aelmans



Akoestisch onderzoek industrielawaai

Maasbreeseweg 55 te Helden

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Maasbreeseweg 55 te Helden

Rapportnummer:	M169054.003.R3/GGO
Naam opdrachtgever:	Hay Dorssers beheer BV [redacted]
Adres opdrachtgever:	Stogger 12 5988 AD HELDEN
Uitgevoerd door:	[redacted]
Contactpersoon:	[redacted]
Datum:	24 januari 2023

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van WerkmNaam van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 1

2 Onderzoeksopzet 3

2.1 Rekenmethode 3

2.2 Modellering 3

2.3 Rekenparameters 3

2.4 Definitie perioden 4

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden 5

3.1 Bedrijfssituatie 5

3.2 Onderzoeksopzet 5

3.3 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie 5

3.4 Indirecte geluidhinder 6

3.5 Bedrijfsactiviteiten 7

3.6 Bronbeschrijving 7

3.7 Omgevingskenmerken 9

3.8 Beoordelingspunten en -hoogten 9

4 Resultaten 10

4.1 Aard van het geluid 10

4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken 10

4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 10

4.4 Indirecte hinder 11

4.5 Cumulatie en LAmax 12

5 Conclusie 15

5.1 Ruimtelijke procedure 15

5.2 Geluidwering gevels 16

5.3 Geluidafscherming 16

5.4 Eindconclusie 16

6 Bijlagen 17

1 Inleiding

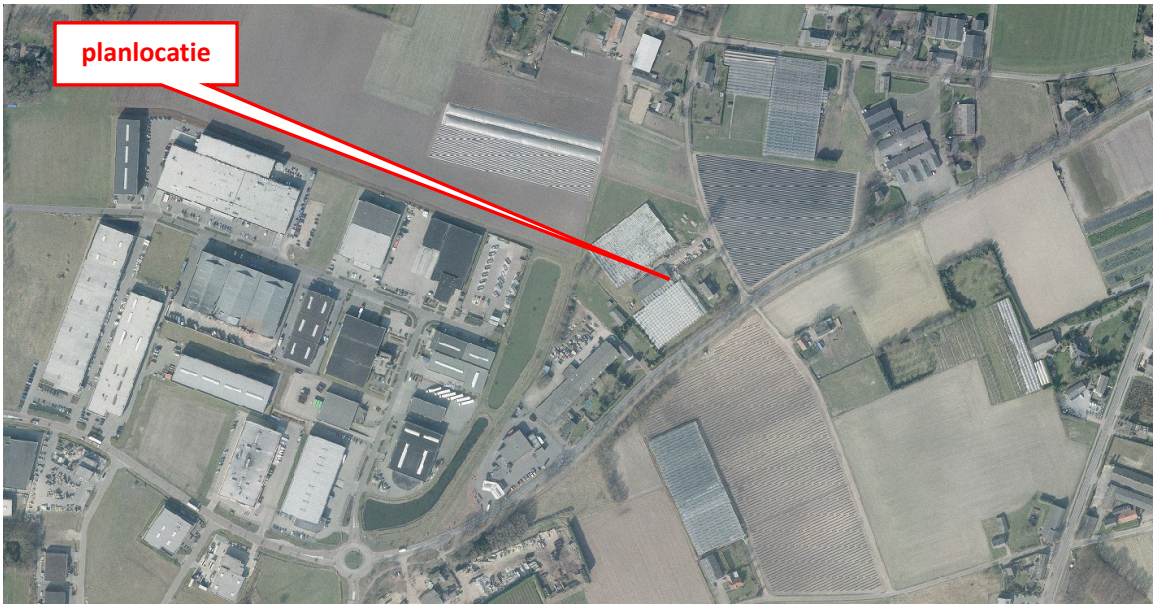
In opdracht van Hay Dorssers beheer BV heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie in de toekomstige situatie voor de planlocatie gelegen aan Maasbreeseweg 55 te HeldenHelden.

Aanleiding van het onderzoek vormt het planvoornemen om de ter plaatse aanwezige kassen te slopen en het vrijgekomen perceel op te delen in een deel verkeer en drie delen industrie. Tevens is het voornemen de bedrijfswoning aldaar om te vormen tot een burgerwoning.

Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van het planvoornemen in de toekomstige situatie in kaart en toetst deze aan de geldende geluidnormen.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van archief- en literatuurgegevens. Op basis van deze gegevens is middels een geluidoverdrachtsmodel een berekening gemaakt van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$, de maximale geluidniveaus L_{Amax} en de indirecte hinder.

De foto uit figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met ligging planlocatie

Navolgende figuur 2 toont de indeling van het plan in drie deelpercelen industrie en een deel verkeer weer.



Figuur 2: Indeling van het plan

2 Onderzoeksopzet

2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de binnen het plan aanwezige geluidbronnen en de berekeningen voor de geluidoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999 (HMRI) en vervolgens getoetst aan de geluideisen uit de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009
(Hierna: VNG-publicatie).

2.2 Modellering

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2020.2, ontwikkeld door DGMR.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de methode II.8 uit de HMRI. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:
- geometrische uitbreiding (afstand);
- afname/toename als gevolg van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem;
- afname/toename als gevolg van afscherming, reflecties en absorptie door obstakels;
- afname door absorptie in de lucht.

De voertuigbewegingen zijn ingevoerd middels een “mobiele bron”. Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen.

De immissieniveaus ten gevolge van het plan zijn bepaald ter plaatse van de voor het plan relevante beoordelingspunten.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van het plan.

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:
- Meteorologische correctie: Standaardcorrectie
- Absorptiestandaarden: HRMI-II.8
- Luchtabsorptie:

Frequentie (Hz)	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Demping (dB/km)	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

2.4 Definitie perioden

In Geomilieu zijn de etmaalperioden gedefinieerd volgens onderstaande tabel. De L_{etmaal}-waarde wordt bepaald door het maximum te bepalen van geluidbelasting in de afzonderlijke perioden vermeerderd met de correctie in de laatste kolom.

Periode	*Van*	*Tot*	*Correctie L_{etmaal}*
dagperiode	07.00 uur	19.00 uur	0,0 dB
avondperiode	19.00 uur	23.00 uur	5,0 dB
nachtperiode	23.00 uur	07.00 uur	10,0 dB

Tabel 1: Definitie etmaalperioden

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfssituatie

In figuur 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de planlocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). De planlocatie is gelegen nabij Industrieterrein Panningen in het buitengebied ten noorden van de kern Helden, gemeente Peel en Maas.

3.2 Onderzoeksopzet

Aangezien de invulling van het nieuw te ontwikkelen industrieterrein nog niet bekend is, wordt om te komen tot een geluidbelasting voor het aspect industrielawaai uitgegaan van drie oppervlakte-bronnen, één per deelperceel. Onderzocht is of en onder welke voorwaarden het gebruik van de deelpercelen zo flexibel en maximaal mogelijk in te vullen is, met behoud van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2**.

3.3 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie

Voor de beoordeling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is in onderhavig onderzoek gebruik gemaakt van bijlage 5 uit de VNG-publicatie. Deze omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing is mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek (vanaf deze stap noodzakelijk) aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 2 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 3 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

Stap en gebiedstype	*Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau*	*Maximaal (piekgeluiden)*	*Verkeersaantrekkende werking*
Stap 2 rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Stap 2 gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) [1)]	65 dB(A)

Tabel 1: Geluidgrenswaarden VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009

[1)] exclusief piekgeluiden door aan- afrijdend verkeer

Bestaande bedrijventerrein

De geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de (voormalige bedrijfs)woning als gevolg van het reeds aanwezige bedrijventerrein dient in de vigerende situatie te voldoen aan de geldende geluidwetgeving. Op het bedrijventerrein zijn percelen aanwezig met een maximale milieucategorie 2, 3 en 4. Voor deze categorieën gelden volgens de VNG-publicatie respectievelijk richtafstanden van 30, 100 en 300 meter. Gezien het echter een gemengd gebied betreft, mag de richtafstand een trede worden verlaagd, wat neerkomt op 10, 50 en 200 meter. De respectievelijke percelen voldoen aan deze richtafstanden. Gezien vorenstaande kan worden geconcludeerd dat voor wat betreft het bestaande bedrijventerrein ter plaatse van de betreffende woning sprake is van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat en geen nader (akoestisch) onderzoek nodig is.

Nieuwe situatie

De planlocatie is overeenkomstig de VNG-publicatie gelegen in gebiedstype “gemengd gebied”.

Stap 1. Bij gemengd gebied geldt een richtafstand voor milieucategorieën 2, 3.1 en 3.2 van respectievelijk 10, 30 en 50 meter. Woningen van derden zijn gelegen op circa 23 meter van het zuidelijke en het noordoostelijke perceeldeel en op circa 70 meter van het noordwestelijk perceeldeel (zie figuur 2).
Conclusie: er wordt voldaan aan stap 1, indien wordt uitgegaan van categorie 2 voor het zuidelijke en noordoostelijke perceeldeel en categorie 3.2 voor het noordwestelijk perceeldeel.

Stap 2. De wens is echter hogere milieucategorieën mogelijk te maken voor het zuidelijke en noordoostelijke perceeldeel. Voor beide percelen is de wens categorie 3.1 mogelijk te maken. Derhalve is onderliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd om aan te tonen dat er ter plaatse van woningen (geluidgevoelige objecten) wordt voldaan aan de grenswaarden van stap 2 (aanvaardbaar woon- en leefklimaat). Tevens impliceert stap 2 dat bij elke wijziging (vestiging van een bedrijf en/of wijzigingen in de bedrijfsvoering) de akoestische situatie opnieuw beoordeeld dient te worden, bijvoorbeeld middels een akoestisch onderzoek.

