



AKOESTISCH ONDERZOEK
industrielawaai (Wmb en Wro)

Breetse Peelweg 2a
Maasbree
kenmerk HMB B.V.: 22310402N

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK industrielawaai (Wmb en Wro)

Breetse Peelweg 2a Maasbree

kenmerk HMB B.V.: 22310402N



omschrijving object:

opdrachtgever:

datum rapport:

kenmerk:

status | versienummer:

uitgevoerd door:

projectleider:

rapporteur:

technisch eindverantwoordelijke:

wijziging bestemmingsplan i.v.m. uitbreiding bedrijf

Hoveniersbedrijf Bert Sijbers te Maasbree

10 november 2023

22310402N

Definitief | 2

HMB B.V.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	5
2.1	Algemene gegevens.....	5
2.2	Gehanteerde geluidvermogen-niveaus.....	5
3	BEOORDELING	6
3.1	Wet ruimtelijke ordening (Wro)	6
3.2	Wet milieubeheer (Wmb) / Activiteitenbesluit.....	8
4	BEDRIJFSVOERING	10
4.1	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	10
4.2	Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie	11
5	ONDERZOEKSMETHODE	12
6	ONDERZOEKSRESULTATEN	13
6.1	Wet ruimtelijke ordening (Wro)	13
6.2	Wet milieubeheer (Wmb) / Activiteitenbesluit.....	13
7	CONCLUSIES.....	14

BIJLAGEN

- 1 | Onderzoekslocatie
- 2 | Invoergegevens en rekenresultaten
- 3 | Relevante bronbijdragen bij ontvangers
- 4 | Afleiding van geluidvermogens

1 INLEIDING

In opdracht van Hoveniersbedrijf Bert Sijbers te Maasbree is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Breetse Peelweg 2a te Maasbree.

Aanleiding tot het onderzoek is een wijziging van het bestemmingsplan ten behoeve van de beoogde uitbreiding van een bestaand hoveniersbedrijf op de onderzoekslocatie. Voorliggende versie 2 betreft een aanpassing met betrekking tot enkele opmerkingen van het bevoegd gezag.

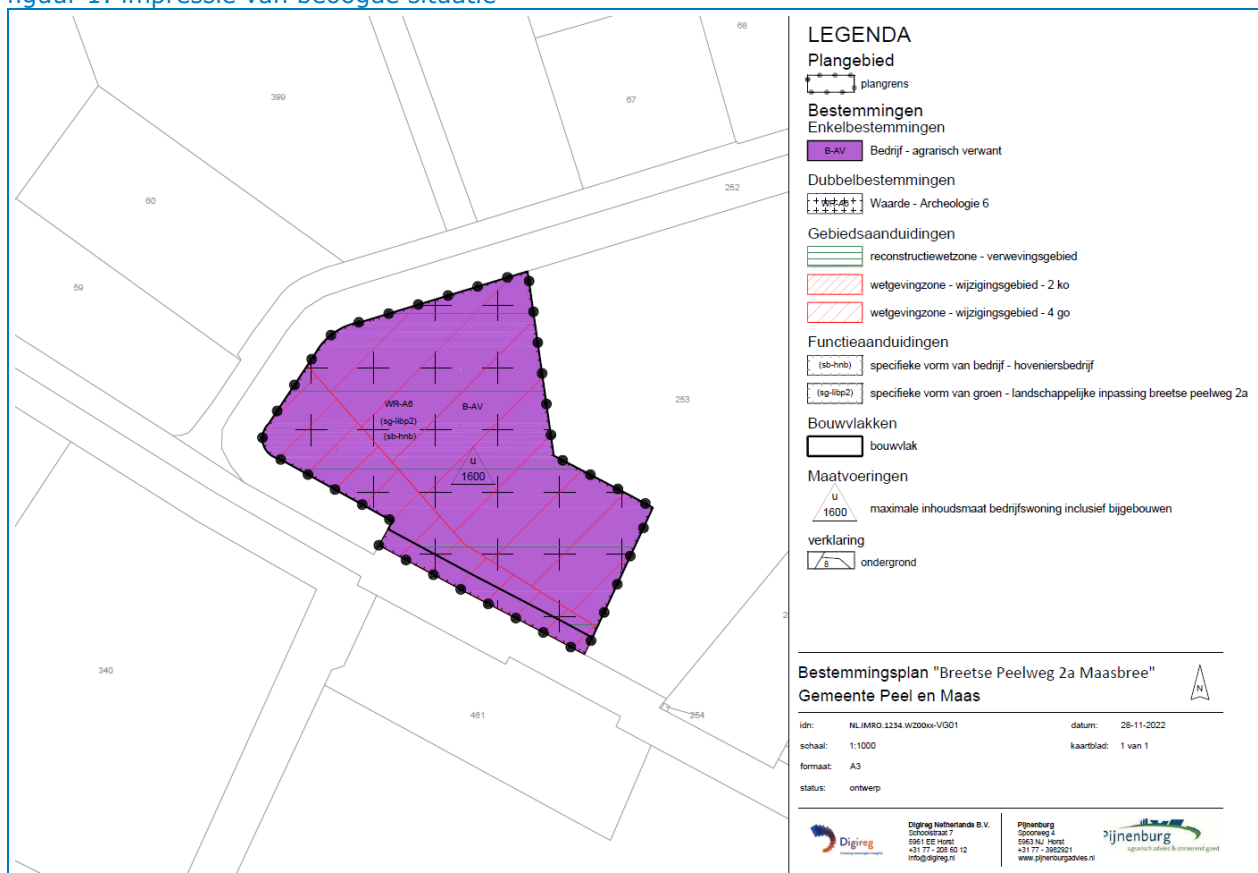
Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeeld in hoeverre de beoogde ontwikkeling inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van de *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

Het onderzoek is voor wat betreft het milieuspoor uitgevoerd conform het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)*. In de lijn van dit Besluit zijn alle berekeningen uitgevoerd conform de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*. Voor het ruimtelijke spoor is aansluiting gezocht bij de VNG-uitgave '*Bedrijven en milieuzonering 2009*'.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningsresultaten.

figuur 1: impressie van beoogde situatie



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsggegevens:

- een door Adviesbureau Pijnenburg aangeleverde verbeelding van het bestemmingsplan;
- via BGT, Pdok, AHN en BAG beschikbare geografische informatie;
- ter plaatse opgenomen situatiegegevens;
- door de inrichtinghouder aangeleverde informatie over de beoogde bedrijfsvoering.

2.2 Gehanteerde geluidvermogeniveaus

tabel 1: geluidvermogeniveaus van de geluidbronnen [dB(A)]

geluidvermogeniveaus	L _{WAeq}	L _{WAm}	herkomst
T01-T02: div. werkzaamheden op terrein	101	-	SourceDB+ V2.02, zie voetnoot*
R01-R02: zwaar verkeer op terrein	104	-	SourceDB+ V2.02
R03: personenwagen op terrein	85	-	SourceDB+ V2.02
R04-R05: bedrijfswagen/-bus	93	-	meetarchief HMB B.V.
P01-P02, P10-P11: piek personen-/bedrijfswagen	-	100	meetarchief HMB B.V.
P03: piek zwaar verkeer	-	110	meetarchief HMB B.V.
P04-P05: piek kiepen puin in bunkers	-	125	meetarchief HMB B.V.
P06-P07: piek kiepen grond in bunkers	-	113	meetarchief HMB B.V.
P08-P09: piek terrein links (zwaar verkeer)	-	110	forfaitair
P10-P16: piek terrein rechts (kiepen/koppelen)	-	120	forfaitair

* op het buitenterrein kunnen diverse werkzaamheden plaatsvinden met behulp van heftruck, loader e.d. Voor het geluidvermogen is aangesloten bij de waarde die SourceDB+ geeft voor werken met een loader.

