gas/diesel)	Punt	130016,66	476024,01	1,00	1,00	0,00
Heftruck	7645	10	16:21, 17 feb 2017	007	Heftruck (gas/diesel)	Punt	130075,32	476048,64	1,00	1,00	0,00
Slijpen/snijbranden	7591	26	13:04, 17 jul 2017	201	Snijbranden	Punt	130009,20	476051,84	1,50	1,50	0,00
Slijpen/snijbranden	7592	26	13:04, 17 jul 2017	202	Slijpen	Punt	130009,10	476052,11	1,00	1,00	0,00
Containerwissel	2	7	20:05, 17 jul 2017	401	Containerwissel	Punt	130019,04	476030,25	1,50	1,50	0,00
Containerwissel	7594	7	15:43, 17 jul 2017	402	Containerwissel	Punt	130021,20	476033,16	1,50	1,50	0,00
Containerwissel	7595	7	18:59, 17 jul 2017	403	Containerwissel	Punt	130022,95	476028,15	1,50	1,50	0,00
Containerwissel	7596	7	18:58, 17 jul 2017	404	Containerwissel	Punt	130009,75	476033,07	1,50	1,50	0,00
Containerwissel	7597	7	18:19, 14 sep 2016	405	Containerwissel	Punt	130017,78	476038,66	1,50	1,50	0,00
Containerwissel	7598	7	15:42, 17 jul 2017	406	Containerwissel	Punt	130011,28	476026,96	1,50	1,50	0,00
Grote loods - ventilator - opening	7534	4	12:33, 17 jul 2017	421	Ventilator (opening) grote opslagloods	Punt	130040,14	476017,02	6,20	6,20	0,00
HD en stof	619	25	14:31, 14 sep 2016	431	Hogedrukreiniger	Punt	130027,60	476033,24	1,00	1,00	0,00
HD en stof	7593	25	14:31, 14 sep 2016	432	Stofzuiger	Punt	130027,77	476032,94	0,30	0,30	0,00
laden lossen ingang	7599	23	16:21, 17 feb 2017	441	Laden/lossen	Punt	130078,14	476045,73	1,75	1,75	0,00
Werkplaats - lasrookafzuiging	5	9	14:08, 14 sep 2016	453	Werkplaats: lasrookafzuiging	Punt	130032,15	476034,55	2,50	2,50	0,00
Autokraan / kraan	7604	24	16:19, 17 jul 2017	461	Kraan (al dan niet autolaadkraan)	Punt	130012,85	476050,45	2,00	2,00	0,00
Autokraan / kraan	7605	24	19:11, 14 sep 2016	462	Kraan (al dan niet autolaadkraan)	Punt	130009,87	476043,44	2,00	2,00	0,00
Autokraan / kraan	7631	24	19:10, 14 sep 2016	463	Kraan (al dan niet autolaadkraan)	Punt	130018,56	476037,14	2,00	2,00	0,00
Autokraan / kraan	7607	24	19:12, 14 sep 2016	464	Kraan (al dan niet autolaadkraan)	Punt	130014,78	476024,90	2,00	2,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16058	8	13:33, 14 jul 2017	503	Werkplaats - gevel oost - beglazing	Punt	130045,97	476035,55	1,90	1,90	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16059	8	13:33, 14 jul 2017	504	Werkplaats - gevel oost - beglazing	Punt	130046,58	476032,74	1,90	1,90	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16060	8	13:34, 14 jul 2017	505	Werkplaats - gevel oost - beglazing	Punt	130047,19	476029,93	1,90	1,90	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16061	8	13:34, 14 jul 2017	506	Werkplaats - gevel oost - beglazing	Punt	130047,81	476027,12	1,90	1,90	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16062	8	13:36, 14 jul 2017	511	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130045,91	476035,79	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16063	8	13:37, 14 jul 2017	512	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130046,53	476032,96	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16064	8	13:39, 14 jul 2017	513	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130047,13	476030,19	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16065	8	13:39, 14 jul 2017	514	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130047,74	476027,40	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16066	8	13:38, 14 jul 2017	515	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130046,03	476035,25	3,60	3,60	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16067	8	13:38, 14 jul 2017	516	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130046,63	476032,49	3,60	3,60	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16068	8	13:38, 14 jul 2017	517	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130047,25	476029,65	3,60	3,60	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16069	8	13:38, 14 jul 2017	518	Werkplaats - gevel oost - beplating	Punt	130047,86	476026,86	3,60	3,60	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16077	8	14:26, 14 jul 2017	521	Werkplaats - gevel zuid - nooddeur	Punt	130046,14	476024,91	1,45	1,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16078	8	14:26, 14 jul 2017	522	Werkplaats - gevel zuid - beglazing groot	Punt	130042,55	476024,13	1,86	1,86	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16079	8	14:26, 14 jul 2017	523	Werkplaats - gevel zuid - beglazing klein	Punt	130038,99	476023,35	1,86	1,86	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16086	8	14:32, 14 jul 2017	531	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130046,94	476025,09	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16087	8	14:31, 14 jul 2017	532	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130044,49	476024,55	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16088	8	14:31, 14 jul 2017	533	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130042,08	476024,03	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16089	8	14:31, 14 jul 2017	534	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130039,62	476023,49	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16090	8	14:31, 14 jul 2017	535	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130046,78	476025,05	3,10	3,10	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16091	8	14:32, 14 jul 2017	536	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130044,34	476024,52	3,10	3,10	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16092	8	14:32, 14 jul 2017	537	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130041,88	476023,98	3,10	3,10	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16093	8	14:32, 14 jul 2017	538	Werkplaats - gevel zuid - beplating	Punt	130039,49	476023,46	3,10	3,10	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	6	8	16:18, 14 jul 2017	541	Werkplaats: deur west	Punt	130032,01	476028,08	3,00	3,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16146	8	16:21, 14 jul 2017	542	Werkplaats - westgevel - loopdeur	Punt	130032,55	476025,60	1,45	1,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16147	8	16:23, 14 jul 2017	546	Werkplaats - westgevel - beplating	Punt	130031,08	476032,35	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16148	8	16:23, 14 jul 2017	547	Werkplaats - westgevel - beplating	Punt	130031,17	476031,94	3,60	3,60	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16149	8	16:23, 14 jul 2017	548	Werkplaats - westgevel - beplating	Punt	130032,34	476026,56	1,20	1,20	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16150	8	16:23, 14 jul 2017	549	Werkplaats - westgevel - beplating	Punt	130032,41	476026,25	3,60	3,60	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16130	8	15:46, 14 jul 2017	551	Werkplaats - dak beplting - noord	Punt	130043,98	476034,98	4,45	4,45	0,00

Nagel
Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rppt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Heftruck	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,042	--	8,337	1,050	--	10,79	19,79	--	Nee	Nee	Nee
Heftruck	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,042	--	8,337	1,050	--	10,79	19,79	--	Nee	Nee	Nee
Heftruck	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,042	--	8,337	1,050	--	10,79	19,79	--	Nee	Nee	Nee
Heftruck	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,042	--	8,337	1,050	--	10,79	19,79	--	Nee	Nee	Nee
Heftruck	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,042	0,125	8,337	1,050	1,563	10,79	19,79	18,06	Nee	Nee	Nee
Heftruck	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,042	0,125	8,337	1,050	1,563	10,79	19,79	18,06	Nee	Nee	Nee
Heftruck	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,021	--	--	0,175	--	--	27,57	--	--	Nee	Nee	Nee
Slijpen/snijbranden	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,800	--	--	6,668	--	--	11,76	--	--	Nee	Nee	Nee
Slijpen/snijbranden	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	1,393	--	--	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
Containerwissel	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee
Containerwissel	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee
Containerwissel	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee
Containerwissel	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee
Containerwissel	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee
Grote loods - ventilator - opening	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,500	0,450	25,003	12,503	5,623	6,02	9,03	12,50	Nee	Nee	Nee
HD en stof	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	0,167	--	2,773	4,178	--	15,57	13,79	--	Nee	Nee	Nee
HD en stof	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
laden lossen ingang	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	--	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee
Werkplaats - lasrookafzuiging	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,500	0,500	--	12,503	12,503	--	9,03	9,03	--	Nee	Nee	Nee
Autokraan / kraan	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee
Autokraan / kraan	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee
Autokraan / kraan	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	2,773	--	--	15,57	--	--	Nee	Nee	Nee
Autokraan / kraan	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	2,773	--	--	15,57	--	--	Nee	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werkplaats - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee
Werk																

Nagel
Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	--	70,55	78,30	85,60	91,50	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Slijpen/snijbranden	54,70	61,50	61,80	70,60	83,60	91,20	95,40	95,90	96,40	101,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Slijpen/snijbranden	46,30	62,60	72,10	81,10	87,40	96,10	103,70	107,50	102,10	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containerwissel	--	77,60	85,10	88,20	97,20	99,80	99,10	95,50	85,80	104,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containerwissel	--	77,60	85,10	88,20	97,20	99,80	99,10	95,50	85,80	104,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containerwissel	--	77,60	85,10	88,20	97,20	99,80	99,10	95,50	85,80	104,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containerwissel	--	77,60	85,10	88,20	97,20	99,80	99,10	95,50	85,80	104,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containerwissel	--	77,60	85,10	88,20	97,20	99,80	99,10	95,50	85,80	104,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loads - ventilator - opening	37,26	35,86	40,26	65,36	69,86	92,16	82,56	62,46	47,86	92,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HD en stof	58,70	64,10	79,40	92,60	97,20	96,30	98,00	96,70	95,10	104,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HD en stof	52,20	59,80	67,30	78,70	82,80	87,40	90,90	90,00	83,50	95,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
laden lossen ingang	49,80	62,50	73,50	78,30	82,20	84,70	85,10	82,40	75,00	90,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - lasrookafzuiging	--	55,30	69,00	76,20	81,40	88,40	86,10	76,60	64,30	91,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autokraan / kraan	66,30	79,50	94,50	97,90	101,30	102,50	102,50	98,90	92,20	108,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autokraan / kraan	66,30	79,50	94,50	97,90	101,30	102,50	102,50	98,90	92,20	108,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autokraan / kraan	66,30	79,50	94,50	97,90	101,30	102,50	102,50	98,90	92,20	108,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autokraan / kraan	66,30	79,50	94,50	97,90	101,30	102,50	102,50	98,90	92,20	108,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,80	52,80	61,80	65,80	64,80	63,80	62,80	58,80	71,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,80	52,80	61,80	65,80	64,80	63,80	62,80	58,80	71,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,80	52,80	61,80	65,80	64,80	63,80	62,80	58,80	71,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	44,20	51,20	53,20	49,60	46,20	45,20	42,20	35,20	57,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Geomilieu V2.61