Stap 3 en 4. De conclusie of deze stappen al dan niet nodig zijn kan pas aan het einde van dit rapport worden getrokken. De motivatie om indien nodig naar stap 3 uit te wijken ligt in het feit dat de planlocatie direct grenst aan industrieterrein Panningen en aan de Maasbeeseweg; een drukke verbinding tussen voornoemd industrieterrein en de N562, A67 en A73 in de richting van Venlo, Duisburg, Eindhoven en Maastricht.

3.4 Indirecte geluidhinder

Verkeer ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer naar en van een inrichting veroorzaakt indirecte hinder. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen een inrichting, maar die wel aan een inrichting is toe te rekenen.
Voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer geldt normaliter een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van een inrichting. Dit is de reikwijdte waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid bereiken, akoestisch nog herkenbaar zijn, nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld of nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden.

Indirecte hinder is wegverkeer, maar dient te worden bepaald als zijnde industrielawaai en te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A).

Bij vergunningplichtige bedrijven is de “Schrikkelcirculaire” (‘Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar een inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer’) uit 1996 van toepassing. In het Activiteitenbesluit is niets geregeld over indirecte geluidhinder. Daarom is in dat geval de zorgplicht van toepassing op de verkeersaantrekkende werking van een inrichting.

3.5 Bedrijfsactiviteiten

De invulling van de te realiseren bedrijven is nog niet aan de orde. Derhalve wordt in het rekenmodel gebruik gemaakt van representatieve oppervlaktebronnen en piekgeluiden gemodelleerd. De oppervlaktebronnen worden bepaald aan de hand van de VNG-publicatie. Conform VNG-publicatie worden referentiepunten voor toetsing van de geluiduitstraling getoetst op afstanden die overeenkomen met een 'rustige woonwijk’ en de daar bijbehorende toegestane etmaalwaarde van 45 dB(A). Voor de categorie 3.1 bedrijven zijn dat referentiepunten op 50 meter afstand en voor categorie 3.2 zijn dat referentiepunten op 100 meter afstand.

3.6 Bronbeschrijving

In **bijlage 2** wordt een overzicht gegeven van alle geluidbronnen die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus.

3.6.1 Directe hinder van te realiseren industrie Maasbreeseweg 55

De beschouwde deelpercelen zijn bij gebrek aan detailgegevens betreffende de te verwachten maximale plancapaciteit gemodelleerd middels oppervlaktebronnen met een hoogte van 1 meter boven het lokale maaiveld. Worst-case zijn geen afschermende bedrijfsgebouwen meegenomen.

Frequentie (Hz)	*31*	*63*	*125*	*250*	*500*	*1k*	*2k*	*4k*	*8k*
Spectrum (dB)	-20	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11

Tabel 2: aangehouden standaard spectrum industrielawaai

Deelperceel	*Oppervlakte*	*Milieucategorie*	*dB(A)/m²*
zuidelijk	ca. 5.300 m²	3.1	56
noordoostelijk	ca. 2.300 m²	3.1	59
noordwestelijk	ca. 6.000 m²	3.2	64

Tabel 3: aangehouden geluidgegevens deelpercelen

Middels het standaard industrielawaai spectrum (zie tabel 2) en conform VNG-publicatie, zoals ook vermeld in paragraaf 3.5 is voor elke deelperceel het bronvermogen bepaald in dB(A)/m². Deze zijn samengevat in tabel 3. Er is op basis van ervaring en analoog aan bestaande geluidwetgeving gesteld dat in de avondperiode de geluidproductie minimaal 5 dB lager zal zijn dan overdag en in de

nachtperiode 10 dB lager. Dit is een logisch gevolg van de eis van de etmaalwaarde, waarin de avond- en nachtperiode respectievelijk 5 dB en 10 dB strenger worden getoetst.

Om ook de optredende piekniveaus inzichtelijk te maken, zijn op zes locaties piekbronnen (puntbronnen) ingevoerd met een bronvermogen van 108 dB(A), De bronnen zijn daar gelegd waar realistisch gezien, volgens de plannen, ook daadwerkelijk de pieken zouden kunnen optreden. Daarnaast is op een aantal locaties ook een piekbron ingevoerd voor een worst-case beschouwing voor het gebruik van (vracht)auto's (optrekken, wegrijden, sluiten portieren etc.).

3.6.2 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar binnen het plan gelegen inrichtingen kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen behorende tot het nieuwe plan plaats vinden via de nieuw aan te leggen weg tussen Maasbreeseweg en Loo. In **bijlage 5** is de maximale invulling bij een geluidbelasting van 50 dB(A), zijnde de voorkeursgrenswaarde, vanwege het aan- en afvoerende verkeer berekend. Voor de snelheid is 30 km/uur aangehouden. De maximale aantallen bewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel. Gesteld kan worden dat gezien de schaalgrootte van het plan en de inpasbare inrichtingen, de aangehouden aantallen bewegingen uitermate worst-case zijn.

- Aanvoer- en afvoerbewegingen van vrachtwagens (bron: mb 01)
Voor het bronvermogen van een rijdende vrachtwagen is L_w = 103 dB(A) representatief.

- Aan- en afvoerbewegingen van bestel- en personenauto's (bron: mb 02)
Voor het bronvermogen van een rijdende (bestel)auto is L_w = 92 dB(A) representatief.

Vervoersbewegingen op de nieuw aan te leggen weg				
	Bron-	*Aantal aan- en afvoerbewegingen*		
Beweging	*nummer*	*dag*	*avond*	*nacht*
Vrachtwagens	mb 01	120	8	7
Bestelauto's:	mb 02	1200	156	74

Tabel 4: Vervoersbewegingen op de nieuw aan te leggen weg

3.6.3 Bestaand bedrijventerrein

De VNG-publicatie stelt dat feitelijk uitsluitend een nieuw plan getoetst dient te worden aan de daarvoor te stellen geluidnormen. Echter wordt volledigheidshalve in onderhavige onderzoek ook de invloed van het bestaande bedrijventerrein beschouwd en meegenomen in de cumulatie. De cumulatie van het plan en de omgeving wordt betrokken in de beschouwing, maar hoeft niet te worden getoetst aan normen. Gezien de afstand van de het nieuw te realiseren gebied en het bestaande bedrijventerrein is de verwachting dat de akoestische invloed van het bestaande bedrijventerrein beperkt zal zijn.

Bij het meenemen van het bestaande bedrijventerrein is de volgende procedure aangehouden:
In het bestemmingsplan is aangegeven dat een deel van het bedrijventerrein bestemd is voor milieucategorie 3 bedrijven (richtafstand voor geluid maximaal 100 meter) terwijl een ander deel bestemd is voor categorie 4 bedrijven (richtafstand voor geluid maximaal 300 meter). Evenals het bepalen van de oppervlaktebronnen binnen de te realiseren planlocatie wordt hier ook in eerste

instantie gekeken naar de afstanden geldende voor een “rustige woonwijk”. Dit alles is conform VNG-publicatie. Er zijn op maatgevende locaties 2 referentiepunten (beoordelingspunten) toegevoegd aan het model op de respectievelijke richtafstand vanuit de grens van het bedrijventerrein. Het maatgevende deel van het bedrijventerrein is in het model verwerkt middels oppervlaktebronnen (zie **bijlage 1** en **bijlage 2**). Het spectrum van de oppervlaktebronnen is gelijkgesteld aan het voorgenoemde spectrum in tabel 2 (standaard industrielawaaispectrum). Het bronvermogen is per milieucategorie zo gekozen dat de bijdrage van de maatgevende oppervlaktebronnen (ob 06 [categorie 3] en ob 07 [categorie 4]) ter plaatse van de referentiepunten een bijdrage heeft van 45 dB(A), zie **bijlage 7** en navolgende tabel.

Deelperceel	*Milieucategorie*	*dB(A)/m²*
ob 05 en ob 07	4	67
ob 04, ob 06, ob 08 t/m ob 10	3	62

Tabel 5: Aangehouden geluidgegevens deelpercelen

3.7 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft.

Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van het plan is als zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) gehanteerd is.

3.8 Beoordelingspunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Het betreft met name de beoordelingspunten ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten in de omgeving.

De immissieniveaus ter hoogte van woningen zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Daar waar geen duidelijk onderscheidt is tussen begane grond en eerste verdieping, of alleen sprake is van een begane grond (zoals beoordelingspunt o 04) wordt ook voor de avond- en nachtperiode op 1,5 meter hoogte getoetst. Voor alle beoordelingspunten bij de gevels is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Aard van het geluid

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:
- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is van sprake van èn tonaal èn impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

Er geldt alleen een toeslag als het bijzonder geluid waarneembaar is bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waardeprocedures.

Gezien er nog geen specifieke bronnen bekend zijn en bij aanschaf en installatie rekening kan worden gehouden met vorenstaande, is ervan uitgegaan dat op de beoordelingspunten geen bijzondere geluiden hoorbaar zullen zijn. Tevens ligt het niet in de verwachting dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een ‘redelijke investering’ de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidimmissie van de in de toekomst te plaatsen c.q. aan te schaffen geluidbronnen gebaseerd zal zijn op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen in betekenende mate verder te verminderen.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het, door bedrijfsgebouwen, afschermende maatregelen, geluidbronnen en rijroutes akoestisch gunstig te situeren, mogelijk om de geluidbelasting in de omgeving te verminderen.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie, is deze rekentechnisch nader onderzocht. De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3**, **4** en **5**. In navolgende tabellen zijn de

rekenresultaten voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per deelperceel (afzonderlijke bronnen) samengevat.