3 BEOORDELING

3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

De beoogde wijzigingen in de bedrijfsvoering passen niet binnen het bestaande bestemmingsplan. Voor de beoordeling in hoeverre de plannen vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar zijn, is de VNG-uitgave '*Bedrijven en milieuzonering 2009*' gebruikt. Deze methode is gebaseerd op richtafstanden tussen bedrijven enerzijds en geluidgevoelige bestemmingen anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende inrichting en het type van de lokale omgeving. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee gebiedstyperingen: 'rustige woonwijk of rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden dan in een rustig gebied, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat ter plaatse. De te hanteren richtafstanden zijn opgenomen in onderstaande tabel 2.

tabel 2: richtafstanden op basis van VNG-brochure

milieucategorie	rustige woonwijk of rustig buitengebied [m]	gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen ook bedrijfsfuncties voor. Ook lintbebouwing in het buitengebied of locaties direct langs drukke wegen kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven. De locatie betreft een bestaand hoveniersbedrijf, gelegen juist buiten de bebouwde kom van Maasbree. In de nabijheid bevinden zich zowel bedrijven/inrichtingen van derden als meerdere bedrijfs- en burgerwoningen. Bovendien ligt de locatie binnen de geluidzone van omliggende wegen. De omgeving kan daardoor het best getypeerd worden als 'gemengd gebied'.

figuur 2: impressie onderzoekslocatie



In §5.3 van de VNG-brochure wordt een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een milieubelastende functie (zoals een bedrijf) in de nabijheid van geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen).

Stappenplan geluid (conform VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'):

1. Inventariseer alle aanwezige geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van het plangebied, en stel het omgevingstype vast. Indien voldaan wordt aan de richtafstand kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.
2. Indien niet voldaan wordt aan de richtafstand is inpassing mogelijk indien op geluidgevoelige objecten:
 - in 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste :
 - 45 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$
 - 65 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax}
 - 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder
 - in 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste :
 - 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$
 - 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax}
 - 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, kan inpassing alsnog mogelijk zijn indien op geluidgevoelige objecten:
 - in 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste :
 - 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$
 - 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax}
 - 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder
 - in 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste :
 - 55 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$
 - 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} , excl. aan-/afrijdend verkeer
 - 65 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder.
 - Bij toelating van deze niveaus dient het bevoegd gezag echter te motiveren waarom de optredende geluidbelasting in deze situatie acceptabel wordt geacht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan de waardes in stap 3 is inpassing doorgaans niet mogelijk.

Op grond van bijlage 1 uit de VNG-brochure geldt voor een hoveniersbedrijf (> 500 m²) in gemengd gebied een richtafstand van 50 m. In figuur 2 is de 50 m-contour van de inrichting zichtbaar gemaakt. Binnen de contour bevindt zich drie woningen van derden. Zie §5.1 voor een verdere uitwerking van de ruimtelijke toets.

figuur 3: 50 m-contour rond de inrichting



3.2 Wet milieubeheer (Wmb) / Activiteitenbesluit

Onderhavige inrichting valt onder de werking van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (kortweg: Activiteitenbesluit). Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximaal geluidniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus uit tabel 3 niet mogen worden overschreden.

tabel 3: geldende grenswaarden op basis van het Activiteitenbesluit [dB(A)]

omschrijving	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

De eisen voor piekgeluiden (L_{Amax}) zijn gedurende de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

De rekenpunten liggen op de gevels van omliggende geluidgevoelige gebouwen. Op basis van de *Handreiking* wordt bij de berekening van het optredende geluidniveau in de beoordelingspunten geen rekening gehouden met reflecties in de achterliggende gevel.

Voor genoemd toetsingskader is van toepassing op de geluidemissie die de inrichting veroorzaakt tijdens de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze bedrijfssituatie laat zich omschrijven als de bedrijfsvoering bij benutting van de volledige capaciteit van de inrichting.

In het Activiteitenbesluit is geen directe uitzondering opgenomen voor afwijkende bedrijfssituaties (niet zijnde festiviteiten). Overeenkomstig artikel 2.20 lid 6 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift wel voor bepaalde activiteiten andere waarden vaststellen. In de toelichting van artikel 2.20 lid 6 staat dat dit artikel is gebaseerd op paragraaf 5.3 van de *Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening* waarin twee afwijkingsmogelijkheden worden onderscheiden:

- regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (RAR). Deze mogelijkheid doelt op activiteiten die met enige regelmaat voorkomen, bijvoorbeeld het eens per week lossen door een meelwagen bij een bakkerij;
- incidentele afwijkingen in het kader van het 12-dagen criterium (IBS). Deze mogelijkheid doelt op bijzondere activiteiten die niet kunnen worden gerekend tot de representatieve bedrijfssituatie. Volgens de toelichting moet bij het vaststellen van andere waarden hinder zoveel mogelijk beperkt worden, bijvoorbeeld door niet meer geluidsruimte te bieden dan nodig is en door het aantal dagen of dagdelen waarop de activiteit plaatsvindt te beperken. Daarnaast kunnen voorzieningen en gedragsregels worden voorgeschreven. Bij activiteiten waarvan op voorhand niet bekend is wanneer zij zullen plaatsvinden, kan bepaald worden dat de activiteiten vooraf aan het bevoegd gezag gemeld moeten worden.

Indirecte geluidhinder:

In het Activiteitenbesluit zijn in de geluidsparagraaf geen eisen opgenomen aangaande indirecte geluidhinder (waaronder verkeer van en naar de inrichting). Op grond van artikel 2.1 geldt echter dat de inrichtinghouder nadelige effecten voor het milieu als gevolg van het in werking hebben van de inrichting in alle redelijkheid dient te voorkomen danwel te beperken. In dat kader kunnen ook de gevolgen van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting worden beschouwd (art. 2.1 lid 2k). Het Activiteitenbesluit geeft hieromtrent geen eenduidig toetsingskader. Er is aansluiting gezocht bij de Schrikkelcirculaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' (VROM, d.d. 29 februari 1996). Gesteld wordt dat er geen onevenredige hinder optreedt, en derhalve ook

geen aanvullende acties noodzakelijk zijn, indien voldaan wordt aan de eisen uit de Schrikkelcirculaire. De circulaire kent een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een ontheffingswaarde van 65 dB(A).

Bijzondere geluiden:

Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. Als er sprake is van bijzondere geluiden wordt een toeslag in rekening op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Voor tonaal of impulsachtig geluid wordt een toeslag van 5 dB in rekening gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de betreffende bron. De toeslag wordt alleen verrekend over dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van tonaal geluid. Indien sprake is van een combinatie van tonaal en impulsachtig geluid wordt de toeslag slechts één keer toegepast.

Als er sprake is van muziekgeluid dient een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de muziekbronnen. De toeslag wordt enkel voor dat deel van de beoordelingsperiode in rekening gebracht waarin sprake is van muziekgeluid. Indien een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

In onderhavige situatie is geen sprake van geluid met een herkenbaar bijzonder karakter. Eventuele achteruitrijsignalering wordt op het terrein uitgeschakeld.

4 BEDRIJFSVOERING

4.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Hoveniersbedrijf Bert Sijbers verzorgt tuinontwerpen, tuinaanleg, tuinonderhoud, bestratingen, vijvers, waterpartijen & beregeningsinstallaties. De bedrijfslocatie wordt in hoofdzaak gebruikt voor opslag en stalling van materieel en materiaal. De werkzaamheden vinden overwegend elders plaats (bij de klanten). De geluiduitstraling vanwege de inrichting wordt dan ook in hoofdzaak bepaald door aankomende/vertrekkende voertuigen/machines en handling van goederen (o.a. grond/puin/snoeiafval) op het terrein. De werktijden zijn in de regel op werkdagen tussen 07.30 – 17.00 uur.

T01-T02: activiteiten op terrein.

Dagelijks kunnen op het terrein diverse ondersteunende werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij onder meer een heftruck, shovel, loader of vergelijkbaar materieel wordt ingezet. Het betreft onder meer het laden/lossen van de die dag benodigde materialen vanuit de aanwezige bunkers (denk aan grond/turf, snoeiafval of puin). Normaliter zullen hiertoe gedurende ca. 1 uur per dag activiteiten zijn. Regelmatig worden echter de bunkers aangevuld (turf/grond), of leeggeruimd (snoeiafval/puin). Op deze dagen zal meer tijd nodig zijn en kan de bedrijfsduur op het rechter terreingedeelte (T01, bij de bunkers) oplopen tot max. 6 uur. Aangezien dit vaker dan 12 maal per jaar voor kan komen, is dit in het onderzoek als representatief beschouwd. Op het linker terreindeel (T02, parkeerplaats) is daarnaast rekening gehouden met 1 uur activiteiten. Het betreft werkzaamheden met een fluctuerende en niet continue karakter. Voor het geluidvermogen is uitgegaan van een oppervlaktebron met het geluidvermogen van een loader (101 dB(A)) die gedurende deze tijden continu actief is. Gesteld wordt dat hiermee alle werkzaamheden voldoende zijn verdisconteerd. Deze werkzaamheden vinden uitsluitend overdag plaats.