Nagel
Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
Werkplaats - activiteiten binnen	16131	8	15:46, 14 jul 2017	552	Werkplaats - dak bepltn - noord	Punt	130040,32	476034,18	4,45	4,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16132	8	15:46, 14 jul 2017	553	Werkplaats - dak bepltn - noord	Punt	130036,65	476033,38	4,45	4,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16133	8	15:46, 14 jul 2017	554	Werkplaats - dak bepltn - noord	Punt	130032,99	476032,58	4,45	4,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16134	8	15:47, 14 jul 2017	555	Werkplaats - dak bepltn - noord	Punt	130044,48	476032,73	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16135	8	15:44, 14 jul 2017	556	Werkplaats - dak bepltn - noord	Punt	130040,82	476031,94	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16136	8	15:46, 14 jul 2017	557	Werkplaats - dak bepltn - noord	Punt	130037,15	476031,14	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16137	8	15:46, 14 jul 2017	558	Werkplaats - dak bepltn - noord	Punt	130033,49	476030,34	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16138	8	15:48, 14 jul 2017	561	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130045,74	476026,97	4,45	4,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16139	8	15:47, 14 jul 2017	562	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130042,08	476026,18	4,45	4,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16140	8	15:47, 14 jul 2017	563	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130038,41	476025,37	4,45	4,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16141	8	15:47, 14 jul 2017	564	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130034,75	476024,58	4,45	4,45	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16142	8	15:47, 14 jul 2017	565	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130045,25	476029,22	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16143	8	15:47, 14 jul 2017	566	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130041,59	476028,42	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16144	8	15:47, 14 jul 2017	567	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130037,93	476027,63	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16145	8	15:47, 14 jul 2017	568	Werkplaats - dak bepltn - zuid	Punt	130034,26	476026,82	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16116	8	19:08, 17 jul 2017	571	Werkplaats - dak - lichtpaneel - N	Punt	130044,35	476032,71	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16117	8	19:09, 17 jul 2017	572	Werkplaats - dak - lichtpaneel - N	Punt	130039,95	476031,75	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16115	8	19:09, 17 jul 2017	573	Werkplaats - dak - lichtpaneel - N	Punt	130036,05	476030,90	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16109	8	19:09, 17 jul 2017	574	Werkplaats - dak - lichtpaneel - Z	Punt	130045,12	476029,19	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16110	8	19:09, 17 jul 2017	575	Werkplaats - dak - lichtpaneel - Z	Punt	130040,73	476028,23	5,30	5,30	0,00
Werkplaats - activiteiten binnen	16106	8	19:09, 17 jul 2017	576	Werkplaats - dak - lichtpaneel - Z	Punt	130036,82	476027,38	5,30	5,30	0,00
Vallen pakken kraan	7618	27	19:28, 14 sep 2016	800	Lmax - pakken/vallen etc.	Punt	130014,95	476023,81	2,00	2,00	0,00
Vallen pakken kraan	7616	27	19:28, 14 sep 2016	801	Lmax - pakken/vallen etc.	Punt	130017,50	476035,89	2,00	2,00	0,00
Vallen pakken kraan	7615	27	16:39, 17 jul 2017	802	Lmax - pakken/vallen etc.	Punt	130019,95	476033,33	2,00	2,00	0,00
Vallen pakken kraan	7608	27	13:02, 17 jul 2017	803	Lmax - pakken/vallen etc.	Punt	130014,64	476053,12	1,70	1,70	0,00
Vallen pakken kraan	7621	27	13:04, 17 jul 2017	804	Lmax - pakken/vallen etc.	Punt	130009,00	476053,10	0,70	0,70	0,00
Vallen pakken kraan	7622	27	15:26, 16 sep 2016	805	Lmax - pakken/vallen etc.	Punt	130027,82	476042,51	1,80	1,80	0,00
middelzwaar	12	20	16:21, 17 feb 2017	900	Lmax middelzware vw, optrekken e.d.	Punt	130073,02	476048,43	1,00	1,00	0,00
middelzwaar	11	20	13:58, 16 sep 2016	901	Lmax middelzware vw, optrekken e.d.	Punt	130020,24	476050,09	1,00	1,00	0,00
middelzwaar	7638	20	13:58, 16 sep 2016	902	Lmax middelzware vw, optrekken e.d.	Punt	130010,42	476048,79	1,00	1,00	0,00
middelzwaar	7639	20	13:58, 16 sep 2016	903	Lmax middelzware vw, optrekken e.d.	Punt	130017,03	476023,15	1,00	1,00	0,00
zwaar	16256	19	17:37, 17 jul 2017	921	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130038,65	476049,65	1,00	1,00	0,00
zwaar	16255	19	17:37, 17 jul 2017	922	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130057,56	476048,78	1,00	1,00	0,00
zwaar	13	19	19:55, 17 jul 2017	923	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130072,99	476048,62	1,00	1,00	0,00
zwaar	16	19	17:44, 17 jul 2017	924	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130011,92	476026,29	1,00	1,00	0,00
zwaar	17	19	17:44, 17 jul 2017	925	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130022,44	476051,95	1,00	1,00	0,00
zwaar	7640	19	17:44, 17 jul 2017	926	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130010,79	476050,56	1,00	1,00	0,00
zwaar	7641	19	17:44, 17 jul 2017	927	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130023,57	476048,37	1,00	1,00	0,00
zwaar	7642	19	17:44, 17 jul 2017	928	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130009,33	476044,71	1,00	1,00	0,00
zwaar	7643	19	17:44, 17 jul 2017	929	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130023,33	476038,74	1,00	1,00	0,00
zwaar	7644	19	15:31, 16 sep 2016	930	Lmax v.w. (o.a. containerwagen), optrekken ed	Punt	130025,80	476024,98	1,00	1,00	0,00
Heftrucks	18	17	18:06, 2 jun 2017	931	Lmax heftruck	Punt	130011,10	476049,42	1,00	1,00	0,00
Heftrucks	7646	17	18:05, 2 jun 2017	932	Lmax heftruck	Punt	130023,88	476047,72	1,00	1,00	0,00
Heftrucks	7647	17	18:06, 2 jun 2017	933	Lmax heftruck	Punt	130021,09	476039,23	1,00	1,00	0,00
Heftrucks	7648	17	18:06, 2 jun 2017	934	Lmax heftruck	Punt	130025,58	476025,65	1,00	1,00	0,00
Heftrucks	7649	17	18:06, 2 jun 2017	935	Lmax heftruck	Punt	130016,20	476023,65	1,00	1,00	0,00
Heftrucks	19	17	18:06, 2 jun 2017	936	Lmax heftruck	Punt	130009,57	476036,69	1,00	1,00	0,00
Heftrucks	16259	17	17:59, 17 jul 2017	938	Lmax heftruck/lossen vw	Punt	130077,08	476047,68	1,00	1,00	0,00
Werkplaats	7535	15	14:04, 6 jun 2017	941	Lmax werkplaats, gevel zuid	Punt	130047,35	476025,18	3,00	3,00	0,00
Werkplaats	7537	15	14:05, 6 jun 2017	942	Lmax werkplaats, gevel oost	Punt	130048,04	476026,04	3,00	3,00	0,00
Personenwagens	16257	21	17:49, 17 jul 2017	950	Lmax personenwagens	Punt	130027,98	476029,24	0,50	0,50	0,00
Personenwagens	7583	21	17:59, 2 jun 2017	951	Lmax personenwagens	Punt	130021,52	476052,26	0,50	0,50	0,00
Personenwagens	384	21	17:59, 2 jun 2017	952	Lmax personenwagens	Punt	130044,16	476051,25	0,50	0,50	0,00
Personenwagens	7584	21	17:59, 2 jun 2017	953	Lmax personenwagens	Punt	130050,58	476050,94	0,50	0,50	0,00

Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rppt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Nagel
Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
 Groep: Direct - RBS
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	0,00	37,20	64,60	56,30	49,40	47,00	43,10	39,50	31,50	65,42
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	--	47,00	54,00	61,00	64,00	60,00	57,00	60,00	53,00	68,31
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	--	47,00	54,00	61,00	64,00	60,00	57,00	60,00	53,00	68,31
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	--	47,00	54,00	61,00	64,00	60,00	57,00	60,00	53,00	68,31
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	--	47,00	54,00	61,00	64,00	60,00	57,00	60,00	53,00	68,31
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	--	47,00	54,00	61,00	64,00	60,00	57,00	60,00	53,00	68,31
Werkplaats - activiteiten binnen	0,00	--	47,00	54,00	61,00	64,00	60,00	57,00	60,00	53,00	68,31
Vallen pakken kraan	0,00	0,00	91,50	98,50	103,50	109,60	113,70	113,50	111,50	116,50	120,68
Vallen pakken kraan	0,00	0,00	91,50	98,50	103,50	109,60	113,70	113,50	111,50	116,50	120,68
Vallen pakken kraan	0,00	0,00	91,50	98,50	103,50	109,60	113,70	113,50	111,50	116,50	120,68
Vallen pakken kraan	0,00	0,00	91,50	98,50	103,50	109,60	113,70	113,50	111,50	116,50	120,68
Vallen pakken kraan	0,00	0,00	91,50	98,50	103,50	109,60	113,70	113,50	111,50	116,50	120,68
Vallen pakken kraan	0,00	0,00	91,50	98,50	103,50	109,60	113,70	113,50	111,50	116,50	120,68
middelzwaar	0,00	--	88,70	82,40	87,70	93,50	100,80	100,80	92,90	84,10	104,77
middelzwaar	0,00	--	88,70	82,40	87,70	93,50	100,80	100,80	92,90	84,10	104,77
middelzwaar	0,00	--	88,70	82,40	87,70	93,50	100,80	100,80	92,90	84,10	104,77
middelzwaar	0,00	--	88,70	82,40	87,70	93,50	100,80	100,80	92,90	84,10	104,77
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
zwaar	0,00	--	73,60	85,70	92,40	102,30	103,70	100,10	94,90	87,50	107,52
Heftrucks	0,00	--	72,50	83,50	91,50	99,50	103,50	103,50	94,50	85,50	107,67
Heftrucks	0,00	--	72,50	83,50	91,50	99,50	103,50	103,50	94,50	85,50	107,67
Heftrucks	0,00	--	72,50	83,50	91,50	99,50	103,50	103,50	94,50	85,50	107,67
Heftrucks	0,00	--	72,50	83,50	91,50	99,50	103,50	103,50	94,50	85,50	107,67
Heftrucks	0,00	--	72,50	83,50	91,50	99,50	103,50	103,50	94,50	85,50	107,67
Heftrucks	0,00	--	72,50	83,50	91,50	99,50	103,50	103,50	94,50	85,50	107,67
Heftrucks	0,00	--	72,50	83,50	91,50	99,50	103,50	103,50	94,50	85,50	107,67
Werkplaats	0,00	--	65,00	73,00	76,00	75,00	72,00	72,00	74,00	65,00	81,89
Werkplaats	0,00	--	65,00	73,00	76,00	75,00	72,00	72,00	74,00	65,00	81,89
Personenwagens	0,00	69,87	83,57	83,57	87,07	95,57	92,07	89,57	87,87	80,87	98,94
Personenwagens	0,00	69,87	83,57	83,57	87,07	95,57	92,07	89,57	87,87	80,87	98,94
Personenwagens	0,00	69,87	83,57	83,57	87,07	95,57	92,07	89,57	87,87	80,87	98,94
Personenwagens	0,00	69,87	83,57	83,57	87,07	95,57	92,07	89,57	87,87	80,87	98,94