$L_{Ar,LT}$	*Geluidniveaus in dB(A)*								
	Dag			*Avond*			*Nacht*		
Beoordelingspunten	*Z*	*N-O*	*N-W*	*Z*	*N-O*	*N-W*	*Z*	*N-O*	*N-W*
o 01. Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	43	48	48	41	45	45	36	40	40
o 02. Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	46	42	46	43	39	43	38	34	38
o 03. Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	42	27	32	39	24	28	34	19	23
o 04. Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	45	37	44	40	32	39	35	27	34
o 05. Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	34	32	39	31	29	35	26	24	30
o 06. Loo 18A (z-gevel)	32	34	44	29	31	42	24	26	37
o 07. Loo 21 (z-gevel)	30	33	41	27	28	38	22	23	33
o 08. Loo 18 (z-gevel)	28	28	39	25	26	36	20	21	31

Tabel 6. Rekenresultaten per deelperceel

$L_{Ar,LT}$ *Etmaalwaarde*	*Geluidniveaus in dB(A)*		
	Etmaalwaarde		
Beoordelingspunten	*Z*	*N-O*	*N-W*
o 01. Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	46	50	50
o 02. Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	48	44	48
o 03. Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	44	29	33
o 04. Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	45	37	44
o 05. Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	36	34	40
o 06. Loo 18A (z-gevel)	34	36	47
o 07. Loo 21 (z-gevel)	32	33	43
o 08. Loo 18 (z-gevel)	30	31	41

Tabel 7. Rekenresultaten etmaalwaarde per deelperceel

Uit vorenstaande tabellen blijkt dat overal voor elk deelperceel wordt voldaan aan de gestelde geluideis voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde van Stap 2 van de VNG-publicatie voor “gemengd gebied”.

4.4 Indirecte hinder

De rekenresultaten voor het aspect indirecte hinder zijn te vinden in **bijlage 5**. Aangezien de indirecte hinder een gevolg is van het zo worst-case mogelijk modelleren binnen de aanwezige normen is het vanzelfsprekend dat de er geen overschrijding zal zijn van de gestelde eisen. Hierin is echter wel te zien dat in de dagperiode bij 120 voertuigbewegingen van vrachtwagens en 1200 voertuigbewegingen van bestelbussen er nog steeds voldaan wordt. Dit is meer dan genoeg ruimte om bedrijvigheid te realiseren op de planlocatie. Indirecte hinder zal geen belemmering vormen.

4.5 Cumulatie en LAmax

4.5.1 Nieuw te realiseren plan

In **bijlage 6** en samenvattend in navolgende tabel is de gecumuleerde waarde weergegeven (alle deelpercelen) en is tevens inzichtelijk gemaakt of de maximale geluidniveaus voldoen aan de gestelde eisen. Indirecte hinder is hierbij buiten beschouwing gelaten omdat dit een niet realistische opgevulde geluidruimte betreft. Dit kan vertekeningen geven van een realistisch beeld van de toekomstige aanwezige geluiduitstraling en levert derhalve geen functionele bijdrage aan de cumulatie.

	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		*Avond*		*Nacht*		*Etmaal*
Beoordelingspunten	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
o 01. Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	**53**	63	**50**	65	**45**	**65**	**55**
o 02. Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	**53**	61	**49**	64	**44**	**64**	**54**
o 03. Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	48	61	44	63	39	**63**	49
o 04. Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	49	67	42	**67**	37	**67**	47
o 05. Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	41	51	38	52	33	52	43
o 06. Loo 18A (z-gevel)	45	52	42	55	37	55	47
o 07. Loo 21 (z-gevel)	42	49	39	51	34	51	42
o 08. Loo 18 (z-gevel)	40	47	37	49	32	49	42

Tabel 8. Gecumuleerde rekenresultaten en maximale niveaus

Uit vorenstaande tabel blijkt dat de gecumuleerde waarde als gevolg van maximale activiteiten op alle drie de bedrijventerreinen en als gevolg van een uitermate worst-case situatie aangaande indirecte hinder maximaal 55 dB(A) bedraagt. Tevens blijkt dat zonder enige afscherming als gevolg van bedrijfsgebouwen of maatregelen (worst-case benadering) piekniveaus in de dagperiode kunnen voldoen aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. In de avond- en nachtperiode kunnen in voorgenoemde situatie piekniveaus tot 67 dB(A) optreden.

Het is aannemelijk dat, gezien de ligging van de bouwvlakken, gebouwen zullen zorgen voor afscherming en de daadwerkelijk piekniveaus dus lager zullen uitvallen. Echter is dit geen garantie. Derhalve worden er worst-case extra maatregelen onderzocht in de vorm van een (zuid)westelijk gelegen scherm van 2 meter hoogte op het zuidelijke perceel. De situatie met extra geluidmaatregelen is doorgerekend. De resultaten zijn weergegeven in tabel.

	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		*Avond*		*Nacht*		*Etmaal*
Beoordelingspunten	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
o 01. Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	**53**	63	**50**	65	**45**	**65**	**55**
o 02. Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	**53**	61	**49**	64	**44**	**64**	**54**
o 03. Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	48	62	44	65	39	**65**	49
o 04. Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	47	59	42	59	37	59	47
Overige beoordelingspunten blijven onveranderd en/of onder enige norm							

Tabel 9. Gecumuleerde rekenresultaten en maximale niveaus inclusief maatregelen (scherm)

Uit vorenstaande tabel blijkt dat met afscherming als gevolg van het voorgenoemde scherm de piekniveaus in de dag- en avondperiode kunnen voldoen aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. In de nachtperiode kunnen piekniveaus tot 65 dB(A) optreden. De piekniveaus van 65 dB(A) ontstaan op de woning binnen het plan zelf. Eventuele piekniveaus tot 65 dB(A) in de nachtperiode zijn mogelijk middels bijvoorbeeld maatwerkvoorschriften of vergunnings-voorschriften. Het is vooraf echter niet bekend wat voor soort bedrijven hier gerealiseerd worden. Derhalve kan in het bestemmingsplan als voorwaardelijke verplichting opgenomen worden dat op de planlocatie te vestigen bedrijven middels akoestisch onderzoek aantonen dat er voldaan kan worden aan de gestelde geluidseisen. Elk toekomstig bedrijf zal getoetst worden aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (Handreiking) of aan het Abm én dient getoetst te worden op de goede ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat er ook rekening gehouden moet worden met een cumulatieve geluidbelasting en alle akoestisch relevante bronnen. Hieronder vallen bijvoorbeeld ook de bronnen die in het Abm uitgesloten zijn van toetsing. Daarmee is geborgd dat in elk geval in de avond- en nachtperiode geen hogere piekniveaus zullen en mogen optreden dan respectievelijk 65 en 60 dB(A).

Stap 2 uit bijlage 5 van de VNG-uitgave impliceert daarnaast dat bij nieuwvestiging en/of wijziging in de bedrijfsvoering de akoestische situatie opnieuw bekeken dient te worden (akoestisch onderzoek). Bovendien is, rekening houdend met een geluidisolatie van de gevel van meer dan 20 dB(A) bij een goed onderhouden woning, het langtijdgemiddelde gecumuleerde binnenniveau in woningen maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde zijn en de maximale binnenniveaus in de nachtperiode 45 dB(A). Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Gezien het grootste deel van de tuin voor de meest belastende woningen afgeschermd is door de woningen zelf is kan ook geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de tuin van de woningen. Een pakket van geluidwerende voorzieningen of anderzijds geluidafscherming gericht op het beperken van het maximale binnenniveau/buitenniveau is dan ook verder niet meer aan de orde.

Gecumuleerd kan het plan wel voldoen aan stap 3 uit de VNG-uitgave. Daar in deze stap piekniveaus als gevolg van af- en aanrijdend verkeer zijn uitgezonderd van toetsing, kan ook worden voldaan aan de grenswaarde voor de maximale niveaus. De motivatie, reeds gegeven in paragraaf 3.3, luidt dat de planlocatie direct grenst aan industrieterrein Panningen en aan de Maasbeeseweg; een drukke verbinding tussen voornoemd industrieterrein en de N562, A67 en A73 in de richting van Venlo, Duisburg, Eindhoven en Maastricht. Gezien de activiteiten niet bekend zijn, is het mogelijk dat hogere piekniveaus plaatsvinden middels bijvoorbeeld het stapelen/wisselen van containers. Het is aannemelijk dat zulke activiteiten dan ook alleen in de dagperiode plaatsvinden en bij een piekniveau van 115 dB(A) zal deze ook nog binnen norm van 70 dB(A) in de dagperiode vallen gezien de huidige resultaten. Echter kan het voorkomen dat, indien deze pieken dichterbij geluidsgevoelige objecten ontstaan dan in het huidige model gemodelleerd is er wel een overschrijding plaats vindt. In het bestemmingsplan wordt gewaarborgd dat een te vestigen bedrijf aan kan tonen dat dit niet het geval is.

4.5.2 Cumulatie inclusief bestaand bedrijventerrein

De doorberekende situatie is inclusief de al eerder genoemde maatregelen (scherm). In **bijlage 6** en in navolgende tabel zijn de resultaten weergegeven.