Opslag van puin/steen e.d. zal uitsluitend in de bunkers aan de zuidzijde gebeuren. Opslag van grond/turf e.d. kan in elke bunker plaats vinden.

R01-R02: zwaar verkeer op terrein.

Dagelijks kunnen vrachtwagens, tractoren of vergelijkbaar materieel het terrein bezoeken of verlaten. Normaliter gaat het om ca. 4 voertuigen per dag. Op eerder genoemde dagen waarop de bunkers worden aangevuld/geleegd kan dit aantal oplopen tot 10 voertuigen (= 20 rijbewegingen) per dag. Zwaar verkeer rijdt uitsluitend gedurende de dagperiode.

R03: personenwagens.

Personeel en eventuele klanten/bezoekers maken gebruik van de parkeerplaats op het linker terreingedeelte. In het onderzoek is rekening gehouden met ten hoogste 10 wagens (= 20 rijbewegingen) in de dagperiode. Voor onvoorziene omstandigheden is daarnaast rekening gehouden met 2 bewegingen in zowel de avond als de nacht. Aangezien de inrichting niet bestemd is voor het brengen of halen van compost/groen/puin door particulieren, is het aantal personenwagens beperkt.

R04-R05: bedrijfswagens/bestelbussen.

Voor de werkzaamheden bij de klanten worden in de regel de drie eigen bedrijfswagens (met open laadbak en/of aanhangwagen) ingezet. Deze zullen 's ochtends wegrijden en op het einde van de werkdag weer terugkeren. Mogelijk dat tussendoor nog een wagen terug komt voor laden/lossen van aanvullende goederen. In het onderzoek is uitgegaan van 6 busjes (12 rijbewegingen) in de dagperiode. Hierin zijn ook eventuele koerierdiensten opgenomen. Voor eventuele uitzonderlijke situaties is tevens rekening gehouden met 2 bewegingen (vertrek) vóór 7.00 uur en 2 bewegingen (aankomst) na 19.00 uur.

Overige activiteiten.

Gesteld wordt dat overige activiteiten zoals de eventuele inzet van een veegwagen op het terrein of het laden/lossen van de bedrijfswagens in bovenstaande uitgebreide (niet

dagelijkse) bedrijfsvoering zijn inbegrepen. De nieuw te bouwen loods wordt hoofdzakelijk gebruikt voor stalling van materieel. De geluiduitstraling vanwege de loods wordt verwaarloosbaar geacht ten opzichte van de activiteiten op het buitenterrein.

Indirecte geluidhinder (inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg):

In de berekening is er van uitgegaan dat het inrichtingsgebonden verkeer zich evenredig verdeelt in westelijke richting (Provinciale weg / Middenpeelweg) en oostelijk richting (Maasbree). Zie tabel

tabel 4: overzicht van bedrijfsvoering

omschrijving	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
T01: werkzaamheden op terrein (rechts)	6 uur	-	-
T02: werkzaamheden op terrein (links)	1 uur	-	-
R01: zwaar verkeer aankomst	10 st. (=10 bew.)	-	-
R02: zwaar verkeer vertrek	10 st. (=10 bew.)	-	-
R03: personenwagens aankomst + vertrek	10 st. (=20 bew.)	2 bew.	2 bew.
R04: busjes e.d. aankomst	6 st. (=6 bew.)	2 bew.	-
R05: busjes e.d. vertrek	6 st. (=6 bew.)	-	2 bew.

4.2 Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is reeds rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting, inclusief de niet dagelijkse langer durende werkzaamheden op het bedrijfsterrein. Akoestisch relevante afwijkingen hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

5 ONDERZOEKSMETHODE

De berekeningen voor de bepaling van de geluidimmissiewaarden zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2023.2 van dgmr, methode II (*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*). Alle relevante projectgegevens worden ingevoerd in het computerprogramma. Aan de hand hiervan worden de optredende geluidbelastingen ten gevolge van de activiteiten van de inrichting middels een overdrachtsberekening bepaald.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). De nieuw te bouwen loods is als zodanig ingevoerd. Alle overige gebouwen zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Gebouwen. Indien de relevante overdracht van geluid plaats vindt over hellende daken is de nok van het betreffende dak ingevoerd als scherm met een reflectiefactor $R_f=0,0$ en een profielcorrectie $C_p=2,0$.

Bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn vanuit BGT geïmporteerd en ingevoerd met de bijbehorende bodemfactor (variërend tussen $B_f=0,0$ voor reflecterende vlakken en $B_f=1,0$ voor zachte bodems). Voor het resterende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=0,5$.

Statische geluidbronnen zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en de uit §3.1 afgeleide bedrijfsduurcorrectie. Mobiele bronnen zijn ingevoerd als rijlijn waarop een aantal bronpunten is gegenereerd op een onderlinge afstand van 10 m. Afhankelijk van het aantal voertuigbewegingen en rijsnelheid is aan de bronnen een bedrijfsduurcorrectie toegekend. De werkzaamheden op het terrein zijn ingevuld als oppervlaktebron.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen van derden. Als rekenhoogte is uitgegaan van 1,5 m (dagperiode) en 5,0 m (avond- en nachtperiode). De ontvangers zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN4).

Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van invoergegevens en rekenparameters.

De invloed van inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) is conform SRM 1 uit het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* berekend op een fictieve woning op 13 m uit de weg-as. Gesteld wordt dat het aan- en afrijdende verkeer deze woning passeert met een gemiddelde snelheid van 60 km/h.

6 ONDERZOEKSRESULTATEN

6.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Uit figuur 3 in §3.1 is al gebleken dat meerdere woningen van derden zijn gelegen binnen de 50 m-contour van het plangebied. Er wordt derhalve niet voldaan aan de richtafstand voor geluid uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Daarom is aanvullend onderzoek verricht naar de daadwerkelijk te verwachten geluidbelasting op de betreffende woningen.

De optredende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit bijlage 5.3 uit de VNG-brochure. Gesteld wordt dat met deze normen een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd is. Zie bijlage 2 voor een volledig overzicht van de invoergegevens en rekenresultaten.

tabel 5: toetsing Wet ruimtelijk ordening (dag / avond / nacht) [dB(A)]

omschrijving	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	indirect
01-02: Breetse Peelweg 3	45 / 28 / 19	70 / 57 / 57	44 / 31 / 25
03: Breetse Peelweg 2	44 / 25 / 14	67 / 51 / 51	
04: Breetse Peelweg 4	39 / 19 / 12	66 / 47 / 47	
05-06: Westeringse Kemp 2	39 / 15 / 08	67 / 43 / 43	
<i>richtwaarde (stap 2):</i>	<i>50 / 45 / 40</i>	<i>70 / 65 / 60</i>	<i>50 / 45 / 40</i>
<i>richtwaarde (stap 3):</i>	<i>55 / 50 / 45</i>	<i>70 / 65 / 60 ex aan-afrijden</i>	<i>65 / 60 / 55</i>

Uit tabel 5 blijkt dat voor alle beoordelingsgrootheden wordt voldaan aan de grenswaarde uit stap 2. Er zijn geen andere relevante geluidbronnen aanwezig waarvoor een cumulerend effect verwacht mag worden. Een goed woon- en leefklimaat in de omgeving is dan ook gewaarborgd. Vanuit akoestisch oogpunt zijn er daarom geen bezwaren tegen de herbestemming.

De richtafstanden zijn gebaseerd op een 'gemiddeld nieuw bedrijf binnen het betreffende bedrijfstype', en bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van volledige benutting van de capaciteit van de aangevraagde inrichting. Mochten zich in de toekomst wijzigingen voordoen in de bedrijfsvoering, dan dient vanuit de milieuwetgeving middels een nieuw akoestisch onderzoek aangetoond te worden of ook dan nog voldaan wordt aan de geldende geluideisen. Een goed woon- en leefklimaat in de omgeving is daarmee ook voor de toekomst gewaarborgd.