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
 Groep: Direct - RBS
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
Personenwagens	7544	21	18:00, 2 jun 2017	954	Lmax bestel-/personenwagens, optrekken	Punt	130072,96	476048,78	0,50	0,50	0,00
Containers	14	18	20:04, 17 jul 2017	971	Lmax containerwissel - laad-/losactiviteiten	Punt	130010,40	476026,59	2,00	2,00	0,00
Containers	15	18	20:05, 17 jul 2017	972	Lmax containerwissel - laad-/losactiviteiten	Punt	130019,73	476030,34	2,00	2,00	0,00
Containers	7602	18	19:59, 17 jul 2017	973	Lmax containerwissel - laad-/losactiviteiten	Punt	130022,05	476033,86	2,00	2,00	0,00
Containers	7600	18	19:59, 17 jul 2017	974	Lmax containerwissel - laad-/losactiviteiten	Punt	130022,51	476027,21	2,00	2,00	0,00
Containers	7603	18	19:59, 17 jul 2017	975	Lmax containerwissel - laad-/losactiviteiten	Punt	130018,23	476038,29	2,00	2,00	0,00
Containers	7601	18	19:59, 17 jul 2017	976	Lmax containerwissel - laad-/losactiviteiten	Punt	130009,64	476033,96	2,00	2,00	0,00
HD-reiniger	16258	32	17:57, 17 jul 2017	981	Lmax HD-reiniger	Punt	130027,55	476034,00	1,00	1,00	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	7628	22	12:19, 17 jul 2017	1201	Grote loads: uitstraling deur groot open	Punt	130013,64	476019,58	3,33	3,33	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	7629	22	12:20, 17 jul 2017	1202	Grote loads: uitstraling deur kleiner open	Punt	130019,14	476020,87	3,33	3,33	0,00
Grote loads - lmax	7650	28	14:05, 6 jun 2017	1211	Grote loads:lmax uitstraling deur groot open	Punt	130013,81	476019,62	3,33	3,33	0,00
Grote loads - lmax	7651	28	14:06, 6 jun 2017	1212	Grote loads: lmauitstraling deur kleiner open	Punt	130019,24	476020,89	3,33	3,33	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16183	22	19:27, 17 jul 2017	1221	Grote loads: uitstraling deur groot dicht	Punt	130013,68	476019,59	3,33	3,33	0,00
Containerwissel	16184	7	12:20, 17 jul 2017	1222	Grote loads: uitstraling deur kleiner dicht	Punt	130019,08	476020,86	3,33	3,33	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16188	22	12:16, 17 jul 2017	1223	Grote loads: uitstraling deur kleiner dicht	Punt	130023,91	476021,98	3,33	3,33	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16191	22	12:16, 17 jul 2017	1224	Grote loads: uitstraling deur kleiner dicht	Punt	130028,68	476023,10	3,33	3,33	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16178	22	12:16, 17 jul 2017	9004	Grote loads - westgevel beplating	Punt	130006,99	476014,20	1,70	1,70	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16179	22	12:16, 17 jul 2017	9005	Grote loads - westgevel beplating	Punt	130008,68	476006,95	1,70	1,70	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16180	22	12:16, 17 jul 2017	9006	Grote loads - westgevel beplating	Punt	130007,04	476013,98	4,75	4,75	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16181	22	12:16, 17 jul 2017	9007	Grote loads - westgevel beplating	Punt	130008,76	476006,59	4,75	4,75	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16182	22	12:16, 17 jul 2017	9008	Grote loads - westgevel - vluchtduur	Punt	130009,36	476004,04	1,50	1,50	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16192	22	12:16, 17 jul 2017	9018	Grote loads - oostgevel - vluchtduur	Punt	130038,69	476022,96	1,50	1,50	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16199	22	12:16, 17 jul 2017	9501	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130041,30	476012,24	1,70	1,70	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16200	22	12:16, 17 jul 2017	9502	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130040,54	476015,37	1,70	1,70	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16201	22	12:16, 17 jul 2017	9503	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130039,78	476018,50	1,70	1,70	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16202	22	12:16, 17 jul 2017	9504	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130039,01	476021,67	1,70	1,70	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16203	22	12:16, 17 jul 2017	9505	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130041,19	476012,68	4,75	4,75	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16204	22	12:16, 17 jul 2017	9506	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130040,46	476015,70	4,75	4,75	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16205	22	12:16, 17 jul 2017	9507	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130039,69	476018,85	4,75	4,75	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16206	22	12:16, 17 jul 2017	9508	Grote loads - oostgevel - beplating	Punt	130038,91	476022,06	4,75	4,75	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16211	22	12:16, 17 jul 2017	9511	Grote loads dak - noordelijk deel (groot deel)	Punt	130014,37	476016,40	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16212	22	12:16, 17 jul 2017	9512	Grote loads dak - noordelijk deel (groot deel)	Punt	130019,88	476017,69	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16213	22	12:16, 17 jul 2017	9513	Grote loads dak - noordelijk deel (groot deel)	Punt	130024,65	476018,81	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16214	22	12:16, 17 jul 2017	9514	Grote loads dak - noordelijk deel (groot deel)	Punt	130029,42	476019,92	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16220	22	12:16, 17 jul 2017	9521	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130015,60	476011,16	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16221	22	12:16, 17 jul 2017	9522	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130021,10	476012,45	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16222	22	12:16, 17 jul 2017	9523	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130025,87	476013,58	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16223	22	12:16, 17 jul 2017	9524	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130030,64	476014,70	7,15	7,15	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16224	22	12:16, 17 jul 2017	9525	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130016,33	476008,05	5,83	5,83	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16225	22	12:16, 17 jul 2017	9526	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130021,83	476009,34	5,83	5,83	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16226	22	12:16, 17 jul 2017	9527	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130026,60	476010,46	5,83	5,83	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16227	22	12:16, 17 jul 2017	9528	Grote loads dak - zuidelijk deel (groot deel)	Punt	130031,37	476011,59	5,83	5,83	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16233	22	12:16, 17 jul 2017	9531	Grote loads dak - deel noordl (klein deel)	Punt	130035,76	476019,23	6,20	6,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16234	22	12:16, 17 jul 2017	9532	Grote loads dak - deel noordl (klein deel)	Punt	130037,82	476019,71	6,20	6,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16235	22	12:16, 17 jul 2017	9533	Grote loads dak - deel noordl (klein deel)	Punt	130037,17	476012,97	6,20	6,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16236	22	12:16, 17 jul 2017	9534	Grote loads dak - deel noordl (klein deel)	Punt	130039,30	476013,42	6,20	6,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16237	22	12:16, 17 jul 2017	9541	Grote loads dak - lichtstraat noord (grt dl)	Punt	130014,75	476014,73	8,20	8,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16238	22	12:16, 17 jul 2017	9542	Grote loads dak - lichtstraat noord (grt dl)	Punt	130020,26	476016,02	8,20	8,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16239	22	12:16, 17 jul 2017	9543	Grote loads dak - lichtstraat noord (grt dl)	Punt	130025,10	476017,18	8,20	8,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16240	22	12:16, 17 jul 2017	9544	Grote loads dak - lichtstraat noord (grt dl)	Punt	130029,85	476018,24	8,20	8,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16241	22	12:16, 17 jul 2017	9545	Grote loads dak - lichtstraat zuid (grt dl)	Punt	130015,02	476013,71	8,20	8,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16242	22	12:16, 17 jul 2017	9546	Grote loads dak - lichtstraat zuid (grt dl)	Punt	130020,52	476015,00	8,20	8,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16243	22	12:16, 17 jul 2017	9547	Grote loads dak - lichtstraat zuid (grt dl)	Punt	130025,27	476016,15	8,20	8,20	0,00
Grote loads - activiteiten binnen	16244	22	12:16, 17 jul 2017	9548	Grote loads dak - lichtstraat zuid (grt dl)	Punt	130030,02	476017,22	8,20	8,20	0,00

Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Personenwagens	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,99	99,99	99,99	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Containers</																