Etmaalwaarde	*Gecumuleerde geluidniveaus in dB(A)*		
	nieuw plan	*bestaand terrein*	*cumulatie*
Rekenpunt	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$
o 01. Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	55	49	56
o 02. Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	54	49	55
o 03. Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	49	35	49
o 04. Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	47	39	48
o 05. Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	43	47	48
o 06. Loo 18A (z-gevel)	47	48	51
o 07. Loo 21 (z-gevel)	42	48	50
o 08. Loo 18 (z-gevel)	42	48	49

Tabel 10. Rekenresultaten

Uit tabel 10 blijkt dat de invloed van het bestaande bedrijventerrein beperkt is. Ter plaatse van de burgerwoning behorende bij het plan (maatgevende woning) blijkt de invloed beperkt tot maximaal 1 dB. Dit verschil is verwaarloosbaar en voor het menselijk oor niet tot amper waarneembaar. De invloed van het bestaande bedrijventerrein is beperkt. Daarbij komt dat dit berekend is, ervan uitgaande dat er helemaal geen geluidafscherming plaats zal vinden (uitgezonderd van het eerder genoemde scherm) op planlocatie. Dit is praktisch gezien niet haalbaar. Bovenstaande tabel is dus een uitermate worst-case situatie, waarbij nog steeds voldaan wordt aan een binnenniveau van 35 dB(A), uitgaande dat een goed onderhouden gevel een grotere geluidwering van de gevel heeft dan de minimale 20 dB zoals voorgeschreven in het Bouwbesluit. Bij een geluidwering van de gevel van 21 dB wordt er voldaan binnenniveau van 35 dB(A) gewaarborgd.

5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond het plan, gelegen aan Maasbreeseweg 55 te Helden zijn uitgevoerd, kunnen de in onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

5.1 Ruimtelijke procedure

Best Beschikbare Technieken	• Er dient bij vestiging van een bedrijf t.a.t. gekozen te worden voor de best beschikbare technieken.
Richtafstand bestaande bedrijventerrein	• De bedrijven op het bestaande bedrijventerrein voldoen met betrekking tot de (voormalige bedrijfs)woning aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie. Een nader (akoestisch) onderzoek is niet nodig.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	• Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet voor elk deelperceel ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	• Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten in de dag- en avondperiode aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde. Om ook in de nachtperiode te voldoen aan deze grenswaarde is akoestisch gunstige situering van gebouwen, bronnen, rijroutes en geluidschermen nodig. Het piekniveau is voorts onafhankelijk van de milieucategorie. De maximale binnenniveaus in de nachtperiode 45 dB(A), waarmee zonder geluidwerende maatregelen aan de gevels van goed onderhouden woningen (met een geluidwering van minimaal 20 dB(A)) gesteld kan worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de nachtperiode kan wel voldaan worden aan stap 3 uit voornoemde publicatie. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.
Indirecte hinder	• Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de planlocatie voldoet zelfs in een zeer extreme worst-case situatie ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrens-waarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.
Cumulatie	• De gecumuleerde geluidbelasting (van het plan zelf) zal maximaal 55 dB(A) bedragen. Uitgaande van een goed onderhouden woning (met een geluidwering van minimaal 20 dB(A)) bedraagt het langtijdgemiddelde gecumuleerde binnenniveau maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde, waarmee er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De cumulatie beschouwend, kan worden gesteld dat voldaan wordt aan stap 3 uit de VNG-publicatie.

5.2 Geluidwering gevels

Rekening houdend met ook de geluiduitstraling van het al aanwezige bedrijventerrein is de cumulatieve waarde op de woning in de planlocatie 56 dB(A). Het is aannemelijk dat de gevelwering van een goed onderhouden woning hoger is dan de minimale 20 dB. Bij een goed onderhouden woning en standaard constructie is er sprake van een geluidwering van de gevel die hoger is dan 21 dB(A) en dus is een binnenniveau van 35 dB(A) daarmee gewaarborgd. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Onderzoek naar de geluidwering van de gevel voor de woning gelegen op de Maasbreeseweg 55 wordt niet nodig geacht.

5.3 Geluidafscherming

Voorgenoemde conclusies gaan er van uit dat er enige vorm van afscherming plaats vindt voor de woning op de Maasbreeseweg 53. Dit houdt in dat voor het zuidelijk perceel een scherm gerealiseerd dient te worden van minimaal 2 meter hoog indien hier geen gebouwen worden gerealiseerd die voor afscherming zorgen voor de nabijgelegen woning op de Maasbreeseweg 53.

5.4 Eindconclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar geacht wordt. Er wordt immers per toekomstige inrichting voldaan aan stap 2 uit bijlage 5 van de VNG-uitgave voor 2 van de 3 aspecten. Bij cumulatie (van het te realiseren plan) kan voldaan worden aan stap 3. Voor de maximale niveaus wordt in de dag- en avondperiode zonder maatregelen ook voldaan aan stap 2. In de nachtperiode wordt zonder maatregelen voldaan aan stap 3, echter door bij vestiging van bedrijven op het te ontwikkelen bedrijventerrein bedrijfsgebouwen, afschermende maatregelen, geluidbronnen en rijroutes akoestisch gunstig te situeren, is het aannemelijk dat ook in de nachtperiode wordt voldaan aan stap 2.

Er is vastgesteld dat met de te verwachten bedrijvigheid op de planlocaties voldaan kan worden aan de gestelde geluidsnormen. Het bestemmingsplan sluit echter niet automatisch uit dat er hogere piekniveaus kunnen ontstaan op ongunstigere locaties. Derhalve dient in het bestemmingsplan geborgd te worden dat een bedrijf dat zich vestigt op planlocatie onder andere aan moeten tonen (middels akoestisch onderzoek) dat voldaan kan worden aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (Handreiking) of aan het Activiteitenbesluit milieubeheer én getoetst dient te worden op de goede ruimtelijke ordening, waarbij rekening gehouden wordt met cumulatie van geluid en alle akoestisch relevante geluidsbronnen in acht worden genomen.

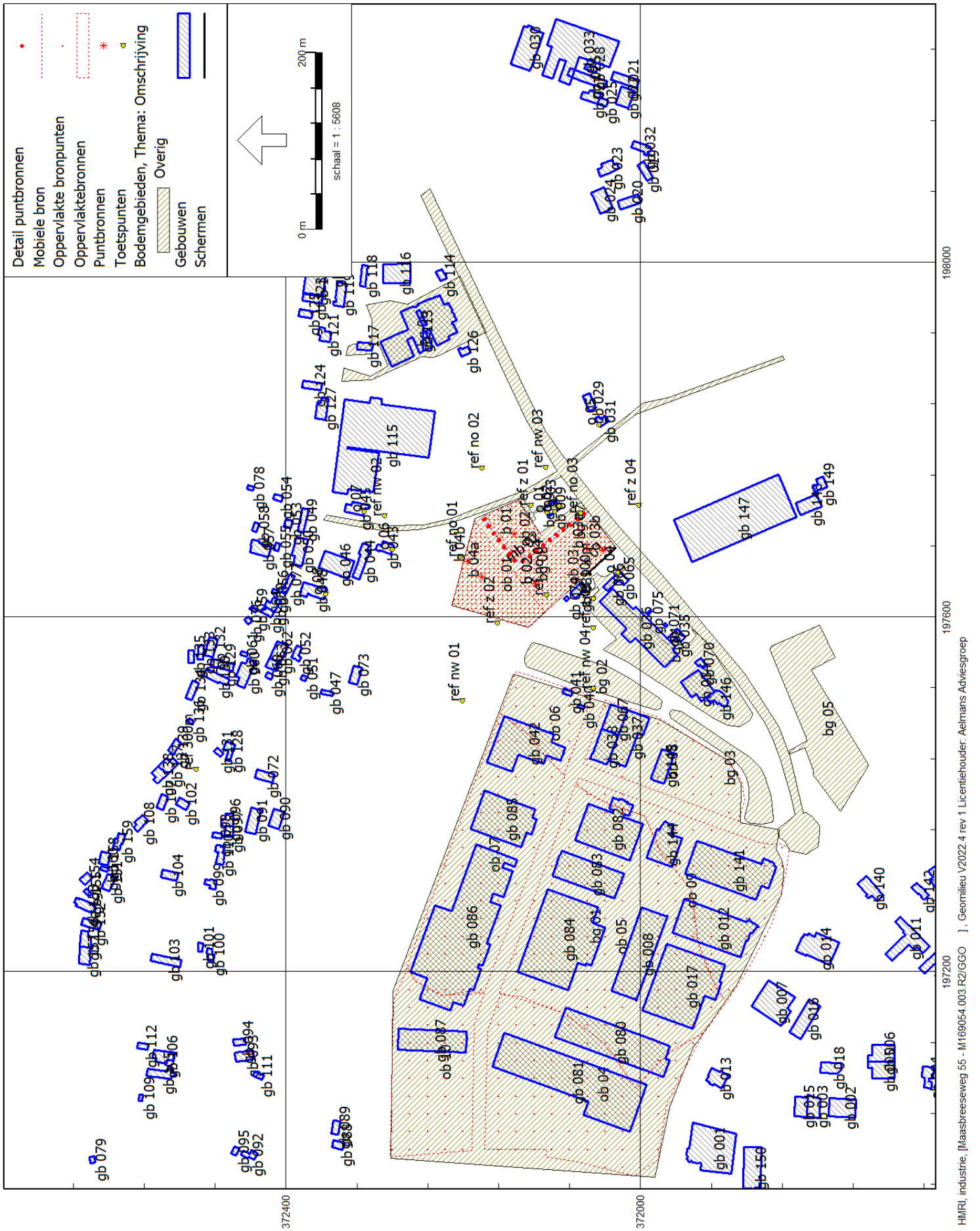
Bovenstaande in rekening houden is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