6.2 Wet milieubeheer (Wmb) / Activiteitenbesluit

In onderhavige situatie zijn geen bronnen aanwezig waarvoor in het kader van de milieuwetgeving een uitsluiting of toeslag geldt. De optredende geluidbelastingen in de omgeving zijn daarom gelijk aan de in tabel 5 berekende waardes. Omdat de toetswaarde uit het Activiteiten besluit overeen komt met de grenswaarden uit stap 2 van de VNG-brochure, geldt dat ook aan de eisen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

7 CONCLUSIES

In opdracht van Hoveniersbedrijf Bert Sijbers te Maasbree is door milieukundig adviesbureau HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Breetse Peelweg 2a te Maasbree.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bestaande hoveniersbedrijf. Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeeld in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van het *Activiteitenbesluit* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

In het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* wordt geconcludeerd dat de beoogde wijziging van de inrichting vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is. Een acceptabel woon- en leefklimaat in de omgeving is ook voor de toekomst gewaarborgd.

In het kader van het *Activiteitenbesluit* kan bij de aangevraagde bedrijfsvoering aan alle geldende geluideisen worden voldaan.

Uit het onderzoek volgt dat de inrichting vanuit akoestisch oogpunt alleszins inpasbaar is in de lokale omgeving. Aanvullende geluidreducerende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

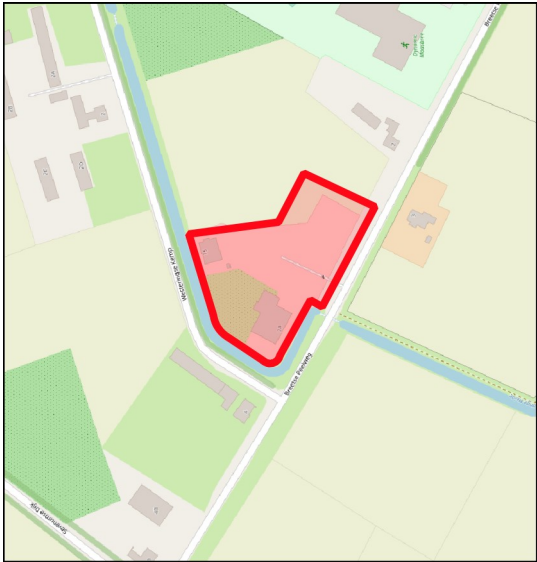
Bijlage | 1

Onderzoekslocatie



legenda:

kadastralekaart [kadastralekaartv3:default_groupstyle]



Locatie: Maasbree, Breetse Peelweg 2a

Onschrijving: kadastrale kaart

Project: 22310402N

Formaat: A4

Schaal: 1:2.000

Bestandsnaam: kad_kaat

Datum: 12-01-2023

Bladnr: 01

HMB B.V.

Bezoekadres:
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
077 - 465 28 08
info@hmbgroep.nl
www.hmbgroep.nl