Nagel
Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Personenwagens	69,87	83,57	83,57	87,07	95,57	92,07	89,57	87,87	80,87	98,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	--	84,40	91,60	95,70	110,60	111,70	116,80	113,80	100,60	119,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	--	84,40	91,60	95,70	110,60	111,70	116,80	113,80	100,60	119,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	--	84,40	91,60	95,70	110,60	111,70	116,80	113,80	100,60	119,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	--	84,40	91,60	95,70	110,60	111,70	116,80	113,80	100,60	119,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	--	84,40	91,60	95,70	110,60	111,70	116,80	113,80	100,60	119,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	--	84,40	91,60	95,70	110,60	111,70	116,80	113,80	100,60	119,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	--	84,40	91,60	95,70	110,60	111,70	116,80	113,80	100,60	119,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HD-reiniger	71,80	76,90	87,60	89,20	95,90	98,50	99,60	101,80	98,90	106,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	14,80	66,80	75,80	86,80	92,80	92,80	93,80	93,80	86,80	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	13,50	65,50	74,50	85,50	91,50	91,50	92,50	92,50	85,50	98,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - lmax	29,80	81,80	90,80	101,80	107,80	107,80	108,80	108,80	101,80	114,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - lmax	28,50	80,50	89,50	100,50	106,50	106,50	107,50	107,50	100,50	113,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	0,00	56,80	64,80	73,80	77,80	76,80	75,80	74,80	70,80	83,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containerwissel	0,00	55,50	63,50	72,50	76,50	75,50	74,50	73,50	69,50	82,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	0,00	55,50	63,50	72,50	76,50	75,50	74,50	73,50	69,50	82,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	0,00	55,50	63,50	72,50	76,50	75,50	74,50	73,50	69,50	82,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	42,90	51,90	63,90	74,90	58,90	49,90	49,90	42,90	75,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	42,90	51,90	63,90	74,90	58,90	49,90	49,90	42,90	75,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	42,90	51,90	63,90	74,90	58,90	49,90	49,90	42,90	75,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	42,90	51,90	63,90	74,90	58,90	49,90	49,90	42,90	75,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	42,90	51,90	63,90	74,90	58,90	49,90	49,90	42,90	75,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	45,70	49,70	55,70	57,70	54,70	57,70	53,70	46,70	63,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	40,70	44,70	50,70	52,70	49,70	52,70	48,70	41,70	58,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	43,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	34,90	43,90	55,90	66,90	50,90	41,90	41,90	34,90	67,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	45,60	54,60	66,60	77,60	61,60	52,60	52,60	45,60	78,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	45,60	54,60	66,60	77,60	61,60	52,60	52,60	45,60	78,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	45,60	54,60	66,60	77,60	61,60	52,60	52,60	45,60	78,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	45,60	54,60	66,60	77,60	61,60	52,60	52,60	45,60	78,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	38,90	47,90	59,90	70,90	54,90	45,90	45,90	38,90	71,38	0,00	0,00	0					

Nagel
Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
Grote loods - activiteiten binnen	16245	22	12:24, 17 jul 2017	9551	Grote loods dak - lichtstraat noord (kl dl)	Punt	130036,28	476016,55	7,30	7,30	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	16246	22	12:24, 17 jul 2017	9552	Grote loods dak - lichtstraat noord (kl dl)	Punt	130038,46	476017,13	7,30	7,30	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	16247	22	12:24, 17 jul 2017	9553	Grote loods dak - lichtstraat zuid (kl dl)	Punt	130036,55	476015,53	7,30	7,30	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	16248	22	12:24, 17 jul 2017	9554	Grote loods dak - lichtstraat zuid (kl dl)	Punt	130038,68	476016,02	7,30	7,30	0,00

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Grote loods - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,500	--	16,672	12,503	--	7,78	9,03	--	Nee	Nee	Nee
Grote loods - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,500	--	16,672	12,503	--	7,78	9,03	--	Nee	Nee	Nee
Grote loods - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,500	--	16,672	12,503	--	7,78	9,03	--	Nee	Nee	Nee
Grote loods - activiteiten binnen	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,500	--	16,672	12,503	--	7,78	9,03	--	Nee	Nee	Nee

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Grote loods - activiteiten binnen	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grote loods - activiteiten binnen	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Nagel
Overzicht puntbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Grote loods - activiteiten binnen	0,00	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41
Grote loods - activiteiten binnen	0,00	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41
Grote loods - activiteiten binnen	0,00	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41
Grote loods - activiteiten binnen	0,00	--	50,10	57,10	64,10	67,10	63,10	60,10	63,10	56,10	71,41

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Rijden personenwagens	7673	11	15:12, 17 jul 2017	-6851	90	RL 001	Rijden personenwagens	Polylijn	130073,03	476048,42	130073,04
Rijden bestelwagens	7671	12	16:20, 17 feb 2017	-6667	90	RL 002	Rijden bestelwagens	Polylijn	130073,02	476048,49	130073,03
Rijden vrachtwagens	7669	13	11:37, 17 jul 2017	-6573	90	RL 003	Rijden vrachtwagens - middelzwaar	Polylijn	130073,01	476048,58	130073,02
Rijden vrachtwagens	7666	13	15:35, 17 jul 2017	-6460	92	RL 004	Rijden vrachtwagens - zwaar	Polylijn	130072,98	476048,71	130072,97
Heftruck	23	10	16:20, 17 feb 2017	-6332	17	RL 011	Rijden heftruck (diesel/gas)- toegangsweg	Polylijn	130023,88	476049,59	130073,00

Nagel
Overzicht mobiele geluidbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Rijden personenwagens	476048,36	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	Relatief	19	179,64	179,64
Rijden bestelwagens	476048,43	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	19	179,55	179,55
Rijden vrachtwagens	476048,51	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	19	179,61	179,61
Rijden vrachtwagens	476048,78	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	20	182,25	182,25
Heftruck	476048,63	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	49,13	49,13

Nagel
Overzicht mobiele geluidbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Rijden personenwagens	1,52	54,92	10	1	2	39,55	44,78	44,78	15	2,00	90	51,00	61,00	79,00	79,00	82,00
Rijden bestelwagens	1,52	54,92	5	1	2	42,56	44,78	44,78	15	2,00	90	50,00	71,30	79,20	84,20	85,10
Rijden vrachtwagens	1,52	54,67	5	1	1	42,56	44,78	47,79	15	2,00	90	0,00	71,90	80,30	83,60	92,10
Rijden vrachtwagens	1,58	58,03	6	--	1	41,80	--	47,82	15	2,00	92	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60
Heftruck	4,33	44,81	10	--	--	33,17	--	--	5	3,00	17	--	70,55	78,30	85,60	91,50

Nagel
Overzicht mobiele geluidbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Rijden personenwagens	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	61,00	79,00	79,00	82,00
Rijden bestelwagens	88,10	87,20	80,70	74,70	93,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	71,30	79,20	84,20	85,10
Rijden vrachtwagens	95,40	92,70	87,70	79,70	99,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,90	80,30	83,60	92,10
Rijden vrachtwagens	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60
Heftruck	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	70,55	78,30	85,60	91,50

Nagel
Overzicht mobiele geluidbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Rijden personenwagens	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
Rijden bestelwagens	88,10	87,20	80,70	74,70	93,01
Rijden vrachtwagens	95,40	92,70	87,70	79,70	99,02
Rijden vrachtwagens	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
Heftruck	90,70	91,40	89,90	84,80	97,55

Nagel
Overzicht gevels uitstralend

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k
501	Werkplaats: gevel noord	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	4,77	0,00	--	3,7	1,8	1,8	--	52,00	61,00	72,00	78,00	78,00	79,00
731	Grote loods - zuidgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	7,78	9,03	--	5,0	3,0	3,0	--	47,00	56,00	67,00	73,00	73,00	74,00
731	Grote loods - zuidgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	7,78	9,03	--	5,0	3,0	3,0	--	47,00	56,00	67,00	73,00	73,00	74,00

Nagel
Overzicht gevels uitstralend

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

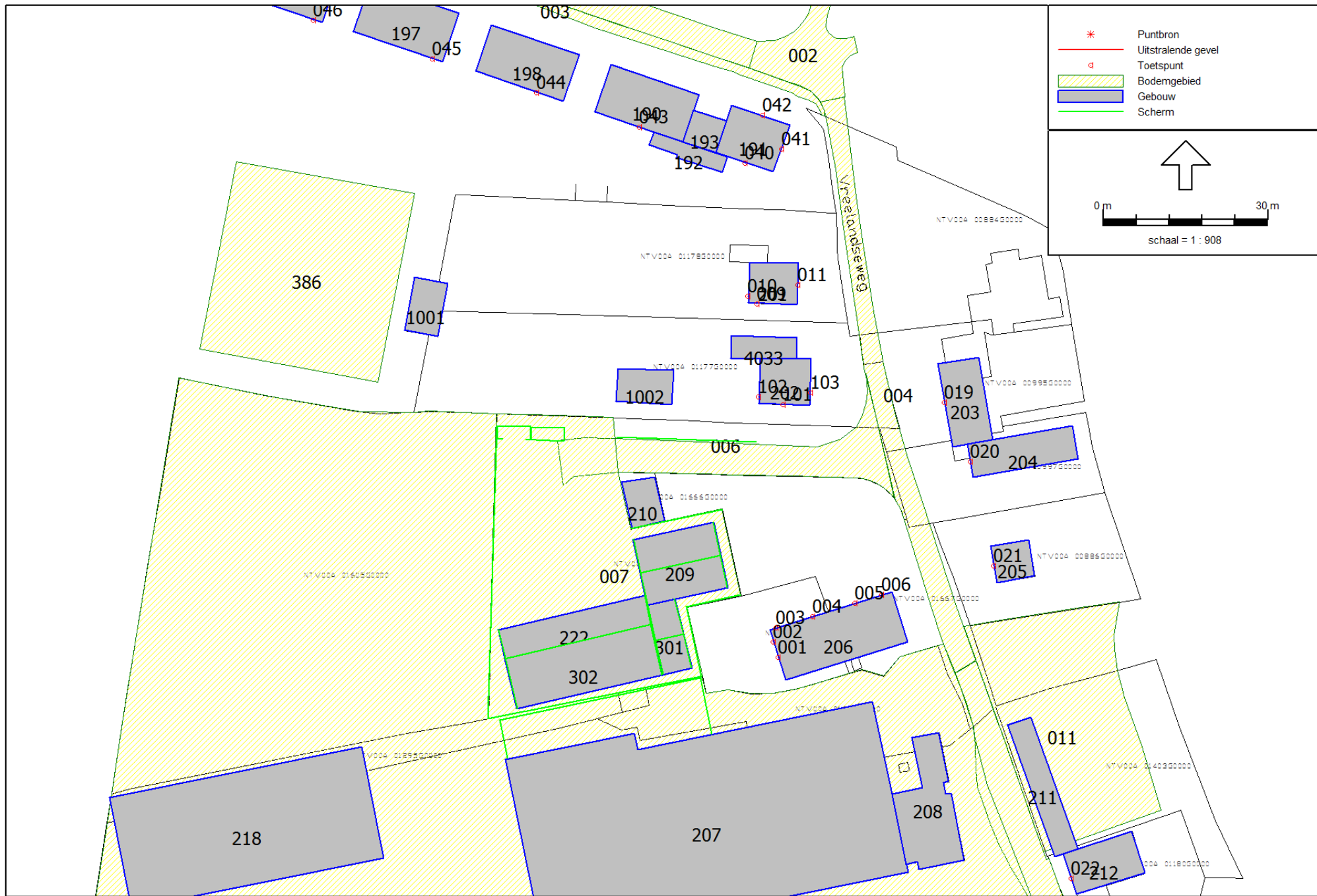
Naam	Lp 4k	Lp 8k	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31
501	79,00	72,00	0,00	16,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	--	33,00	40,00	42,00	38,00	35,00	34,00	31,00	24,00	-182,56
731	74,00	67,00	0,00	23,00	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	--	21,00	30,00	42,00	53,00	37,00	28,00	28,00	21,00	-178,66
731	74,00	67,00	0,00	23,00	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	--	21,00	30,00	42,00	53,00	37,00	28,00	28,00	21,00	-185,61