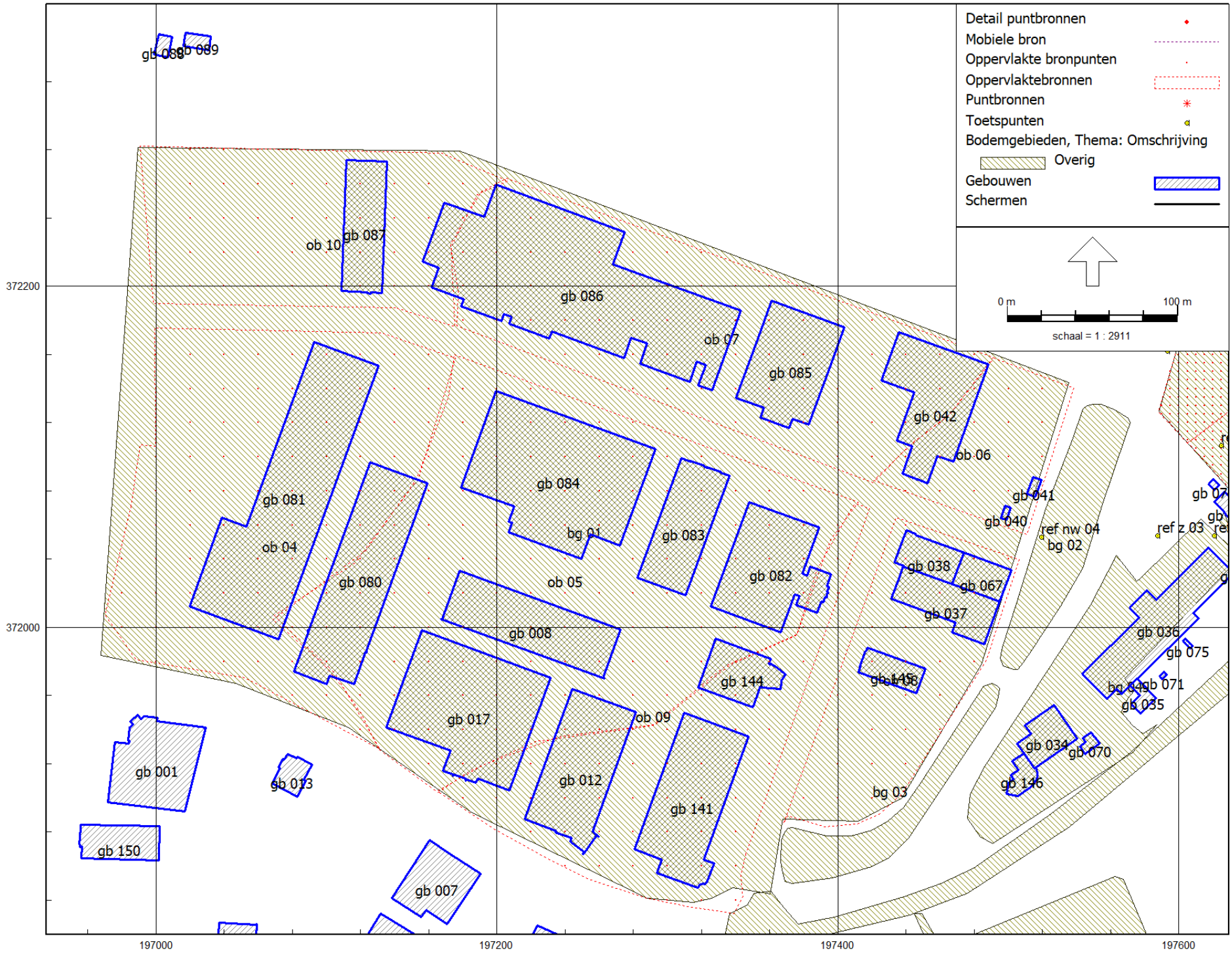
6 Bijlagen

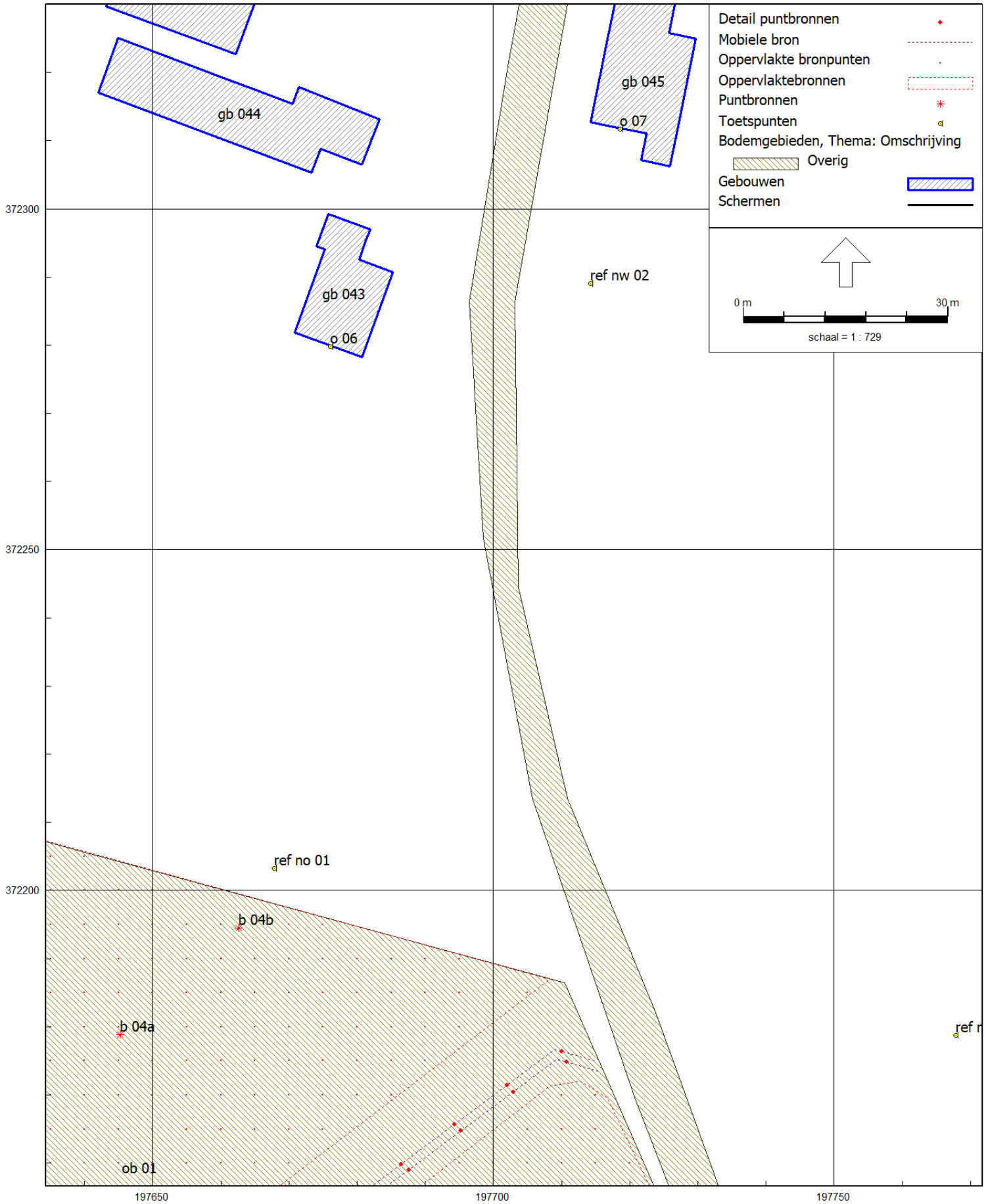
1) Figuren
2) Invoergegevens rekenmodel
3) Resultaten $L_{Ar,LT}$ RBS
4) Resultaten L_{Amax} RBS
5) Resultaten indirecte hinder RBS
6) Resultaten cumulatief
7) Resultaten referentiepunten