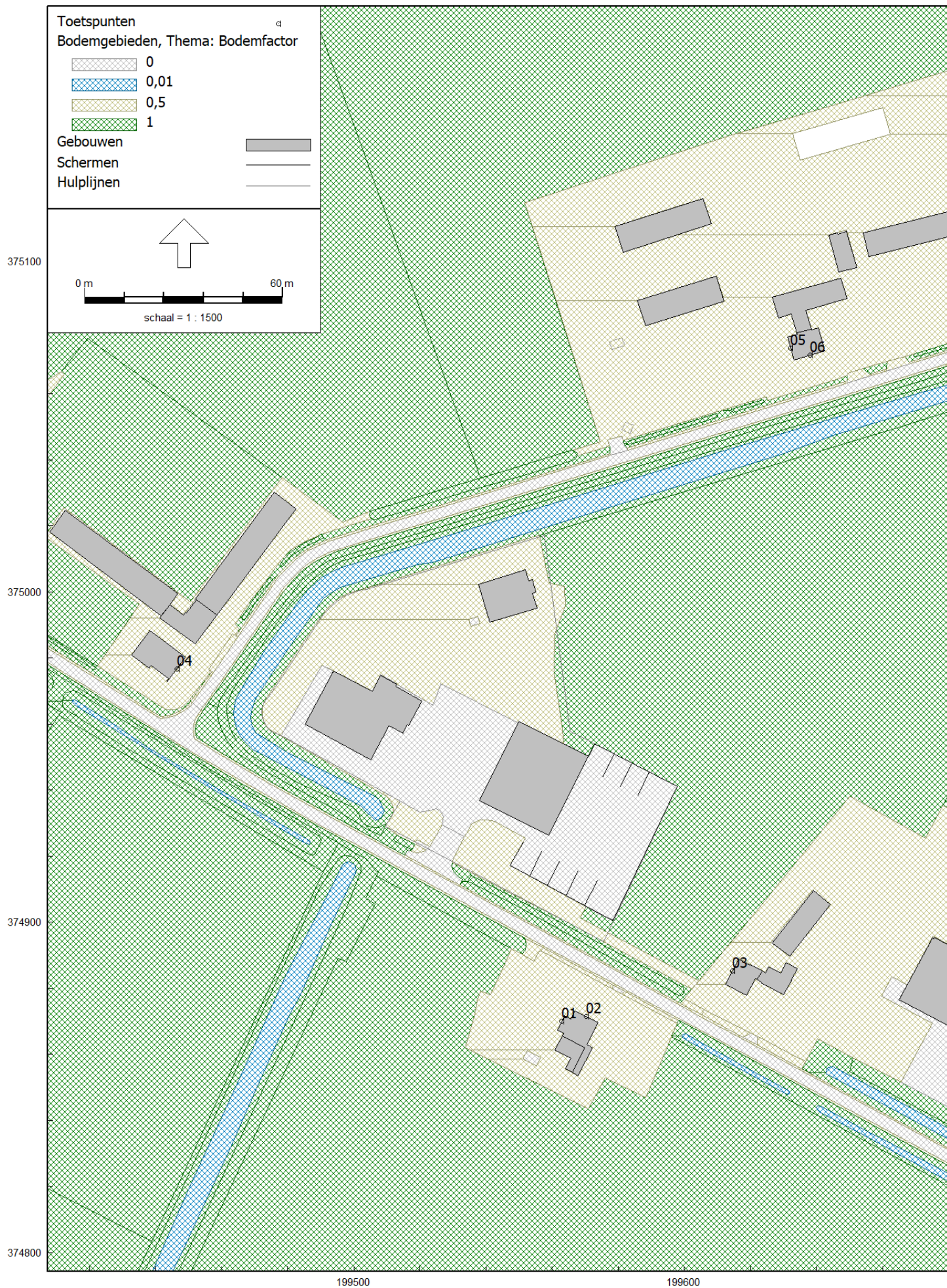
Bijlage | 2

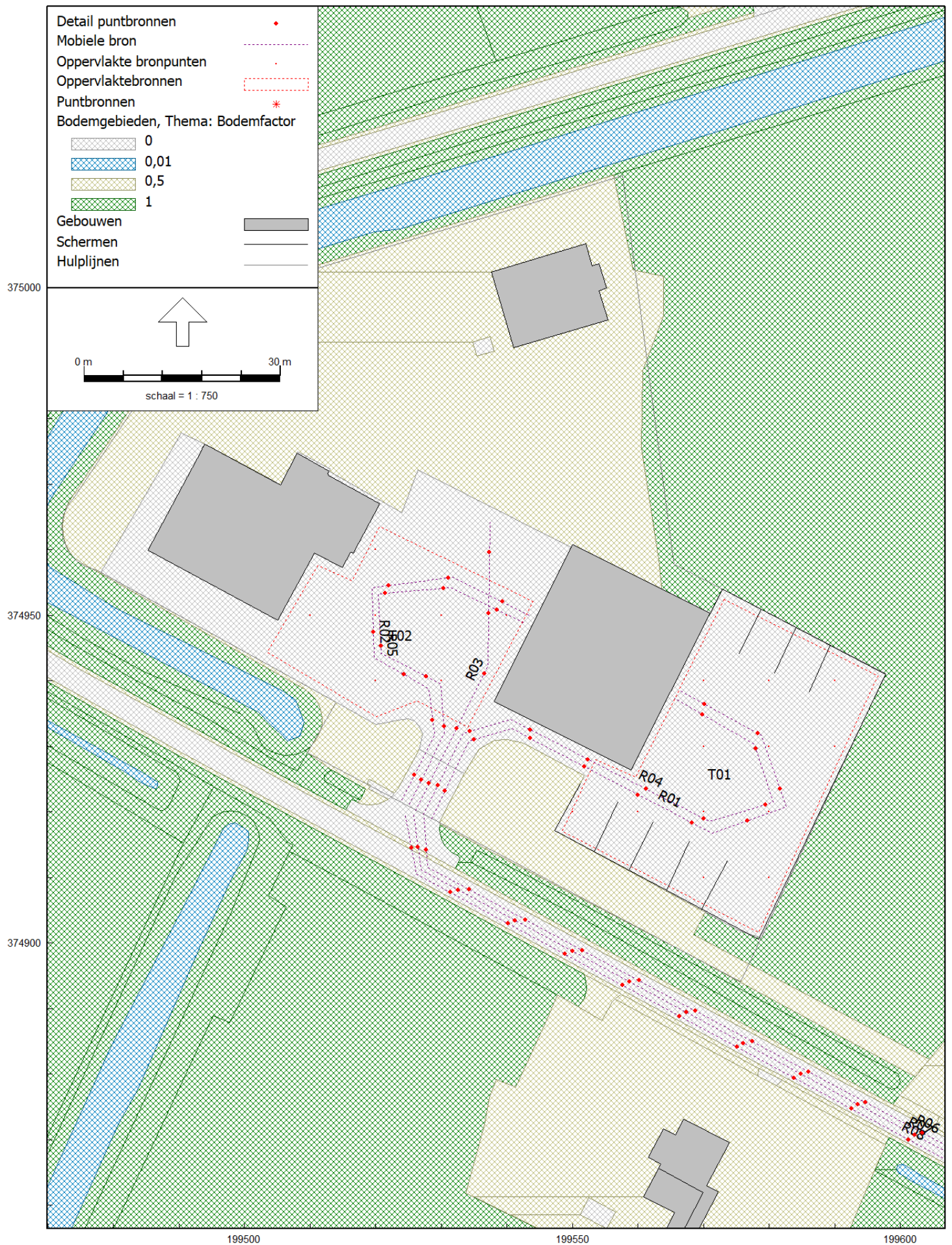
Invoergegevens en rekenresultaten

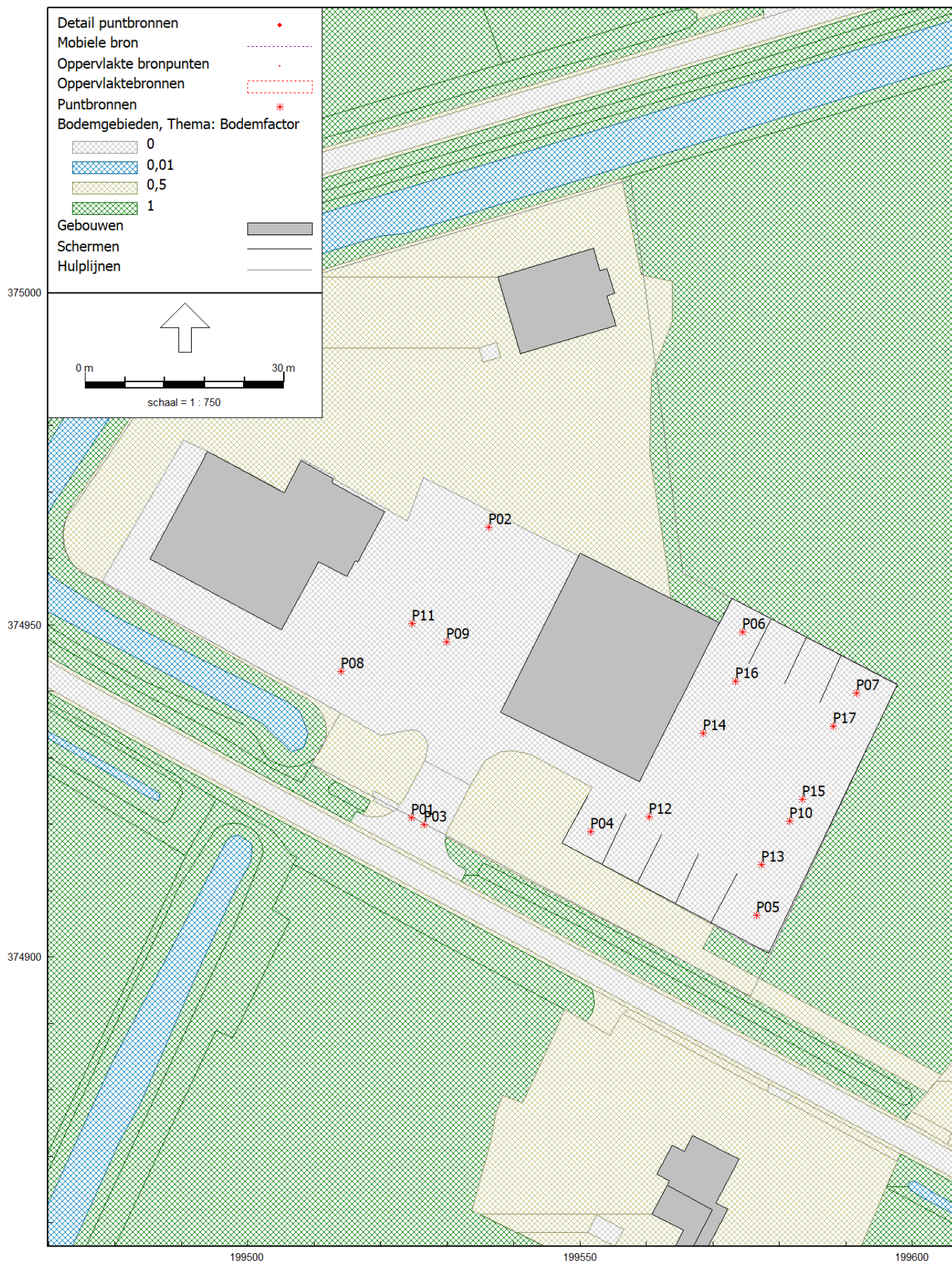












Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Cp	Refl. 31	Oppervlak
	bag3d	199644,22	374905,28	2,86	29,00	0 dB	0,80	133,36
	bag3d	199458,57	374992,97	3,84	28,99	0 dB	0,80	327,84
	bag3d	199438,22	374988,20	5,83	29,00	0 dB	0,80	117,08
	bag3d	199510,67	374959,52	6,09	28,00	0 dB	0,80	521,74
	bag3d	199407,93	375018,11	1,74	29,00	0 dB	0,80	351,99
	bag3d	199444,29	374996,15	3,69	29,00	0 dB	0,80	113,50
	bag3d	199569,87	374861,90	2,92	29,00	0 dB	0,80	45,96
	bag3d	199570,48	374862,94	7,08	29,00	0 dB	0,80	96,31
	bag3d	199665,00	374876,54	7,56	29,00	0 dB	0,80	1994,09
	bag3d	199585,85	375088,14	4,03	29,00	0 dB	0,80	200,65
	bag3d	199652,19	375098,24	5,64	29,00	0 dB	0,80	62,98
	bag3d	199631,19	375077,20	7,49	29,00	0 dB	0,80	71,37
	bag3d	199626,72	375089,21	3,91	29,14	0 dB	0,80	167,16
	bag3d	199612,44	374881,27	7,04	29,00	0 dB	0,80	63,90
	bag3d	199629,21	374884,51	2,97	29,00	0 dB	0,80	59,88
	bag3d	199579,01	375110,53	4,32	29,00	0 dB	0,80	226,08
	bag3d	199654,09	375108,66	3,35	29,00	0 dB	0,80	396,60
G01	nieuwe loods	199538,03	374936,87	7,00	28,75	0 dB	0,80	626,48
G02	woning	199554,09	374999,55	7,00	28,15	0 dB	0,80	185,10