Nagel
Overzicht gevels uitstralend

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5 - maatregelen nr. 4 ea
Groep: Direct - RBS
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
501	50,44	57,44	59,44	55,44	52,44	51,44	48,44	41,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
731	42,34	51,34	63,34	74,34	58,34	49,34	49,34	42,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
731	35,39	44,39	56,39	67,39	51,39	42,39	42,39	35,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 3 Overzicht objecten, bodemgebieden en afschermingen



Nagel
Objecten

Model: eerste model - versie 2017 - rppt5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
201	Vreelandseweg 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	Vreelandseweg 4	8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	Vreelandseweg 13	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	Vreelandseweg 15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	Vreelandseweg 17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	Vreelandseweg 6	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	Bedrijfsgebouw betonfabriek Vreelandseweg 10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	Kantoordeel betonfabriek Vreelandseweg 10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	Nagel: loods	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	schuur	5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	Vreelandseweg 19	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	Vreelandseweg 21	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	Vreelandseweg 23	4,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Vreelandseweg 12	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	Loods nagel 12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Bedrijfsgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	Bedrijfsgebouw betonfabriek	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	Geschakelde ldsn betonfabriek 219-221	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	Loods	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	Vreelandseweg 14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290	Boederij (bij nr. 14)	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	Nagel:loods	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	Korte Velterslaan 6-8	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	Korte Velterslaan 12-13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	Korte Velterslaan 9-11	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	Korte Velterslaan 3-5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	Korte Velterslaan 1-2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	Korte Velterslaan: uitbouw tussen 2 en 3	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	Korte Velterslaan: garage+opbouw tussen 2-3	4,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	Nagel: loods	6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1001	Gebouw tennisbaan	3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1002	Gebouw bij nr. 4	3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4033	Aanbouw Vreelandseweg nr. 4	3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302	Grote loods: zuidelijk deel groot	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Nagel

Bodemgebieden

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	Korte Velterslaan	0,00
002	Kruising	0,00
003	Korte Velterslaan: trottoir	0,00
004	Vreelandseweg	0,00
005	Vreelandseweg	0,00
006	Toegangsweg Nagel 4	0,00
007	Terrein Nagel	0,00
008	Terrein betonfabriek	0,00
011	Terreindeel aan water betonfabriek	0,00
386	Tennisveld	0,30

Nagel
afschermingen

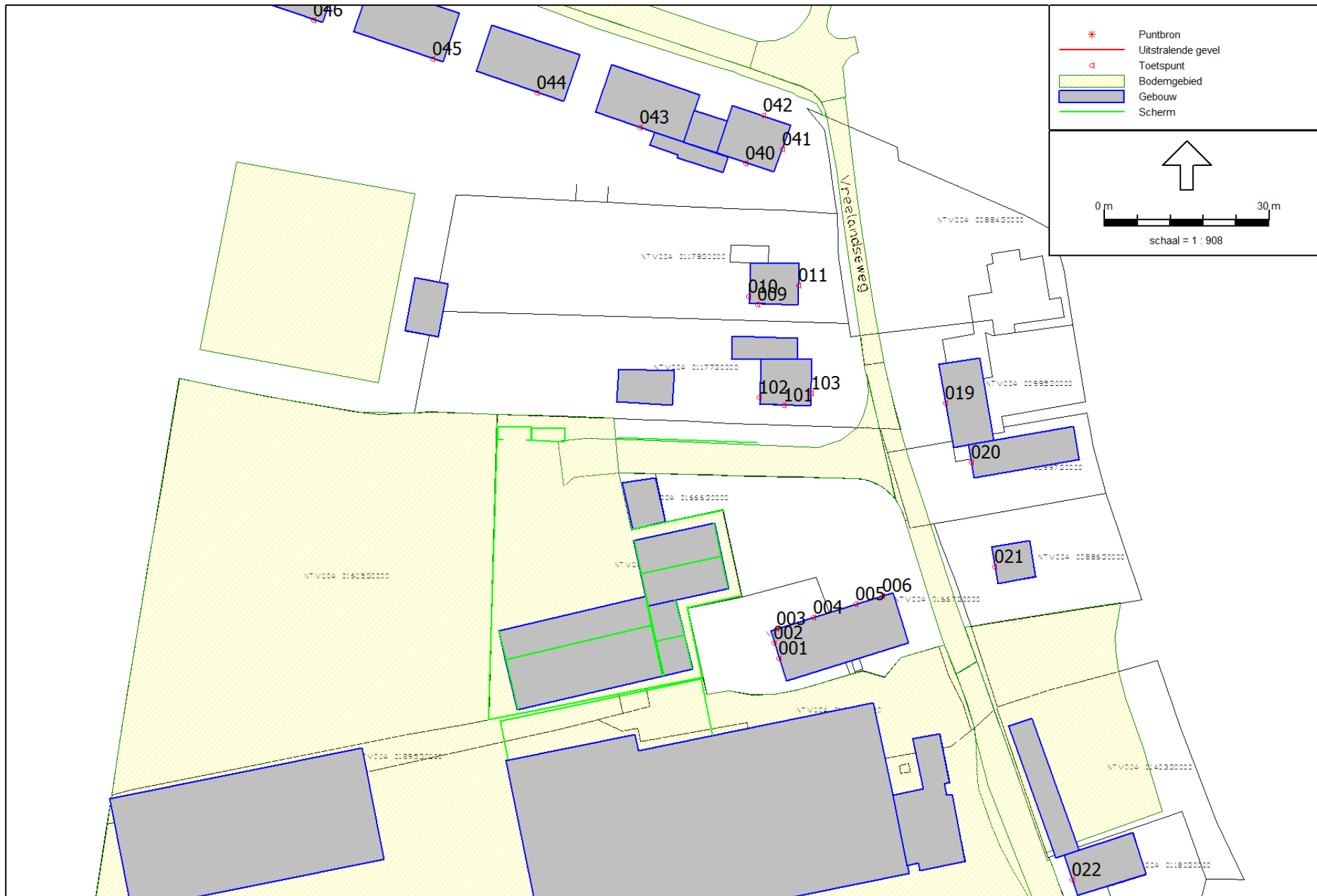
Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
004	Afscherming zijde betonfabriek	1,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Afscherming	1,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Afscherming	1,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1005	Container	1,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1004	Container	1,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Nok werkplaats	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
013	Werkplaats - westgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Werkplaats - westgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	Gebouwdeel betonfabriek	4,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Nok grote loods - hoog deel	8,30	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
005	Westgevel grote loods - groot deel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Tussengevel grote loods - groot deel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Nok grote loods - laag deel	7,40	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
012	Oostgevel - grote loods - kleiner deel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Tussengevel grote loods - klein deel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Afscherming - conifeerhaag	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Model: eerste model - versie 2017 - rppt5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
012	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Bijlage 4 Overzicht rekenpunten



Nagel
rekenpunten

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
006	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
003	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
004	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
005	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
101	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
102	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
009	Vreelandseweg 2: zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
010	Vreelandseweg 2: westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
103	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
011	Vreelandseweg 2: oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
041	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
042	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
043	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
044	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
045	Woningen Korte Velterslaan -zuidgevel blok 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
046	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
019	Woning Vreelandseweg 13 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
020	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
021	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
022	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
023	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
040	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
001	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: eerste model - versie 2017 - rppt5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
006	Ja
002	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
101	Ja
102	Ja
009	Ja
010	Ja
103	Ja
011	Ja
041	Ja
042	Ja
043	Ja
044	Ja
045	Ja
046	Ja
019	Ja
020	Ja
021	Ja
022	Ja
023	Ja
040	Ja
001	Ja