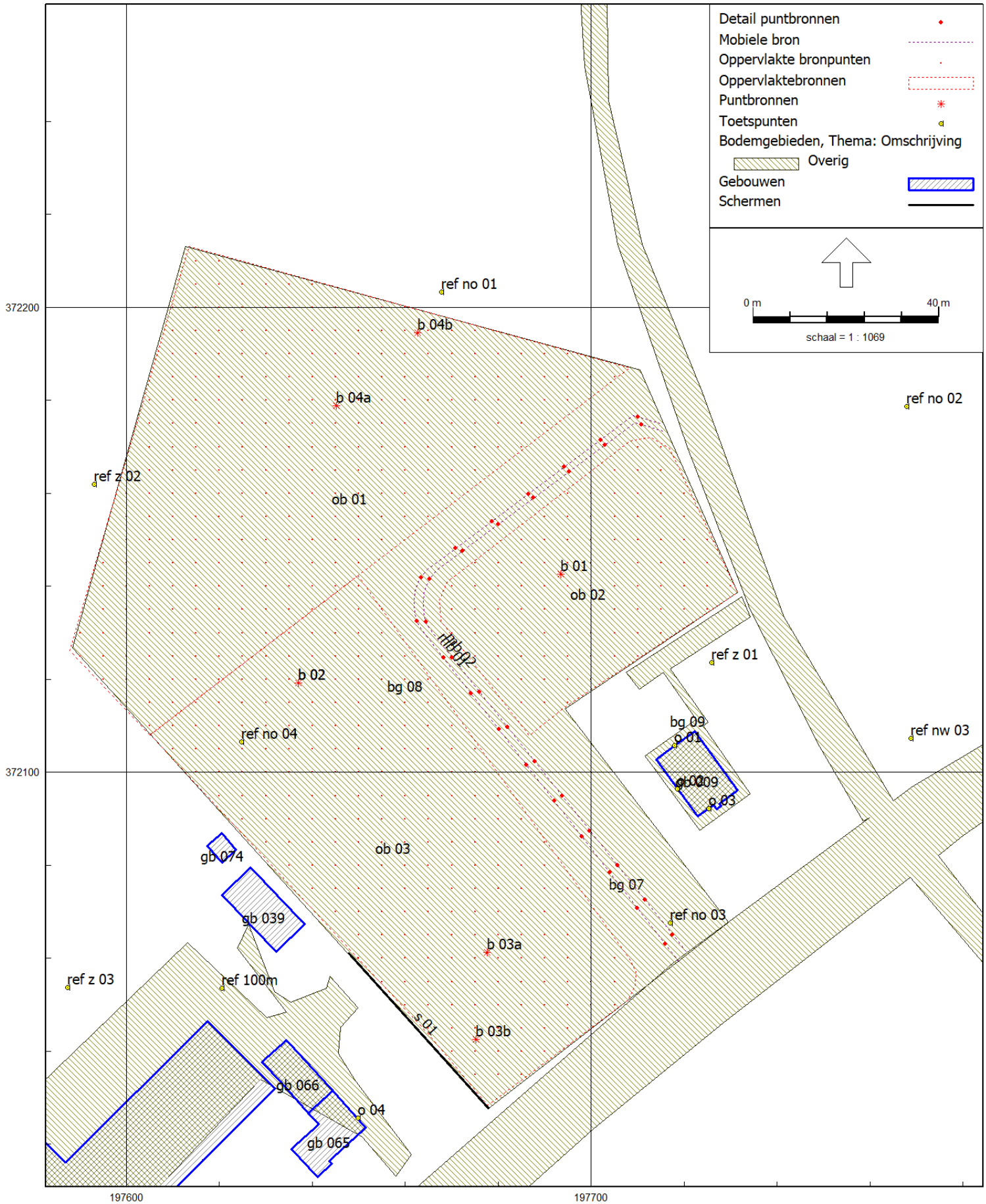
Opgemaakt te Baexem

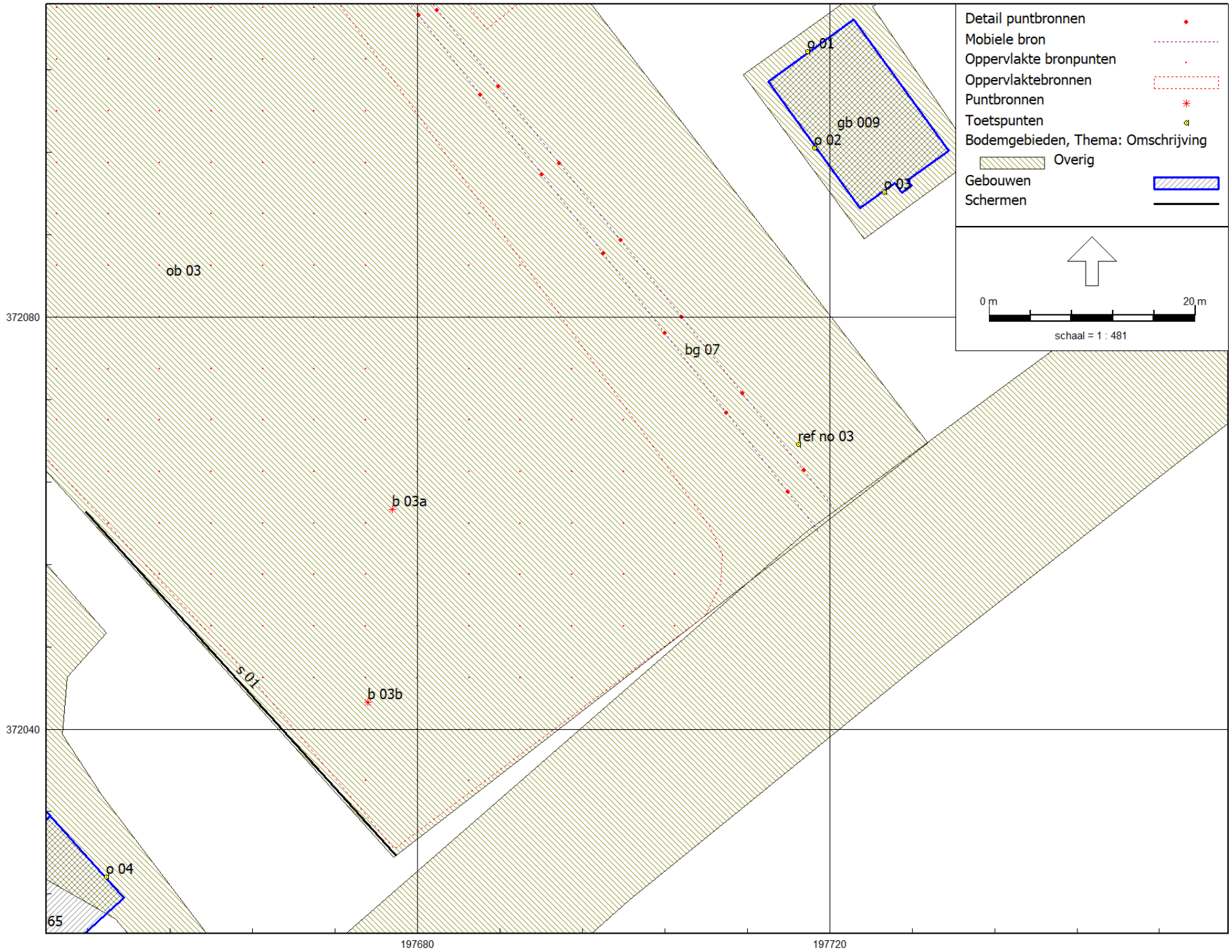
[redacted]


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Omschrijving
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
200 m
schaal = 1 : 5608
372400
372000
197200
197600
198000


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Omschrijving
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2911
gb 089
gb 087
ob 10
gb 086
ob 07
gb 085
gb 042
ob 06
gb 041
gb 040
ref nw 04
bg 02
ref z 03
gb 084
bg 01
gb 083
gb 082
gb 081
ob 04
gb 080
ob 05
gb 038
gb 067
gb 037
gb 008
gb 036
gb 075
gb 071
gb 035
gb 144
gb 145
gb 017
ob 09
gb 034
gb 070
gb 001
gb 013
gb 012
gb 141
bg 03
gb 146
gb 150
gb 007
372200
372000
197000
197200
197400
197600


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Omschrijving
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
30 m
schaal = 1 : 729
gb 044
gb 045
gb 043
o 07
o 06
ref nw 02
ref no 01
b 04b
b 04a
ob 01
ref r
372300
372250
372200
197650
197700
197750


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Omschrijving
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1069
372200
372100
197600
197700
ref no 01
b 04b
b 04a
ref no 02
ref z 02
ob 01
b 01
ob 02
rmb 02
ref z 01
b 02
bg 08
ref no 04
bg 09
o 01
ref nw 03
gb 009
o 03
gb 074
ob 03
bg 07
gb 039
ref no 03
b 03a
ref z 03
ref 100m
s 01
b 03b
gb 066
o 04
gb 065



HMRI, industrie, [Maasbreeseweg 55 - M169054.003.R2/GGO] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M169054.003.R2/GGO

Model eigenschap	
Omschrijving	M169054.003.R2/GGO
Verantwoordelijke	JSM
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	administrator2 op 16-12-2016
Laatst ingezien door	ggoertz op 21-12-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31
mb 02	indirecte hinder	bestel- en personenwagen	0,75	0,00	1200	156	74	14,99	19,08	25,32	30	10,00	50,00
mb 01	indirecte hinder	vrachtwagens	1,00	0,00	120	8	7	24,88	31,87	35,46	30	10,00	63,90

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb 02	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
mb 01	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
ob 04	overig	bestaand industrieterrein (cat. 3)	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	107,31	107,31	107,31	107,31
ob 05	overig	bestaand industrieterrein (cat. 4)	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	113,80	113,80	113,80	113,80
ob 06	overig	bestaand industrieterrein (cat. 3)	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	100,56	100,56	100,56	100,56
ob 07	overig	bestaand industrieterrein (cat. 4)	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	111,35	111,35	111,35	111,35
ob 08	overig	bestaand industrieterrein (cat. 3)	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	103,49	103,49	103,49	103,49
ob 09	overig	bestaand industrieterrein (cat. 3)	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	105,22	105,22	105,22	105,22
ob 10	overig	bestaand industrieterrein (cat. 3)	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	104,87	104,87	104,87	104,87
ob 01	noordwest	noordwestelijk perceel	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	101,83	101,83	101,83	101,83
ob 02	noordoost	noordoostelijk perceel	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	92,44	92,44	92,44	92,44
ob 03	zuid	zuidelijk perceel	1,00	0,00	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	93,24	93,24	93,24	93,24

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
ob 04	107,31	107,31	107,31	107,31	107,31	116,85	107,07
ob 05	113,80	113,80	113,80	113,80	113,80	123,34	113,56
ob 06	100,56	100,56	100,56	100,56	100,56	110,10	100,32
ob 07	111,35	111,35	111,35	111,35	111,35	120,89	111,11
ob 08	103,49	103,49	103,49	103,49	103,49	113,03	103,25
ob 09	105,22	105,22	105,22	105,22	105,22	114,76	104,98
ob 10	104,87	104,87	104,87	104,87	104,87	114,41	104,63
ob 01	101,83	101,83	101,83	101,83	101,83	111,37	101,59
ob 02	92,44	92,44	92,44	92,44	92,44	101,98	92,20
ob 03	93,24	93,24	93,24	93,24	93,24	102,78	93,00