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Min.RH	Max.RH	Refl.L 31	Refl.R 31	Cp
S01	bunkers	199551,19	374924,25	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB
S02	bunkers	199556,87	374921,50	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB
S03	bunkers	199562,29	374918,46	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB
S04	bunkers	199567,84	374915,42	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB
S05	bunkers	199573,66	374912,51	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB
S06	bunkers	199575,38	374944,11	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB
S07	bunkers	199580,80	374941,20	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB
S08	bunkers	199586,08	374938,29	--	2,40	2,40	0,80	0,80	0 dB

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Breetse Peelweg 3	199562,85	374869,92	29,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	--
02	Breetse Peelweg 3	199570,34	374871,50	29,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	--
03	Breetse Peelweg 2	199614,46	374885,21	29,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	--
04	Breetse Peelweg 4	199446,52	374976,64	29,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	--
05	Westeringse Kemp 2	199632,03	375073,85	29,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	--
06	Westeringse Kemp 2	199638,11	375071,59	29,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
P01	piek pers.wagen	199524,60	374920,93	0,80	28,99	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P02	piek pers.wagen	199536,24	374964,67	0,80	28,53	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P03	piek zwaar verkeer	199526,52	374919,91	1,20	28,99	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P04	piek bunkers puin	199551,58	374918,89	1,00	28,84	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P05	piek bunkers puin	199576,57	374906,27	1,00	28,98	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P06	piek bunkers grond	199574,47	374948,94	1,00	28,62	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P07	piek bunkers grond	199591,61	374939,67	1,00	28,72	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P08	piek algemeen	199514,08	374942,94	1,50	28,12	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P09	piek algemeen	199529,89	374947,47	1,50	28,73	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P10	piek busjes e.d.	199581,53	374920,44	1,00	28,87	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P11	piek busjes e.d.	199524,70	374950,15	1,00	28,58	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P12	piek terrein	199560,41	374921,08	1,20	28,84	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P13	piek terrein	199577,32	374913,92	1,20	28,92	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P14	piek terrein	199568,58	374933,62	1,20	28,74	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P15	piek terrein	199583,42	374923,69	1,20	28,84	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P16	piek terrein	199573,40	374941,55	1,20	28,68	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
P17	piek terrein	199588,06	374934,74	1,20	28,75	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P01		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	0,00
P02		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	0,00
P03		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	--	--
P04		125,03	73,00	91,00	101,00	106,00	115,00	116,00	121,00	120,00	112,00	0,00	--	--
P05		125,03	73,00	91,00	101,00	106,00	115,00	116,00	121,00	120,00	112,00	0,00	--	--
P06		112,69	67,00	86,00	94,20	100,40	110,10	103,00	104,60	102,80	91,90	0,00	--	--
P07		112,69	67,00	86,00	94,20	100,40	110,10	103,00	104,60	102,80	91,90	0,00	--	--
P08		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	--	--
P09		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	--	--
P10		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	0,00
P11		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	0,00
P12		120,03	83,40	99,90	109,00	105,70	115,20	115,40	112,00	105,90	96,20	0,00	--	--
P13		120,03	83,40	99,90	109,00	105,70	115,20	115,40	112,00	105,90	96,20	0,00	--	--
P14		120,03	83,40	99,90	109,00	105,70	115,20	115,40	112,00	105,90	96,20	0,00	--	--
P15		120,03	83,40	99,90	109,00	105,70	115,20	115,40	112,00	105,90	96,20	0,00	--	--
P16		120,03	83,40	99,90	109,00	105,70	115,20	115,40	112,00	105,90	96,20	0,00	--	--
P17		120,03	83,40	99,90	109,00	105,70	115,20	115,40	112,00	105,90	96,20	0,00	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Groep
R01	zwaar verkeer A	199528,52	374918,98	1,20	Relatief	10	--	--	LAr,LT
R02	zwaar verkeer V	199543,39	374949,96	1,20	Relatief	10	--	--	LAr,LT
R03	pers.wagens A+V	199526,05	374920,20	0,80	Relatief	20	2	2	LAr,LT
R04	busjes e.d. A	199527,32	374919,62	1,00	Relatief	6	2	--	LAr,LT
R05	busjes e.d. V	199542,51	374948,87	1,00	Relatief	6	2	2	LAr,LT
R06	pers.w. (ih)	199527,34	374919,10	0,80	Relatief	20	2	2	indirect
R07	bestelw. (ih)	199525,74	374919,49	0,80	Relatief	12	4	2	indirect
R08	zw.verkeer (ih)	199524,46	374919,35	1,20	Relatief	20	--	--	indirect

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
R01	5	10,00	104,03	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80
R02	5	10,00	104,03	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80
R03	5	10,00	85,12	58,00	65,00	72,00	74,00	77,00	80,00	80,00	74,00	67,00
R04	5	10,00	92,59	64,00	72,50	75,10	80,30	83,40	87,90	87,00	82,70	81,20
R05	5	10,00	92,59	64,00	72,50	75,10	80,30	83,40	87,90	87,00	82,70	81,20
R06	35	10,00	89,59	61,00	69,50	72,10	77,30	80,40	84,90	84,00	79,70	78,20
R07	35	10,00	92,59	64,00	72,50	75,10	80,30	83,40	87,90	87,00	82,70	81,20
R08	35	10,00	104,03	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Oppervlak	Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
T01	werken op terrein	199573,08	374952,45	1,00	Relatief	1228,70	LAr,LT	3,01	--	--
T02	werken op terrein	199544,03	374952,09	1,00	Relatief	718,84	LAr,LT	10,79	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Negeer obj.	TypeLw	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
T01	Ja	True	64,00	76,10	84,80	88,90	93,50	97,20	94,50	87,50	80,60	100,83
T02	Ja	True	64,00	76,10	84,80	88,90	93,50	97,20	94,50	87,50	80,60	100,83

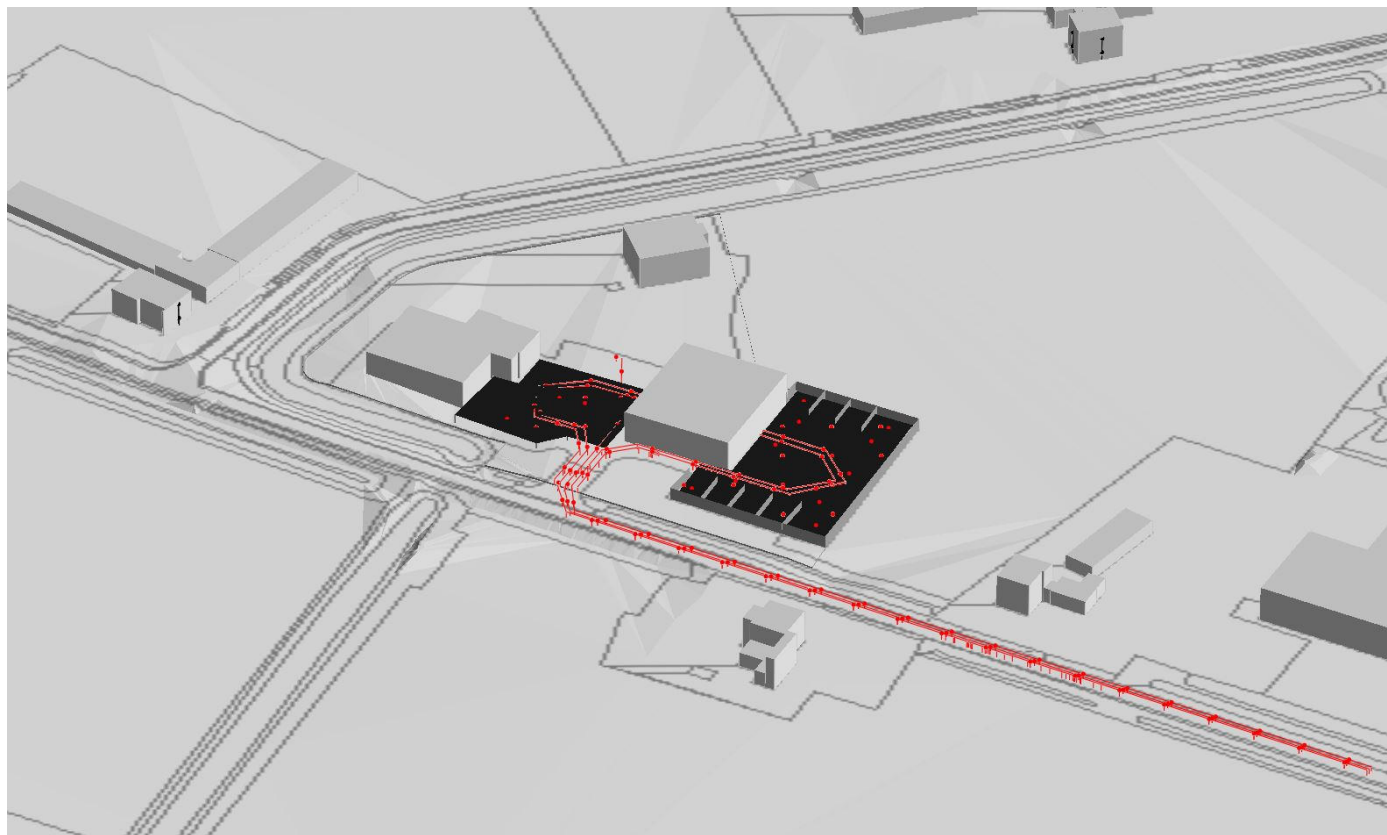
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	op 06-01-2023
Laatst ingezien door	op 10-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1

Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Breetse Peelweg 3	199562,85	374869,92	1,50	45	23	17	45	68		
01_B	Breetse Peelweg 3	199562,85	374869,92	5,00	52	28	19	52	71		
02_A	Breetse Peelweg 3	199570,34	374871,50	1,50	45	22	16	45	68		
02_B	Breetse Peelweg 3	199570,34	374871,50	5,00	53	28	19	53	71		
03_A	Breetse Peelweg 2	199614,46	374885,21	1,50	44	19	11	44	65		
03_B	Breetse Peelweg 2	199614,46	374885,21	5,00	51	25	14	51	68		
04_A	Breetse Peelweg 4	199446,52	374976,64	1,50	39	17	10	39	63		
04_B	Breetse Peelweg 4	199446,52	374976,64	5,00	41	19	12	41	64		
05_A	Westeringse Kemp 2	199632,03	375073,85	1,50	39	15	9	39	61		
05_B	Westeringse Kemp 2	199632,03	375073,85	5,00	40	15	8	40	61		
06_A	Westeringse Kemp 2	199638,11	375071,59	1,50	38	13	7	38	60		
06_B	Westeringse Kemp 2	199638,11	375071,59	5,00	40	14	8	40	60		

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmx

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Breetse Peelweg 3	199562,85	374869,92	1,50	69	51	51	
01_B	Breetse Peelweg 3	199562,85	374869,92	5,00	76	56	56	
02_A	Breetse Peelweg 3	199570,34	374871,50	1,50	70	50	50	
02_B	Breetse Peelweg 3	199570,34	374871,50	5,00	77	57	57	
03_A	Breetse Peelweg 2	199614,46	374885,21	1,50	67	47	47	
03_B	Breetse Peelweg 2	199614,46	374885,21	5,00	78	51	51	
04_A	Breetse Peelweg 4	199446,52	374976,64	1,50	66	45	45	
04_B	Breetse Peelweg 4	199446,52	374976,64	5,00	67	47	47	
05_A	Westeringse Kemp 2	199632,03	375073,85	1,50	67	41	41	
05_B	Westeringse Kemp 2	199632,03	375073,85	5,00	68	43	43	
06_A	Westeringse Kemp 2	199638,11	375071,59	1,50	67	41	41	
06_B	Westeringse Kemp 2	199638,11	375071,59	5,00	68	43	43	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Breetse Peelweg 3	199562,85	374869,92	1,50	39	26	20	39	73		
01_B	Breetse Peelweg 3	199562,85	374869,92	5,00	39	26	21	39	73		
02_A	Breetse Peelweg 3	199570,34	374871,50	1,50	44	30	25	44	77		
02_B	Breetse Peelweg 3	199570,34	374871,50	5,00	44	31	25	44	77		
03_A	Breetse Peelweg 2	199614,46	374885,21	1,50	38	26	20	38	72		
03_B	Breetse Peelweg 2	199614,46	374885,21	5,00	39	26	21	39	72		
04_A	Breetse Peelweg 4	199446,52	374976,64	1,50	25	11	6	25	62		
04_B	Breetse Peelweg 4	199446,52	374976,64	5,00	26	12	7	26	62		
05_A	Westeringse Kemp 2	199632,03	375073,85	1,50	19	6	0	19	57		
05_B	Westeringse Kemp 2	199632,03	375073,85	5,00	20	6	1	20	57		
06_A	Westeringse Kemp 2	199638,11	375071,59	1,50	19	5	0	19	56		
06_B	Westeringse Kemp 2	199638,11	375071,59	5,00	20	6	1	20	57		