Bijlage 5 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - versie 2017 - rppt5
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Direct - RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,50	55,1	52,7	48,0	58,0
001_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5,00	55,9	53,3	48,4	58,4
002_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,50	55,6	53,3	48,5	58,5
002_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5,00	56,5	53,9	48,9	58,9
003_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,50	55,1	52,7	47,9	57,9
003_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5,00	56,0	53,4	48,4	58,4
004_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,50	52,8	50,2	45,3	55,3
004_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5,00	54,2	50,9	45,7	55,9
005_A	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,50	50,9	48,1	43,1	53,1
005_B	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5,00	52,4	48,9	43,6	53,9
006_A	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,50	50,1	47,0	42,0	52,0
006_B	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5,00	51,8	47,8	42,5	52,8
009_A	Vreelandseweg 2: zuidgevel	1,50	46,1	35,0	27,6	46,1
009_B	Vreelandseweg 2: zuidgevel	5,00	54,6	45,0	38,6	54,6
010_A	Vreelandseweg 2: westgevel	1,50	48,4	37,5	29,5	48,4
010_B	Vreelandseweg 2: westgevel	5,00	55,1	44,8	38,6	55,1
011_A	Vreelandseweg 2: oostgevel	1,50	37,8	29,3	25,7	37,8
011_B	Vreelandseweg 2: oostgevel	5,00	39,8	30,5	26,7	39,8
019_A	Woning Vreelandseweg 13 - westgevel	1,50	49,4	45,0	38,2	50,0
020_A	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	1,50	49,5	43,7	38,2	49,5
020_B	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	5,00	51,5	45,3	38,8	51,5
021_A	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	1,50	47,7	42,9	38,2	48,2
021_B	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	5,00	49,8	43,8	38,5	49,8
022_A	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	1,50	34,5	30,6	23,3	35,6
022_B	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	5,00	42,8	39,7	35,0	45,0
023_A	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	1,50	33,3	29,1	22,7	34,1
023_B	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	5,00	40,5	37,1	32,4	42,4
040_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	1,50	47,1	38,6	33,0	47,1
040_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	5,00	52,1	41,6	36,3	52,1
041_A	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	1,50	38,7	32,8	25,4	38,7
041_B	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	5,00	43,3	35,6	29,4	43,3
042_A	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	1,50	30,6	20,8	14,6	30,6
042_B	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	5,00	33,3	23,1	16,6	33,3
043_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	1,50	50,1	39,9	34,9	50,1
043_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	5,00	54,0	44,2	37,7	54,0
044_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	1,50	50,0	41,4	32,9	50,0
044_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	5,00	53,1	44,2	35,6	53,1
045_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 4	1,50	49,0	40,2	31,1	49,0
045_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 4	5,00	51,8	42,8	33,6	51,8
046_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	1,50	44,7	39,3	26,9	44,7
046_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	5,00	49,8	41,9	31,9	49,8
101_A	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	1,50	52,7	46,0	41,2	52,7
101_B	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	5,00	56,3	48,7	43,6	56,3
102_A	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	1,50	53,4	45,7	38,4	53,4
102_B	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	5,00	57,5	48,7	42,4	57,5
103_A	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	1,50	45,6	37,4	36,0	46,0
103_B	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	5,00	45,3	37,3	35,7	45,7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Direct - RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,50	65,5	60,5	61,9
001_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5,00	67,2	60,8	63,8
002_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,50	65,9	61,0	62,8
002_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5,00	68,7	61,3	64,6
003_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,50	68,1	60,3	68,1
003_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5,00	70,4	62,2	70,4
004_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,50	68,4	60,4	68,4
004_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5,00	69,5	61,8	69,5
005_A	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,50	69,1	60,3	68,4
005_B	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5,00	69,8	61,1	69,4
006_A	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,50	70,0	60,8	69,0
006_B	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5,00	70,4	65,2	69,5
009_A	Vreelandseweg 2: zuidgevel	1,50	68,2	55,5	59,3
009_B	Vreelandseweg 2: zuidgevel	5,00	75,6	63,6	61,2
010_A	Vreelandseweg 2: westgevel	1,50	69,1	59,7	56,8
010_B	Vreelandseweg 2: westgevel	5,00	76,5	64,0	60,7
011_A	Vreelandseweg 2: oostgevel	1,50	65,6	57,3	65,5
011_B	Vreelandseweg 2: oostgevel	5,00	67,4	58,9	67,2
019_A	Woning Vreelandseweg 13 - westgevel	1,50	73,7	63,9	72,3
020_A	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	1,50	73,8	63,1	71,6
020_B	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	5,00	73,7	63,2	71,6
021_A	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	1,50	69,1	58,8	67,3
021_B	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	5,00	70,6	60,4	68,0
022_A	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	1,50	51,9	42,3	46,1
022_B	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	5,00	60,2	47,7	56,2
023_A	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	1,50	51,8	42,5	50,6
023_B	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	5,00	55,4	44,8	51,3
040_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	1,50	69,5	61,5	55,6
040_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	5,00	73,2	64,6	59,8
041_A	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	1,50	58,5	53,6	57,4
041_B	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	5,00	63,4	55,7	60,8
042_A	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	1,50	52,6	41,8	37,5
042_B	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	5,00	54,7	44,5	41,1
043_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	1,50	70,4	61,8	57,4
043_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	5,00	74,9	64,6	60,1
044_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	1,50	69,9	61,4	57,0
044_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	5,00	72,7	64,3	59,3
045_A	Woningen Korte Velterslaan -zuidgevel blok 4	1,50	69,6	60,2	56,0
045_B	Woningen Korte Velterslaan -zuidgevel blok 4	5,00	72,1	62,8	58,3
046_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	1,50	66,2	58,4	55,0
046_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	5,00	70,2	61,3	57,8
101_A	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	1,50	77,3	68,9	77,3
101_B	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	5,00	76,8	68,7	76,8
102_A	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	1,50	77,3	67,7	67,7
102_B	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	5,00	79,6	69,4	70,6
103_A	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	1,50	73,6	67,0	73,6
103_B	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	5,00	73,5	66,6	73,5

Bijlage 6 Informatie geluidbronvermogens

WERKPLAATS - WESTGEVEL											
Onderwerp		Nagel - werkplaats - westgevel						Bronnummers:		541	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Westgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Sectionaal deur, dicht bxh = 4,5 x 4,3		19,3	0	10	11	13	15	16	18	19	16
materiaal (uitgangspunt berekeningen): geluidrapport 2012											
opp	totaal	19,3	0	10	11	13	15	16	18	19	16
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
R			0	-10	-11	-13	-15	-16	-18	-19	-16
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			12,9	54,9	62,9	71,9	75,9	74,9	73,9	72,9	68,9
Deelbronnen	1		12,9	54,9	62,9	71,9	75,9	74,9	73,9	72,9	68,9
Onderwerp		Nagel - werkplaats - westgevel						Bronnummers:		542	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Zuidgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
deur		1,8	0	10	15	20	24	27	25	29	29
lxb = 2,17 x 0,845											
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met H2 (Handleiding 1999)											
opp	totaal	1,8	0	10	15	20	24	27	25	29	29
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
R			0	-10	-15	-20	-24	-27	-25	-29	-29
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			2,6	44,6	48,6	54,6	56,6	53,6	56,6	52,6	45,6
Deelbronnen	1		2,6	44,6	48,6	54,6	56,6	53,6	56,6	52,6	45,6
Onderwerp		Nagel - werkplaats - westgevel						Bronnummers:		546-549	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Oostgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Beplating		39,0	0	16	18	27	37	40	42	45	45
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC1 (Handleiding 1999)											
opp	totaal	39,0	0	16	18	27	37	40	42	45	45
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
R			0	-16	-18	-27	-37	-40	-42	-45	-45
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			15,9	51,9	58,9	60,9	56,9	53,9	52,9	49,9	42,9
Deelbronnen	4		9,9	45,9	52,9	54,9	50,9	47,9	46,9	43,9	36,9

WERKPLAATS - OOSTGEVEL											
Onderwerp		Nagel - werkplaats - oostgevel						Bronnummers:		503-506	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Oostgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Beglazing		1,9	0	10	11	13	15	16	18	19	16
lxb = 2 x 0,96											
totaal 4 ramen		materiaal (uitgangspunt berekeningen): glas, 4 mm									
opp	totaal	1,9	0	10	11	13	15	16	18	19	16
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
R			0	-10	-11	-13	-15	-16	-18	-19	-16
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			2,8	44,8	52,8	61,8	65,8	64,8	63,8	62,8	58,8
Deelbronnen	1		2,8	44,8	52,8	61,8	65,8	64,8	63,8	62,8	58,8
											71,4
											71,4
Onderwerp		Nagel - werkplaats - oostgevel						Bronnummers:		511-518	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Oostgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Beplating		52,5	0	16	18	27	37	40	42	45	45
		materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC1 (Handleiding 1999)									
opp	totaal	52,5	0	16	18	27	37	40	42	45	45
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
R			0	-16	-18	-27	-37	-40	-42	-45	-45
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			17,2	53,2	60,2	62,2	58,2	55,2	54,2	51,2	44,2
Deelbronnen	8		8,2	44,2	51,2	53,2	49,2	46,2	45,2	42,2	35,2
											66,4
											57,3

WERKPLAATS - ZUIDGEVEL											
Onderwerp		Nagel - werkplaats - zuidgevel						Bronnummers:		522	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Zuidgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Beglazing, groot		1,9	0	10	11	13	15	16	18	19	16
lxb = 2 x 0,96		materiaal (uitgangspunt berekeningen): glas, 4 mm									
totaal 1 raam											
opp	totaal	1,9	0	10	11	13	15	16	18	19	16
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
R			0	-10	-11	-13	-15	-16	-18	-19	-16
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			2,8	44,8	52,8	61,8	65,8	64,8	63,8	62,8	58,8
Deelbronnen	1		2,8	44,8	52,8	61,8	65,8	64,8	63,8	62,8	58,8
											71,4
											71,4
Onderwerp		Nagel - werkplaats - zuidgevel						Bronnummers:		523	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Zuidgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Beglazing, klein		0,9	0	10	11	13	15	16	18	19	16
lxb = 0,96 x 0,96		materiaal (uitgangspunt berekeningen): glas, 4 mm									
totaal 1 raam											
opp	totaal	0,9	0	10	11	13	15	16	18	19	16
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
R			0	-10	-11	-13	-15	-16	-18	-19	-16
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			-0,3	41,7	49,7	58,7	62,7	61,7	60,7	59,7	55,7
Deelbronnen	1		-0,3	41,7	49,7	58,7	62,7	61,7	60,7	59,7	55,7
											68,2
											68,2
Onderwerp		Nagel - werkplaats - zuidgevel						Bronnummers:		521	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Zuidgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
deur		1,8	0	10	15	20	24	27	25	29	29
lxb = 2,17 x 0,845		materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met H2 (Handleiding 1999)									
opp	totaal	1,8	0	10	15	20	24	27	25	29	29
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
R			0	-10	-15	-20	-24	-27	-25	-29	-29
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			2,6	44,6	48,6	54,6	56,6	53,6	56,6	52,6	45,6
Deelbronnen	1		2,6	44,6	48,6	54,6	56,6	53,6	56,6	52,6	45,6
											62,5
											62,5
Onderwerp		Nagel - werkplaats - zuidgevel						Bronnummers:		531-538	
Onderdelen		m2	Isolatiewaarden								
Zuidgevel			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Beplating		28,6	0	16	18	27	37	40	42	45	45
		materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC1 (Handleiding 1999)									
opp	totaal	28,6	0	16	18	27	37	40	42	45	45
											totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lp			0	52	61	72	78	78	79	79	72
+ 10 log S			14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
R			0	-16	-18	-27	-37	-40	-42	-45	-45
Cd			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
DI			3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal			14,6	50,6	57,6	59,6	55,6	52,6	51,6	48,6	41,6
Deelbronnen	8		5,5	41,5	48,5	50,5	46,5	43,5	42,5	39,5	32,5
											63,7
											54,7