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
b 02	--	piekbron	1,00	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	8,0000	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
b 04b	--	piekbron	1,00	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	8,0000	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
b 01	LAmax	piekbron	1,00	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	8,0000	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
b 02	LAmax	piekbron	1,00	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	8,0000	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
b 03a	LAmax	piekbron	1,00	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	8,0000	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
b 04a	LAmax	piekbron	1,00	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	8,0000	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
b 03b	LAmax	piekbron	1,00	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	8,0000	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
b 02	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
b 04b	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
b 01	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
b 02	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
b 03a	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
b 04a	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
b 03b	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
s 01	afscherming	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
o 01	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 02	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 04	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	1,50	--	--	--	--	--	Ja
o 05	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 06	Loo 18A (z-gevel)	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 07	Loo 21 (z-gevel)	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 08	Loo 18 (z-gevel)	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 03	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
ref 300m	referentie op 300m van cat. 4	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref 100m	referentie op 100m van cat. 3	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref nw 01	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref nw 02	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref nw 03	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref nw 04	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref no 01	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref no 02	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref no 03	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref no 04	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref z 01	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref z 02	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref z 03	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ref z 04	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	hard bodemgebied	0,00
bg 02	water	0,00
bg 03	water	0,00
bg 04	hard bodemgebied	0,00
bg 05	hard bodemgebied	0,00
bg 06	hard bodemgebied	0,00
bg 07	wegverharding	0,00
bg 08	hard bodemgebied	0,00
bg 09	hard bodemgebied	0,00