Bijlage | 3

Relevante bronbijdragen bij ontvangers

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2022\22310402N\Geomilieu_22310402N\
Groep: LAr,LT
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B
R01	zwaar verkeer A	34,0	40,9	34,1	41,6	31,9	38,2	29,4	31,1	25,0	26,2	23,9	26,1
R02	zwaar verkeer V	32,8	35,5	32,4	35,1	28,0	30,7	26,7	29,4	25,7	25,5	24,1	25,2
R03	pers.wagens A+V	14,7	17,7	13,7	17,1	7,5	11,1	10,6	12,5	8,4	5,9	4,6	5,4
R04	busjes e.d. A	19,8	27,2	19,7	27,4	17,6	24,4	14,5	16,2	10,9	12,1	9,8	11,9
R05	busjes e.d. V	19,1	21,7	18,4	21,1	13,5	16,3	12,4	14,7	11,7	10,9	9,7	10,6
T01	werken op terrein	43,7	51,5	43,9	52,0	43,3	50,7	37,4	39,3	37,6	39,5	37,4	39,3
T02	werken op terrein	37,8	40,2	37,7	39,9	33,5	36,2	31,2	34,1	30,9	30,8	30,4	31,5
	Totaal	45,3	52,3	45,4	52,7	44,1	51,1	39,2	41,3	38,9	40,4	38,5	40,3
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2022\22310402N\Geomilieu_22310402N\
Groep: LAr,LT
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B
R01	zwaar verkeer A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R02	zwaar verkeer V	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R03	pers.wagens A+V	9,5	12,5	8,5	11,9	2,3	5,8	5,4	7,3	3,2	0,7	-0,6	0,1
R04	busjes e.d. A	19,8	27,2	19,7	27,4	17,6	24,4	14,5	16,2	10,9	12,1	9,8	11,9
R05	busjes e.d. V	19,1	21,7	18,4	21,1	13,5	16,3	12,4	14,7	11,7	10,9	9,7	10,6
T01	werken op terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T02	werken op terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	22,7	28,4	22,3	28,4	19,2	25,1	16,9	18,8	14,7	14,7	12,9	14,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2022\22310402N\Geomilieu_22310402N\
Groep: LAr,LT
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B
R01	zwaar verkeer A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R02	zwaar verkeer V	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R03	pers.wagens A+V	6,5	9,5	5,5	8,9	-0,7	2,8	2,4	4,3	0,1	-2,3	-3,7	-2,9
R04	busjes e.d. A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R05	busjes e.d. V	16,1	18,7	15,4	18,1	10,5	13,2	9,4	11,7	8,7	7,9	6,7	7,6
T01	werken op terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T02	werken op terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	16,5	19,2	15,8	18,6	10,8	13,6	10,2	12,4	9,3	8,3	7,1	7,9
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2022\22310402N\Geomilieu_22310402N\
Groep: LAmx
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B
P01	piek pers.wagen	50,7	54,1	50,3	53,3	44,2	46,3	45,1	46,8	38,4	32,0	29,7	29,5
P02	piek pers.wagen	43,6	45,1	43,4	44,9	30,1	31,7	35,0	38,3	40,9	41,3	40,1	41,0
P03	piek zwaar verkeer	61,2	64,8	60,7	64,0	54,6	57,2	55,3	57,6	48,6	40,9	39,8	39,4
P04	piek bunkers puin	68,2	72,1	66,4	71,2	62,8	68,7	59,7	61,9	51,1	52,2	52,0	53,1
P05	piek bunkers puin	65,1	69,5	66,4	70,9	67,1	78,2	59,1	61,2	66,7	67,7	66,7	67,7
P06	piek bunkers grond	61,0	66,9	59,5	67,0	55,1	63,6	40,1	44,0	40,3	42,8	40,1	42,7
P07	piek bunkers grond	58,5	66,5	58,3	67,0	57,0	64,4	41,5	45,5	40,5	43,1	40,1	42,8
P08	piek algemeen	57,0	59,5	56,4	58,7	55,9	58,6	59,0	62,0	50,8	51,8	51,1	52,2
P09	piek algemeen	57,0	59,7	58,6	61,2	51,6	54,1	48,2	53,2	52,5	51,6	50,3	51,4
P10	piek busjes e.d.	45,3	56,4	46,2	56,8	46,7	50,6	31,1	35,0	40,7	42,9	41,0	42,8
P11	piek busjes e.d.	48,1	50,4	48,0	50,1	38,9	40,1	36,6	40,5	40,4	41,0	39,9	40,8
P12	piek terrein	68,4	72,9	67,4	73,4	64,7	72,8	64,0	65,1	62,2	63,8	62,1	63,8
P13	piek terrein	67,6	76,0	68,8	77,0	63,3	68,2	65,7	66,6	61,6	63,6	61,8	63,6
P14	piek terrein	68,0	76,0	67,5	75,9	66,3	74,3	46,0	48,1	56,7	60,5	56,5	60,5
P15	piek terrein	64,9	73,5	65,7	74,2	67,3	71,5	51,8	54,8	57,8	60,5	57,7	60,5
P16	piek terrein	69,1	75,8	70,5	76,3	67,0	73,7	46,0	48,3	53,4	55,6	53,3	55,5
P17	piek terrein	67,7	74,5	68,0	75,2	66,6	71,2	50,9	54,0	53,0	55,2	52,9	55,1
	Totaal	77,0	83,6	77,2	84,1	75,2	82,7	69,8	71,4	69,9	71,5	69,9	71,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2022\22310402N\Geomilieu_22310402N\
Groep: LAmx
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B
P01	piek pers.wagen	50,7	54,1	50,3	53,3	44,2	46,3	45,1	46,8	38,4	32,0	29,7	29,5
P02	piek pers.wagen	43,6	45,1	43,4	44,9	30,1	31,7	35,0	38,3	40,9	41,3	40,1	41,0
P04	piek zwaar verkeer	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P04	piek bunkers puin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P05	piek bunkers puin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P06	piek bunkers grond	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P07	piek bunkers grond	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P08	piek algemeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P09	piek algemeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P10	piek busjes e.d.	45,3	56,4	46,2	56,8	46,7	50,6	31,1	35,0	40,7	42,9	41,0	42,8
P11	piek busjes e.d.	48,1	50,4	48,0	50,1	38,9	40,1	36,6	40,5	40,4	41,0	39,9	40,8
P12	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P13	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P14	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P15	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P16	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P17	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	53,8	59,2	53,7	59,2	49,1	52,3	46,2	48,4	46,2	46,7	45,2	46,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2022\22310402N\Geomilieu_22310402N\
Groep: LAmx
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B
P01	piek pers.wagen	50,7	54,1	50,3	53,3	44,2	46,3	45,1	46,8	38,4	32,0	29,7	29,5
P02	piek pers.wagen	43,6	45,1	43,4	44,9	30,1	31,7	35,0	38,3	40,9	41,3	40,1	41,0
P04	piek zwaar verkeer	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P04	piek bunkers puin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P05	piek bunkers puin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P06	piek bunkers grond	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P07	piek bunkers grond	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P08	piek algemeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P09	piek algemeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P10	piek busjes e.d.	45,3	56,4	46,2	56,8	46,7	50,6	31,1	35,0	40,7	42,9	41,0	42,8
P11	piek busjes e.d.	48,1	50,4	48,0	50,1	38,9	40,1	36,6	40,5	40,4	41,0	39,9	40,8
P12	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P13	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P14	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P15	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P16	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P17	piek terrein	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	53,8	59,2	53,7	59,2	49,1	52,3	46,2	48,4	46,2	46,7	45,2	46,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage | 4

Afleiding van geluidvermogens

Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

f_m [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	--

T01-T02: loader/shovel

omschrijving:	loader/shovel (werkzaamheden op bedrijfsterrein)											
herkomst:	SourceDB+ V.2.02											
naam:	Wheeled loaders (<50 kW) / quality: avarage											
datum:	01-01-2010											
bronhoogte:	1,5 m ± 0,5 m											
afwijking L _{W,Aeq} :	± 3 dB											
opmerking:	standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd											
L _{WR,Aeq} [dB(A)]:	64,0	76,1	84,8	88,9	93,5	97,2	94,5	87,5	80,6	100,8		
L _{WR,Amax} [dB(A)]:	69,5	88,9	99,6	99,4	103,4	105,5	102,2	97,9	92,1	110,0		

R01-R02, P03: zwaar verkeer op terrein

omschrijving:	tractor op bedrijfsterrein (stapvoets - manoeuvreren)										
herkomst:	SourceDB+ V.2.02										
naam:	Tractors / quality: avarage										
datum:	01-01-2010										
bronhoogte:	1,5 m ± 0,5 m										
afwijking L _{W,Aeq} :	± 2 dB										
opmerking:	standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd										
L _{WR,Aeq} [dB(A)]:	69,0	79,3	88,0	92,1	96,7	100,4	97,7	90,7	83,8	104,0	
L _{WR,Amax} [dB(A)]:	69,5	88,9	99,6	99,4	103,4	105,5	102,2	97,9	92,1	110,0	

R03, P01-P02: personenwagen op terrein

omschrijving:	personenwagen op bedrijfsterrein (stapvoets - manoeuvreren)										
herkomst:	SourceDB+ V.2.02										
naam:	Cars - v < 20 km/h / quality: good (veiligheidshalve +3 dB extra)										
datum:	01-01-2010										
bronhoogte:	1 m ± 0,5 m										
afwijking L _{W,Aeq} :	± 3 dB										
opmerking:	piekwaarde afkomstig uit meetarchief HMB BV										
L _{WR,Aeq} [dB(A)]:	58,0	65,0	72,0	74,0	77,0	80,0	80,0	74,0	67,0	85,1	
L _{WR,Amax} [dB(A)]:	71,0	79,5	82,1	87,3	90,4	94,9	94,0	89,7	88,2	99,6	

R04-R05: bestelauto

omschrijving:	bestelauto (algemeen)										
herkomst:	meetarchief HMB BV										
naam:	bestelauto (algemeen)										
datum:	divers										
bronhoogte:	± 0.8 m										
afwijking L _{W,Aeq} :	onbekend										
opmerking:	-										
L _{WR,Aeq} [dB(A)]:	64,0	72,5	75,1	80,3	83,4	87,9	87,0	82,7	81,2	92,6	
L _{WR,Amay} [dB(A)]:	71,0	79,5	82,1	87,3	90,4	94,9	94,0	89,7	88,2	99,6	

P04-P05: piekgeluid storten puin/grond op betonvloer

omschrijving:	storten puin/grond op betonvloer										
herkomst:	meetarchief HMB B.V.										
naam:	storten puin/grond op betonvloer										
datum:	divers										
bronhoogte:	ca. 1,0 m										
afwijking L _{W,Aeq} :	onbekend										
opmerking:	-										
L _{WR,Amax,puin} [dB(A)]:	73,0	91,0	101,0	106,0	115,0	116,0	121,0	120,0	112,0	125,0	
L _{WR,Amax,grond} [dB(A)]:	67,0	86,0	94,2	100,4	110,1	103,0	104,6	102,8	91,9	112,7	
L _{WR,Amax,algemeen} [dB(A)]:	83,4	99,9	109,0	105,7	115,2	115,4	112,0	105,9	96,2	120,0	



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.