Onderwerp	Bedrijfsgebouw - dak - schuin deel noord = schuin deel zuid							Bronnummers:		551-558, 561-568	
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden									
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Dak	97,7	0	16	18	27	37	40	42	45	45	
Oppervlakte dakhelft											
8 deelbronnen per dakhelft											
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC1 (Handleiding 1999)											
opp	totaal	121,2	0	16	18	27	37	40	42	45	45
											totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp		25,4	41,4	70,8	71,5	74,6	75,2	73,3	72,7	64,7	81,2
+ 10 log S		20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	
R		0	-16	-18	-27	-37	-40	-42	-45	-45	
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3	
totaal		46,2	46,2	73,6	65,3	58,4	56,0	52,1	48,5	40,5	74,5
Deelbronnen	8	37,2	37,2	64,6	56,3	49,4	47,0	43,1	39,5	31,5	65,4
Onderwerp	Bedrijfsgebouw - dak - lichtpanelen							Bronnummers:		571-576	
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden									
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Dak - lichtpaneel	1,0	3	5	7	11	14	18	22	19	19	
totaal 3 per dakhelft											
materiaal (uitgangspunt berekeningen): (vergelijkbaar met) polycarbonaat											
opp	totaal	1,0	3	5	7	11	14	18	22	19	19
											totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	72	85,0
+ 10 log S		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
R		-3	-5	-7	-11	-14	-18	-22	-19	-19	
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3	
totaal		-3,0	47,0	54,0	61,0	64,0	60,0	57,0	60,0	53,0	68,3
Deelbronnen	1	-3,0	47,0	54,0	61,0	64,0	60,0	57,0	60,0	53,0	68,3

Onderwerp	Nagel - grote loads - noordgevel										Bronnummers:	1201
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Sectionaal deur, open bxh = 6 x 5	30,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		materiaal (uitgangspunt berekeningen):										
opp	totaal	30,0	0	0	0	0	0	0	0	0		
												totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	72		85,0
+ 10 log S		14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3		
totaal		14,8	66,8	75,8	86,8	92,8	92,8	93,8	93,8	86,8		99,8
Deelbronnen	1	14,8	66,8	75,8	86,8	92,8	92,8	93,8	93,8	86,8		99,8
Onderwerp	Nagel - grote loads - noordgevel										Bronnummers:	1221
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Sectionaal deur, gesloten bxh = 6 x 5	30,0	0	10	11	13	15	16	18	19	16		
		materiaal (uitgangspunt berekeningen):										
opp	totaal	30,0	0	10	11	13	15	16	18	19		16
												totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	72		85,0
+ 10 log S		14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8		
R		0	-10	-11	-13	-15	-16	-18	-19	-16		
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3		
totaal		14,8	56,8	64,8	73,8	77,8	76,8	75,8	74,8	70,8		83,3
Deelbronnen	1	14,8	56,8	64,8	73,8	77,8	76,8	75,8	74,8	70,8		83,3
Onderwerp	Nagel - grote loads										Bronnummers:	1202
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Sectionaal deur, open bxh = 4,5 x 5	22,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		materiaal (uitgangspunt berekeningen):										
opp	totaal	22,5	0	0	0	0	0	0	0	0		0
												totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	72		85,0
+ 10 log S		13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5		
R		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3		
totaal		13,5	65,5	74,5	85,5	91,5	91,5	92,5	92,5	85,5		98,5
Deelbronnen	1	13,5	65,5	74,5	85,5	91,5	91,5	92,5	92,5	85,5		98,5
Onderwerp	Nagel - grote loads										Bronnummers:	1222-1224
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Sectionaal deur, dicht bxh = 4,5 x 5 totaal 3	22,5	0	10	11	13	15	16	18	19	16		
		materiaal (uitgangspunt berekeningen):										
opp	totaal	22,5	0	10	11	13	15	16	18	19		16
												totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	72		85,0
+ 10 log S		13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5		
R		0	-10	-11	-13	-15	-16	-18	-19	-16		
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3		
totaal		13,5	55,5	63,5	72,5	76,5	75,5	74,5	73,5	69,5		82,1
Deelbronnen	1	13,5	55,5	63,5	72,5	76,5	75,5	74,5	73,5	69,5		82,1

Onderwerp	Nagel - grote loods - westgevel							Bronnummers:				9008
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
Westgevel		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
deur	2,3	0	10	15	20	24	27	25	29	29		
lxb = 2,2 x 1,065												
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met H2 (Handleiding 1999)												
opp	totaal	2,3	0	10	15	20	24	27	25	29	29	
												totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	79	72	85,0
+ 10 log S		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
R		0	-10	-15	-20	-24	-27	-25	-29	-29	-29	
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
totaal		3,7	45,7	49,7	55,7	57,7	54,7	57,7	53,7	46,7	63,5	
Deelbronnen	1	3,7	45,7	49,7	55,7	57,7	54,7	57,7	53,7	46,7	63,5	
Onderwerp	Nagel - grote loods - westgevel							Bronnummers:				9004-9007
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
Westgevel		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Beplating	99,2	0	23	23	22	17	33	43	43	43	43	
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC7 (Handleiding 1999)												
opp	totaal	99,2	0	23	23	22	17	33	43	43	43	
												totaal
			31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	79	72	85,0
+ 10 log S		20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
R		0	-23	-23	-22	-17	-33	-43	-43	-43	-43	
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
totaal		20,0	49,0	58,0	70,0	81,0	65,0	56,0	56,0	49,0	81,4	
Deelbronnen	4	13,9	42,9	51,9	63,9	74,9	58,9	49,9	49,9	42,9	75,4	

Onderwerp	Nagel - grote loods - oostgevel							Bronnummers:				9018
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
Westgevel		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
deur	2,3	0	10	15	20	24	27	25	29	29		
lxb = 2,2 x 1,065												
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met H2 (Handleiding 1999)												
opp	totaal	2,3	0	10	15	20	24	27	25	29	29	
												totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Lp		0	47	56	67	73	73	74	74	67	80,0	
+ 10 log S		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7		
R		0	-10	-15	-20	-24	-27	-25	-29	-29		
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3		
totaal		3,7	40,7	44,7	50,7	52,7	49,7	52,7	48,7	41,7	58,5	
Deelbronnen	1	3,7	40,7	44,7	50,7	52,7	49,7	52,7	48,7	41,7	58,5	
Onderwerp	Nagel - grote loods - oostgevel							Bronnummers:				9501-9508
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden										
Westgevel		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Beplating	99,2	0	23	23	22	17	33	43	43	43		
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC7 (Handleiding 1999)												
opp	totaal	99,2	0	23	23	22	17	33	43	43	43	
												totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Lp		0	47	56	67	73	73	74	74	67	80,0	
+ 10 log S		20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0		
R		0	-23	-23	-22	-17	-33	-43	-43	-43		
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3		
totaal		20,0	44,0	53,0	65,0	76,0	60,0	51,0	51,0	44,0	76,4	
Deelbronnen	8	10,9	34,9	43,9	55,9	66,9	50,9	41,9	41,9	34,9	67,4	

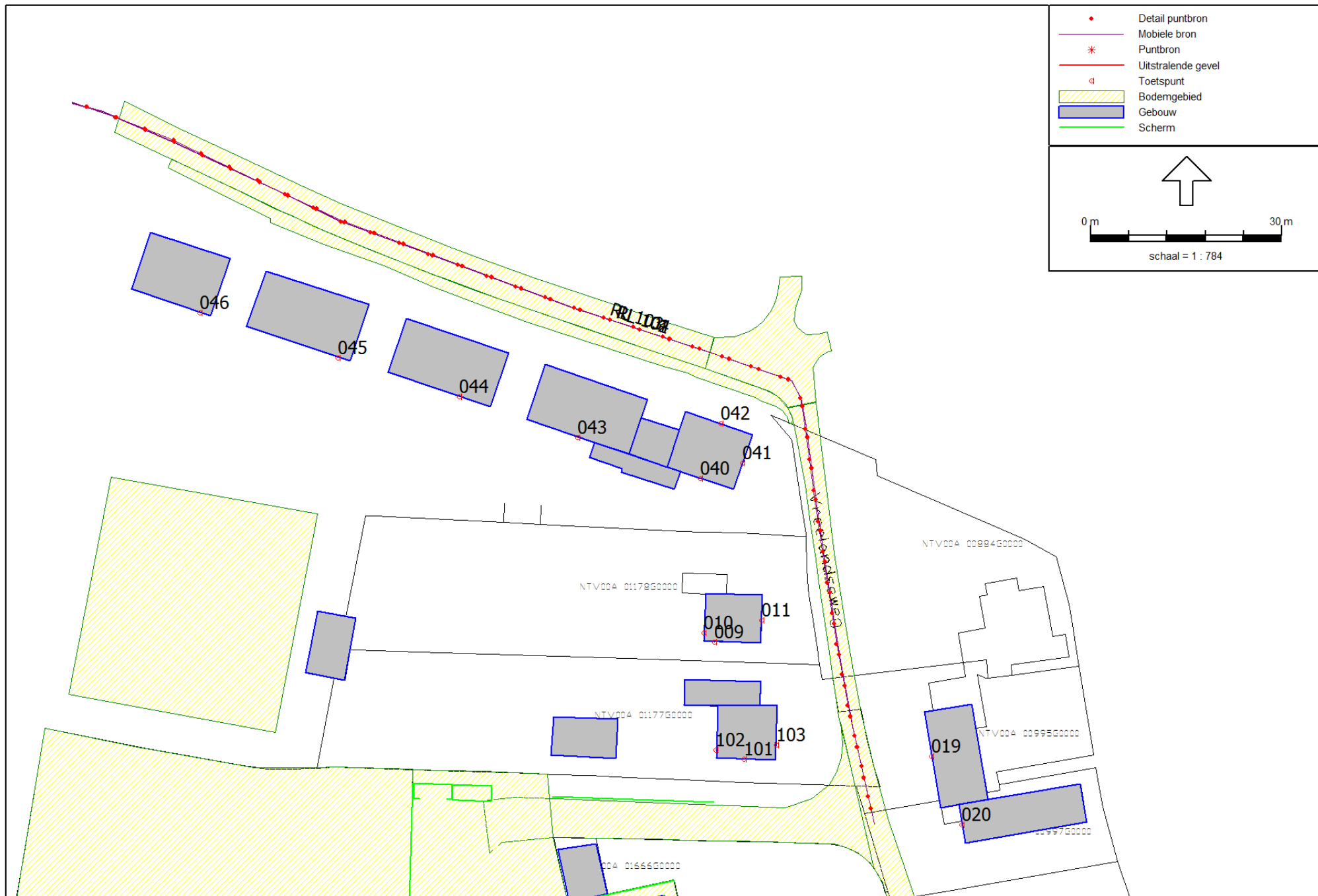
Onderwerp		Nagel - grote loods - dak noordelijk deel (groot deel)						Bronnummers:				9511-9514	
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden											
dak		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Beplating		181,0	0	23	23	22	17	33	43	43	43		
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC7 (Handleiding 1999)													
opp	totaal	181,0	0	23	23	22	17	33	43	43	43		
												totaal	
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	72		85,0	
+ 10 log S		22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6			
R		0	-23	-23	-22	-17	-33	-43	-43	-43			
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3			
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3			
totaal		22,6	51,6	60,6	72,6	83,6	67,6	58,6	58,6	51,6	84,1		
Deelbronnen	4	16,6	45,6	54,6	66,6	77,6	61,6	52,6	52,6	45,6	78,0		
Onderwerp		Nagel - grote loods - dak zuidelijk deel (groot deel)						Bronnummers:				9521-928	
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden											
dak		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Beplating		245,7	0	23	23	22	17	33	43	43	43		
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC7 (Handleiding 1999)													
opp	totaal	245,7	0	23	23	22	17	33	43	43	43		
												totaal	
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Lp		0	47	56	67	73	73	74	74	67		80,0	
+ 10 log S		23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9			
R		0	-23	-23	-22	-17	-33	-43	-43	-43			
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3			
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3			
totaal		23,9	47,9	56,9	68,9	79,9	63,9	54,9	54,9	47,9	80,4		
Deelbronnen	8	14,9	38,9	47,9	59,9	70,9	54,9	45,9	45,9	38,9	71,4		
Onderwerp		Nagel - grote loods - dak helften - klein deel						Bronnummers:				9531-9534	
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden											
dak		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Beplating		44,0	0	23	23	22	17	33	43	43	43		
materiaal (uitgangspunt berekeningen): vergelijkbaar met GC7 (Handleiding 1999)													
opp	totaal	44,0	0	23	23	22	17	33	43	43	43		
												totaal	
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Lp		0	47	56	67	73	73	74	74	67		80,0	
+ 10 log S		16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4			
R		0	-23	-23	-22	-17	-33	-43	-43	-43			
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3			
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3			
totaal		16,4	40,4	49,4	61,4	72,4	56,4	47,4	47,4	40,4	72,9		
Deelbronnen	2	13,4	37,4	46,4	58,4	69,4	53,4	44,4	44,4	37,4	69,9		
Onderwerp		Nagel - grote loods - lichtstraat dak - groot deel						Bronnummers:				9541-9548	
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden											
dak		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
lichtstraat		54,0	3	5	7	11	14	18	22	19	19		
totaal 2 dakhelften													
materiaal (uitgangspunt berekeningen): (vergelijkbaar met) polycarbonaat													
opp	totaal	54,0	3	5	7	11	14	18	22	19	19		
												totaal	
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Lp		0	52	61	72	78	78	79	79	72		85,0	
+ 10 log S		17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3			
R		-3	-5	-7	-11	-14	-18	-22	-19	-19			
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3			
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3			
totaal		14,3	64,3	71,3	78,3	81,3	77,3	74,3	77,3	70,3	85,6		
Deelbronnen	4	8,3	58,3	65,3	72,3	75,3	71,3	68,3	71,3	64,3	79,6		
Onderwerp		Nagel - grote loods - lichtstraat dak - klein deel						Bronnummers:				9551-9554	
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden											
dak		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
lichtstraat		12,8	3	5	7	11	14	18	22	19	19		
totaal 2 dakhelften													
materiaal (uitgangspunt berekeningen): (vergelijkbaar met) polycarbonaat													
opp	totaal	12,8	3	5	7	11	14	18	22	19	19		
												totaal	
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Lp		0	47	56	67	73	73	74	74	67		80,0	
+ 10 log S		11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1			
R		-3	-5	-7	-11	-14	-18	-22	-19	-19			
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3			
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3			
totaal		8,1	53,1	60,1	67,1	70,1	66,1	63,1	66,1	59,1	74,4		
Deelbronnen	2	5,1	50,1	57,1	64,1	67,1	63,1	60,1	63,1	56,1	71,4		

Bijlage 7 p.m.

Bijlage 8 Informatie verkeersaantrekkende werking

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - versie 2017 - rppt5
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirect - RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
042_A	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	1,50	45,1	36,5	37,3	47,3
042_B	Woningen Korte Velterslaan - noordgevel blok1	5,00	45,0	36,3	37,1	47,1
041_A	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	1,50	43,9	35,3	36,0	46,0
011_A	Vreelandseweg 2: oostgevel	1,50	43,8	35,2	36,0	46,0
011_B	Vreelandseweg 2: oostgevel	5,00	43,8	35,2	35,9	45,9
041_B	Woningen Korte Velterslaan - oostgevel blok 1	5,00	43,8	35,2	35,9	45,9
019_A	Woning Vreelandseweg 13 - westgevel	1,50	43,1	34,3	35,2	45,2
103_B	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	5,00	42,9	34,2	35,1	45,1
103_A	Vreelandseweg 4: oostgevel (Nagel)	1,50	42,9	34,2	35,0	45,0
020_B	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	5,00	39,8	31,0	31,9	41,9
040_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	1,50	38,3	29,7	30,4	40,4
009_B	Vreelandseweg 2: zuidgevel	5,00	37,9	29,2	30,0	40,0
020_A	Woning Vreelandseweg 15 - westgevel	1,50	37,8	29,0	29,9	39,9
009_A	Vreelandseweg 2: zuidgevel	1,50	37,7	29,0	29,8	39,8
040_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 1	5,00	37,7	29,1	29,8	39,8
006_B	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5,00	37,2	28,4	29,3	39,3
005_B	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	5,00	36,4	27,6	28,5	38,5
101_B	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	5,00	35,7	27,0	27,9	37,9
101_A	Vreelandseweg 4: zuidgevel (Nagel)	1,50	35,6	26,9	27,8	37,8
021_B	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	5,00	35,3	26,5	27,4	37,4
004_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5,00	35,2	26,4	27,3	37,3
006_A	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,50	34,9	26,1	27,1	37,1
005_A	Vreelandseweg 6: BW noordgevel	1,50	34,0	25,2	26,2	36,2
003_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	5,00	33,7	25,0	25,9	35,9
021_A	Woning Vreelandseweg 17 - westgevel	1,50	33,4	24,5	25,5	35,5
004_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,50	32,9	24,1	25,0	35,0
043_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	5,00	32,0	23,3	24,1	34,1
003_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, noordzijde	1,50	31,2	22,4	23,3	33,3
044_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	5,00	29,7	21,2	21,8	31,8
045_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 4	5,00	27,9	19,2	20,0	30,0
044_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 3	1,50	26,9	18,4	19,0	29,0
010_B	Vreelandseweg 2: westgevel	5,00	26,7	18,3	19,0	29,0
045_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 4	1,50	26,3	17,6	18,5	28,5
022_B	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	5,00	26,3	17,5	18,4	28,4
102_A	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	1,50	26,2	17,3	18,4	28,4
046_B	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	5,00	25,7	17,1	17,9	27,9
010_A	Vreelandseweg 2: westgevel	1,50	25,5	17,0	17,8	27,8
001_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5,00	25,1	16,2	17,3	27,3
102_B	Vreelandseweg 4: westgevel (Nagel)	5,00	24,6	16,0	16,8	26,8
046_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 5	1,50	24,5	16,0	16,7	26,7
002_B	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	5,00	24,3	15,5	16,6	26,6
043_A	Woningen Korte Velterslaan - zuidgevel blok 2	1,50	23,9	15,3	16,0	26,0
023_B	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	5,00	23,4	14,7	15,6	25,6
023_A	Woning Vreelandseweg 12 - noordgevel	1,50	22,9	14,1	15,0	25,0
001_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,50	21,3	12,6	13,5	23,5
002_A	Vreelandseweg 6a: bedrijfsgebouw, westzijde	1,50	20,4	11,7	12,6	22,6
022_A	Woning Vreelandseweg 19 - westgevel	1,50	14,7	6,2	7,1	17,1



Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5
Groep: Indirect - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
Indirect - RBS	22	2	15:13, 17 jul 2017	-6941	39	RL 101	Indirect: rijden personenwagens	Polylijn	130078,50	476048,50	129952,49	476161,63	1,00	1,00	0,00
Indirect - RBS	7541	2	20:35, 17 jul 2017	-6980	39	RL 102	Indirect: rijden bestelwagens	Polylijn	130078,50	476048,50	129952,49	476161,63	1,00	1,00	0,00
Indirect - RBS	7542	2	20:35, 17 jul 2017	-7019	39	RL 103	Indirect: rijden middelzware vrachtwagens	Polylijn	130078,06	476050,44	129952,43	476161,79	1,00	1,00	0,00
Indirect - RBS	7543	2	20:35, 17 jul 2017	-7097	39	RL 104	Indirect: rijden zware vrachtwagens	Polylijn	130078,49	476048,54	129952,48	476161,67	1,00	1,00	0,00

Nagel - indirecte hinder
Overzicht mobiele geluidbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5
Groep: Indirect - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
Indirect - RBS	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	15	192,19	192,19	3,17	38,69	20	2	4	35,63	40,85
Indirect - RBS	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	15	192,20	192,20	3,17	37,30	10	2	3	38,64	40,85
Indirect - RBS	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	15	190,32	190,32	2,56	38,08	10	1	1	38,68	43,91
Indirect - RBS	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	15	192,21	192,21	3,17	38,60	12	--	1	37,84	--

Nagel - indirecte hinder
Overzicht mobiele geluidbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5
Groep: Indirect - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Indirect - RBS	40,85	30	5,00	39	51,00	61,00	79,00	79,00	82,00	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indirect - RBS	42,10	30	5,00	39	52,00	73,30	82,20	86,20	87,10	90,10	89,20	82,70	76,70	95,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indirect - RBS	46,92	30	5,00	39	0,00	73,50	81,90	85,20	93,70	97,00	94,30	89,30	81,30	100,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indirect - RBS	46,87	30	5,00	39	57,50	76,80	85,90	91,50	96,80	99,30	97,80	92,20	81,10	103,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Nagel - indirecte hinder
Overzicht mobiele geluidbronnen

Model: eerste model - versie 2017 - rpprt5
Groep: Indirect - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Indirect - RBS	0,00	51,00	61,00	79,00	79,00	82,00	84,00	84,00	82,00	76,00	90,08
Indirect - RBS	0,00	52,00	73,30	82,20	86,20	87,10	90,10	89,20	82,70	76,70	95,06
Indirect - RBS	0,00	0,00	73,50	81,90	85,20	93,70	97,00	94,30	89,30	81,30	100,62
Indirect - RBS	0,00	57,50	76,80	85,90	91,50	96,80	99,30	97,80	92,20	81,10	103,61