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
gb 009	gebouw 009	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 001		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 002		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 003		5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 004		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 005		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 006		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 007		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 008		10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 010		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 011		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 012		8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 013		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 014		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 015		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 016		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 017		9,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 018		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 019		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 020		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 021		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 022		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 023		7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 024		7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 025		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 026		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 027		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 028		3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 029		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 030		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 031		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 032		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 033		9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 034		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 035		6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 036		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 037		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 038		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 039		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 040		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 041		3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 042		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 043		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 044		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 045		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 046		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 047		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 048		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 049		3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 050		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 051		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 052		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 053		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 054		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 055		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 056		3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 057		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 058		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
gb 059		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 060		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 061		3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 062		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 063		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 064		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 065		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 066		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 067		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 068		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 069		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 070		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 071		2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 072		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 073		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 074		2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 075		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 076		2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 077		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 078		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 079		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 080		7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 081		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 082		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 083		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 084		12,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 085		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 086		10,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 087		9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 088		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 089		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 090		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 091		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 092		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 093		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 094		4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 095		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 096		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 097		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 098		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 099		5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 100		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 101		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 102		4,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 103		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 104		4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 105		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 106		7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 107		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 108		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 109		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 110		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 111		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 112		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 113		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 114		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 115		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 116		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: M169054.003.R2/GGO
Maasbreeseweg 55 - Gemeente peel en Maas
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
gb 117		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 118		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 119		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 120		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 121		6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 122		4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 123		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 124		3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 125		4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 126		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 127		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 128		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 129		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 130		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 131		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 132		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 133		2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 134		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 135		3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 136		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 137		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 138		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 139		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 140		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 141		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 142		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 143		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 144		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 145		5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 146		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 147		4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 148		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 149		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 150		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 151		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 152		4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 153		6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 154		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 155		4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 156		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 157		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 158		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 159		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb 160		4,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: zuid
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	1,50	42,98	37,98	32,98	42,98
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	5,00	45,54	40,54	35,54	45,54
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	1,50	45,60	40,60	35,60	45,60
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	5,00	47,97	42,97	37,97	47,97
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	1,50	41,85	36,85	31,85	41,85
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	5,00	44,26	39,26	34,26	44,26
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	1,50	45,41	40,41	35,41	45,41
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	1,50	34,14	29,14	24,14	34,14
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	5,00	35,83	30,83	25,83	35,83
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	1,50	32,29	27,29	22,29	32,29
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	5,00	34,00	29,00	24,00	34,00
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	1,50	30,42	25,42	20,42	30,42
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	5,00	32,18	27,18	22,18	32,18
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	1,50	28,43	23,43	18,43	28,43
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	5,00	30,34	25,34	20,34	30,34
ref z 01_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	44,82	39,82	34,82	44,82
ref z 02_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	43,45	38,45	33,45	43,45
ref z 03_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	42,04	37,04	32,04	42,04
ref z 04_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	42,23	37,23	32,23	42,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: zuid
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	1,50	43,06	38,06	33,06	43,06
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	5,00	45,63	40,63	35,63	45,63
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	1,50	45,74	40,74	35,74	45,74
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	5,00	48,13	43,13	38,13	48,13
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	1,50	42,03	37,03	32,03	42,03
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	5,00	44,46	39,46	34,46	44,46
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	1,50	41,84	36,84	31,84	41,84
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	1,50	34,44	29,44	24,44	34,44
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	5,00	36,14	31,14	26,14	36,14
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	1,50	32,40	27,40	22,40	32,40
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	5,00	34,13	29,13	24,13	34,13
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	1,50	30,55	25,55	20,55	30,55
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	5,00	32,33	27,33	22,33	32,33
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	1,50	28,55	23,55	18,55	28,55
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	5,00	30,46	25,46	20,46	30,46
ref z 01_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	44,95	39,95	34,95	44,95
ref z 02_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	43,48	38,48	33,48	43,48
ref z 03_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	41,75	36,75	31,75	41,75
ref z 04_A	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	42,34	37,34	32,34	42,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: noordwest
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	1,50	47,82	42,82	37,82	47,82
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	5,00	49,77	44,77	39,77	49,77
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	1,50	46,30	41,30	36,30	46,30
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	5,00	47,87	42,87	37,87	47,87
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	1,50	31,69	26,69	21,69	31,69
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	5,00	33,00	28,00	23,00	33,00
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	1,50	43,78	38,78	33,78	43,78
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	1,50	38,55	33,55	28,55	38,55
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	5,00	40,09	35,09	30,09	40,09
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	1,50	44,18	39,18	34,18	44,18
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	5,00	46,62	41,62	36,62	46,62
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	1,50	41,09	36,09	31,09	41,09
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	5,00	42,65	37,65	32,65	42,65
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	1,50	39,15	34,15	29,15	39,15
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	5,00	40,93	35,93	30,93	40,93
ref nw 01_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	44,91	39,91	34,91	44,91
ref nw 02_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	44,64	39,64	34,64	44,64
ref nw 03_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	45,48	40,48	35,48	45,48
ref nw 04_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	44,32	39,32	34,32	44,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: noordwest
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	1,50	47,82	42,82	37,82	47,82
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	5,00	49,77	44,77	39,77	49,77
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	1,50	46,30	41,30	36,30	46,30
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	5,00	47,87	42,87	37,87	47,87
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	1,50	31,69	26,69	21,69	31,69
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	5,00	33,00	28,00	23,00	33,00
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	1,50	43,67	38,67	33,67	43,67
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	1,50	38,55	33,55	28,55	38,55
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	5,00	40,09	35,09	30,09	40,09
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	1,50	44,18	39,18	34,18	44,18
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	5,00	46,62	41,62	36,62	46,62
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	1,50	41,09	36,09	31,09	41,09
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	5,00	42,65	37,65	32,65	42,65
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	1,50	39,15	34,15	29,15	39,15
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	5,00	40,93	35,93	30,93	40,93
ref nw 01_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	44,91	39,91	34,91	44,91
ref nw 02_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	44,64	39,64	34,64	44,64
ref nw 03_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	45,48	40,48	35,48	45,48
ref nw 04_	cat 3.2 bedrijf, ref 100m	5,00	44,32	39,32	34,32	44,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: noordoost
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	1,50	48,36	43,36	38,36	48,36
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	5,00	49,99	44,99	39,99	49,99
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	1,50	41,81	36,81	31,81	41,81
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	5,00	44,11	39,11	34,11	44,11
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	1,50	26,50	21,50	16,50	26,50
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	5,00	29,14	24,14	19,14	29,14
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	1,50	36,57	31,57	26,57	36,57
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	1,50	32,28	27,28	22,28	32,28
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	5,00	33,97	28,97	23,97	33,97
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	1,50	33,61	28,61	23,61	33,61
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	5,00	35,91	30,91	25,91	35,91
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	1,50	32,58	27,58	22,58	32,58
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	5,00	33,37	28,37	23,37	33,37
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	1,50	28,34	23,34	18,34	28,34
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	5,00	30,59	25,59	20,59	30,59
ref no 01_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	45,31	40,31	35,31	45,31
ref no 02_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	43,23	38,23	33,23	43,23
ref no 03_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	42,91	37,91	32,91	42,91
ref no 04_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	44,12	39,12	34,12	44,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: noordoost
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	1,50	48,36	43,36	38,36	48,36
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	5,00	49,99	44,99	39,99	49,99
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	1,50	41,81	36,81	31,81	41,81
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	5,00	44,11	39,11	34,11	44,11
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	1,50	26,50	21,50	16,50	26,50
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	5,00	29,14	24,14	19,14	29,14
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	1,50	35,93	30,93	25,93	35,93
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	1,50	32,28	27,28	22,28	32,28
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	5,00	33,97	28,97	23,97	33,97
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	1,50	33,61	28,61	23,61	33,61
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	5,00	35,91	30,91	25,91	35,91
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	1,50	32,58	27,58	22,58	32,58
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	5,00	33,37	28,37	23,37	33,37
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	1,50	28,34	23,34	18,34	28,34
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	5,00	30,59	25,59	20,59	30,59
ref no 01_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	45,31	40,31	35,31	45,31
ref no 02_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	43,23	38,23	33,23	43,23
ref no 03_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	42,91	37,91	32,91	42,91
ref no 04_	cat 3.1 bedrijf, ref 50 m	5,00	44,12	39,12	34,12	44,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	1,50	62,86	62,86	62,86
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	5,00	65,23	65,23	65,23
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	1,50	61,38	61,38	61,38
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	5,00	64,19	64,19	64,19
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	1,50	60,67	60,67	60,67
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	5,00	63,35	63,35	63,35
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	197649,83	372025,62	1,50	66,94	66,94	66,94
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	1,50	50,60	50,60	50,60
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	5,00	52,28	52,28	52,28
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	1,50	52,10	52,10	52,10
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	5,00	54,70	54,70	54,70
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	1,50	48,81	48,81	48,81
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	5,00	50,53	50,53	50,53
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	1,50	46,81	46,81	46,81
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	5,00	48,62	48,62	48,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	1,50	62,86	62,86	62,86
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	5,00	65,23	65,23	65,23
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	1,50	61,38	61,38	61,38
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	5,00	64,19	64,19	64,19
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	1,50	61,94	61,94	61,94
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	5,00	64,53	64,53	64,53
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	197649,83	372025,62	1,50	59,27	59,27	59,27
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	1,50	52,19	52,19	52,19
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	5,00	53,96	53,96	53,96
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	1,50	52,10	52,10	52,10
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	5,00	54,70	54,70	54,70
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	1,50	48,81	48,81	48,81
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	5,00	50,53	50,53	50,53
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	1,50	46,81	46,81	46,81
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	5,00	48,62	48,62	48,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: o 01_B - Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	5,00	65,23	65,23	65,23
b 01	piekbron	197693,46	372142,57	1,00	65,23	65,23	65,23
b 02	piekbron	197637,07	372119,17	1,00	59,02	59,02	59,02
b 04a	piekbron	197645,22	372178,83	1,00	56,23	56,23	56,23
b 03a	piekbron	197677,55	372061,32	1,00	53,73	53,73	53,73
b 03b	piekbron	197675,18	372042,62	1,00	49,21	49,21	49,21
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,23	65,23	65,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: o 02_B - Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	5,00	64,19	64,19	64,19
b 03a	piekbron	197677,55	372061,32	1,00	64,19	64,19	64,19
b 03b	piekbron	197675,18	372042,62	1,00	63,25	63,25	63,25
b 02	piekbron	197637,07	372119,17	1,00	59,85	59,85	59,85
b 04a	piekbron	197645,22	372178,83	1,00	55,42	55,42	55,42
b 01	piekbron	197693,46	372142,57	1,00	54,49	54,49	54,49
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,87	65,87	65,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: o 03_B - Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	5,00	64,53	64,53	64,53
b 03b	piekbron	197675,18	372042,62	1,00	64,53	64,53	64,53
b 03a	piekbron	197677,55	372061,32	1,00	46,70	46,70	46,70
b 01	piekbron	197693,46	372142,57	1,00	43,05	43,05	43,05
b 02	piekbron	197637,07	372119,17	1,00	41,47	41,47	41,47
b 04a	piekbron	197645,22	372178,83	1,00	36,35	36,35	36,35
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,88	66,88	66,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: o 04_A - Maasbreeseweg 53 (no-gevel)
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	197649,83	372025,62	1,50	59,27	59,27	59,27
b 03b	piekbron	197675,18	372042,62	1,00	59,27	59,27	59,27
b 03a	piekbron	197677,55	372061,32	1,00	57,31	57,31	57,31
b 02	piekbron	197637,07	372119,17	1,00	55,24	55,24	55,24
b 01	piekbron	197693,46	372142,57	1,00	52,67	52,67	52,67
b 04a	piekbron	197645,22	372178,83	1,00	50,95	50,95	50,95
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,27	59,27	59,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	1,50	46,46	40,91	35,98	46,46
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	5,00	48,41	42,89	37,94	48,41
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	1,50	50,11	44,61	39,64	50,11
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	5,00	50,92	45,44	40,45	50,92
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	1,50	46,34	40,85	35,87	46,34
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	5,00	46,95	41,47	36,48	46,95
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	197649,83	372025,62	1,50	39,89	34,30	29,41	39,89
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	1,50	33,90	28,31	23,42	33,90
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	5,00	35,78	30,21	25,30	35,78
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	1,50	34,17	28,59	23,69	34,17
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	5,00	36,24	30,69	25,76	36,24
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	1,50	32,38	26,79	21,91	32,38
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	5,00	33,65	28,09	23,18	33,65
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	1,50	29,14	23,55	18,66	29,14
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	5,00	31,13	25,59	20,65	31,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	1,50	46,46	40,91	35,98	46,46
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	5,00	48,41	42,89	37,94	48,41
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	1,50	50,11	44,61	39,64	50,11
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	5,00	50,92	45,44	40,45	50,92
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	1,50	46,34	40,85	35,87	46,34
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	5,00	46,95	41,47	36,48	46,95
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	197649,83	372025,62	1,50	39,21	33,58	28,72	39,21
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	1,50	33,90	28,31	23,42	33,90
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	5,00	35,78	30,21	25,30	35,78
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	1,50	34,17	28,59	23,69	34,17
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	5,00	36,24	30,69	25,76	36,24
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	1,50	32,38	26,79	21,91	32,38
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	5,00	33,65	28,09	23,18	33,65
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	1,50	29,14	23,55	18,66	29,14
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	5,00	31,13	25,59	20,65	31,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: nieuw
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	1,50	52,87	47,75	42,76	52,87
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	5,00	54,78	49,66	44,67	54,78
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	1,50	52,97	47,71	42,73	52,97
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	5,00	54,41	49,20	44,20	54,41
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	1,50	47,85	42,51	37,52	47,85
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	5,00	49,04	43,75	38,76	49,04
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	197649,83	372025,62	1,50	47,06	41,96	36,98	47,06
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	1,50	41,49	36,39	31,41	41,49
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	5,00	43,14	38,04	33,06	43,14
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	1,50	45,16	40,12	35,13	45,16
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	5,00	47,53	42,49	37,49	47,53
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	1,50	42,44	37,39	32,40	42,44
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	5,00	43,91	38,86	33,87	43,91
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	1,50	40,19	35,15	30,15	40,19
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	5,00	42,03	36,98	31,99	42,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr;LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
o 01_A	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	1,50	54,15	49,06	44,07	54,15
o 01_B	Maasbreeseweg 55 (nw-gevel)	197717,84	372105,73	5,00	55,83	50,75	45,75	55,83
o 02_A	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	1,50	54,25	49,07	44,08	54,25
o 02_B	Maasbreeseweg 55 (zw-gevel)	197718,56	372096,41	5,00	55,55	50,39	45,39	55,55
o 03_A	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	1,50	48,04	42,71	37,73	48,04
o 03_B	Maasbreeseweg 55 (zo-gevel)	197725,33	372092,15	5,00	49,22	43,95	38,95	49,22
o 04_A	Maasbreeseweg 53 (no-gevel)	197649,83	372025,62	1,50	47,63	42,54	37,56	47,63
o 05_A	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	1,50	46,25	41,22	36,23	46,25
o 05_B	Maasbreeseweg 56 (nw-gevel)	197816,89	372047,18	5,00	48,21	43,18	38,19	48,21
o 06_A	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	1,50	48,79	43,77	38,77	48,79
o 06_B	Loo 18A (z-gevel)	197676,11	372279,84	5,00	50,95	45,93	40,93	50,95
o 07_A	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	1,50	45,84	40,82	35,82	45,84
o 07_B	Loo 21 (z-gevel)	197718,58	372311,71	5,00	49,57	44,55	39,55	49,57
o 08_A	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	1,50	47,14	42,13	37,13	47,14
o 08_B	Loo 18 (z-gevel)	197625,21	372355,43	5,00	49,16	44,15	39,15	49,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: ref 100m_A - referentie op 100m van cat. 3
Groep: overig
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
ref 100m_A	referentie op 100m van cat. 3	197620,56	372053,54	5,00	52,08	47,08	42,08	52,08
ob 05	bestaand industrieterrein (cat. 4)	197068,50	372004,65	1,00	47,65	42,65	37,65	47,65
ob 08	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197506,18	372039,87	1,00	44,99	39,99	34,99	44,99
ob 07	bestaand industrieterrein (cat. 4)	197176,58	372176,59	1,00	44,85	39,85	34,85	44,85
ob 06	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197444,52	372108,78	1,00	43,87	38,87	33,87	43,87
ob 09	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197345,93	371867,10	1,00	41,24	36,24	31,24	41,24
ob 10	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197140,21	372187,56	1,00	33,40	28,40	23,40	33,40
ob 04	bestaand industrieterrein (cat. 3)	196985,24	372071,00	1,00	30,51	25,51	20,51	30,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M169054.003.R2/GGO
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: ref 300m_A - referentie op 300m van cat. 4
Groep: overig
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
ref 300m_A	referentie op 300m van cat. 4	197427,69	372501,36	5,00	46,89	41,89	36,89	46,89
ob 07	bestaand industrieterrein (cat. 4)	197176,58	372176,59	1,00	45,13	40,13	35,13	45,13
ob 05	bestaand industrieterrein (cat. 4)	197068,50	372004,65	1,00	38,93	33,93	28,93	38,93
ob 10	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197140,21	372187,56	1,00	35,23	30,23	25,23	35,23
ob 08	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197506,18	372039,87	1,00	31,88	26,88	21,88	31,88
ob 04	bestaand industrieterrein (cat. 3)	196985,24	372071,00	1,00	31,36	26,36	21,36	31,36
ob 06	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197444,52	372108,78	1,00	30,56	25,56	20,56	30,56
ob 09	bestaand industrieterrein (cat. 3)	197345,93	371867,10	1,00	30,43	25,43	20,43	30,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen