



GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



ASBEST
INVENTARISATIE

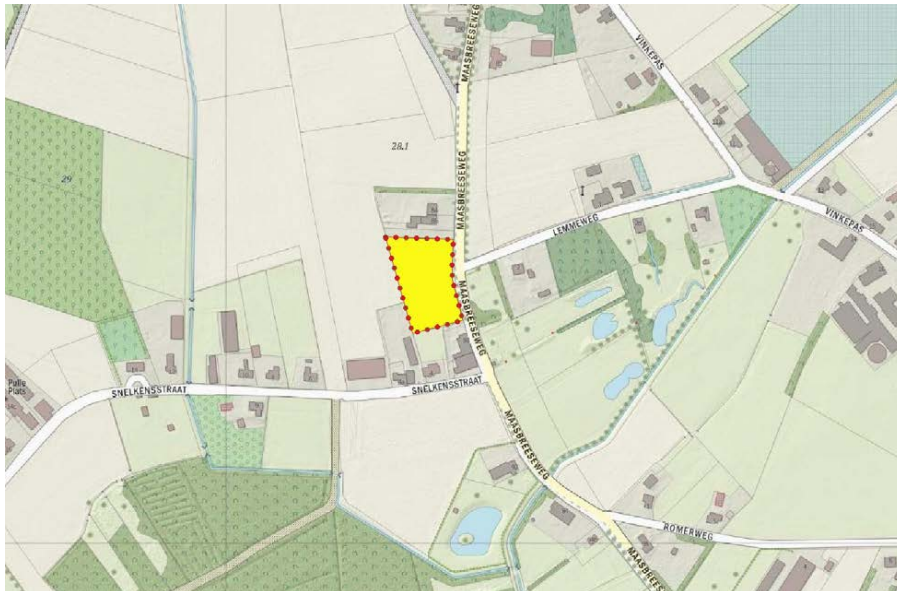
AKOESTISCH ONDERZOEK

(t.b.v. ruimtelijke onderbouw)

Maasbreesestraat (ong.)

Sevenum

kenmerk HMB BV: 20325401N



opdrachtgever: de heer B. Peeters te Sevenum

datum rapport: 25-11-2020

kenmerk: 20325401N

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB BV

projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop | r.meelkop@hmbgroep.nl

rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop

autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
2.1	Algemene gegevens	4
2.2	Situatiebeschrijving.....	4
3	TOETSINGSKADER.....	5
3.1	Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh).....	5
3.2	Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening	6
3.3	De Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening.....	6
3.4	Definitie geluidgevoelige bestemmingen	7
4	ONDERZOEKSMETHODE	8
4.1	Wet geluidhinder	8
4.2	Wet ruimtelijke ordening.....	8
4.3	Verantwoording rekenmodel.....	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
5.1	Wegverkeerslawaaai (Wro + Wgh).....	9
5.2	Industrielawaaai (Wro).....	10
5.3	Geluidreducerende maatregelen voor de gevelbelasting L_{den}	10
6	CONCLUSIES.....	11

BIJLAGEN

- 1 | Onderzoekslocatie
- 2 | Overzicht verkeersgegevens
- 3 | Invoergegevens en rekenresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van de heer B. Peeters, Struikheide 7 te Sevenum, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Maasbreeseweg (ong.) te Sevenum.

Directe aanleiding tot het onderzoek is het realiseren van een nieuwe woonfunctie op de onderzoekslocatie. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

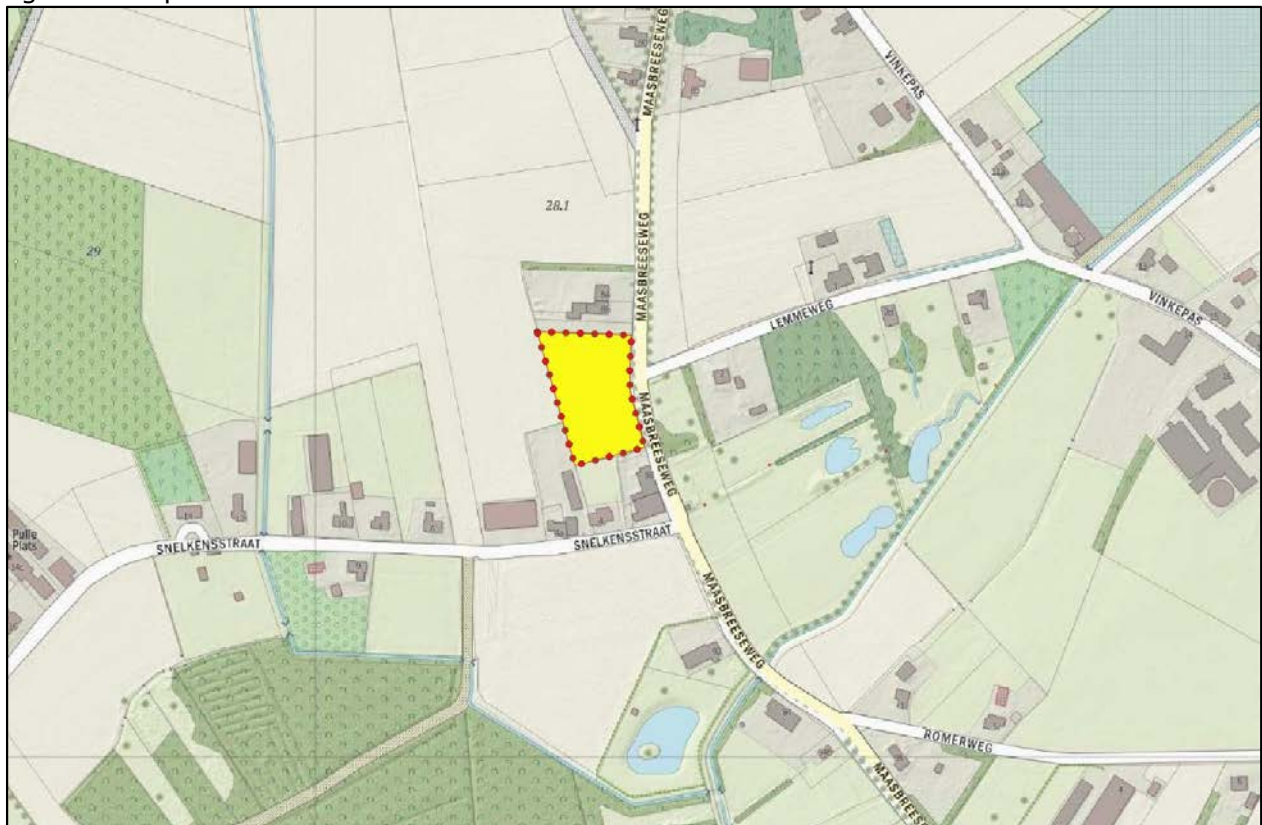
Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre de herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro).

Voor zover betrekking op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'. Onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekening.

figuur 1: impressie onderzoekslocatie



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

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

- de verkeersgegevens van de omliggende wegen zoals opgenomen in het Verkeersmodel Noord-Limburg Online;
- een door de opdrachtgever aangereikte situatietekening van de locatie;
- via BGT, AHN en BAG beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie een nieuwe woonfunctie (één of meerdere woningen) te realiseren. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Sevenum. In de omgeving bevinden zich zowel bestaande woningen van derden als enkele (agrarische) bedrijven. Tevens bevindt de locatie zich binnen de invloedssfeer van enkele omliggende wegen. Onderstaande figuur 2 geeft een verbeelding van de onderzoekslocatie.

figuur 2: verbeelding onderzoekslocatie



3 TOETSINGSKADER

Omdat de plannen niet passen binnen de vigerende bestemming dient aangetoond te worden dat er in de beoogde situatie sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het deelaspect geluid is daarbij in eerste instantie de Wet geluidhinder (Wgh) van belang. Hierin worden zogenoemde 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals woningen scholen en ziekenhuizen beschermd tegen geluidhinder van alle volgens de wet zoneplichtige geluidbronnen (bepaalde wegen, spoorwegen, industrieterreinen en eventueel door de Minister aangewezen 'overige zones').

Ook in situaties waarin de Wgh niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beschouwing gegeven moeten worden. Het betreft bijvoorbeeld functies die volgens de Wgh niet als geluidgevoelig gelden, maar toch een bepaalde mate van bescherming tegen geluid behoeven (zoals bijvoorbeeld kantoren of vakantiewoningen). Maar ook bij het realiseren van gevoelige functies in de nabijheid van geluidbronnen die buiten de zoneringsplicht van de Wgh vallen zal het deelaspect geluid getoetst moeten worden (zoals bijvoorbeeld 30 km-wegen of bedrijven die niet zijn gelegen op gezoneerde industrieterreinen).

3.1 Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh)

Industrielawaai:

In de omgeving bevindt zich geen gezoneerd industrieterrein. Verdere beoordeling van industrielawaai is daarom in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Wegverkeerslawaai:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van wegverkeer. Voor nieuw te realiseren woonfuncties binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB (art. 82.1 Wet geluidhinder). Voor woningen in buitenstedelijk gebied kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot maximaal 53 dB (art. 83.1 Wgh).

Berekening van de geluidbelasting gebeurt volgens het *Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012*. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de gevelgeluidbelasting voor wegen een aftrek in rekening worden gebracht van:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek anders is dan 56 of 57 dB;
- 5 dB voor alle overige wegen, waaronder ook 30 km-wegen (zie ook jurisprudentie 201304862/3/R2, d.d. 29-07-2015)

Indien de gecorrigeerde geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere grenswaarde. Hieraan kan enkel medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Mocht de geluidbelasting op de gevel boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is het realiseren van een woonfunctie in principe niet toegestaan.

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A). Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfsgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB. Indien de ongecorrigeerde totale geluidbelasting op de gevel dus hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient middels berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

Railverkeerslawaai:

De locatie ligt niet binnen de zone van een spoorweg. Verdere beoordeling van railverkeerslawaai is daarom in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Andere geluidzones:

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een gebied waarvoor bij algemene maatregel van bestuur een geluidzone is aangewezen. Verdere beoordeling is daarom niet aan de orde.

Cumulatie:

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de zone van verschillende types geluidbronnen (bijvoorbeeld weg én spoor) en er daarnaast sprake is van een 'relevante blootstelling' (hiervan is enkel sprake indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden), dan dient onderzoek te worden gedaan naar het effect van samenloop van de verschillende bronnen. De Wet geluidhinder geeft voor een dergelijke cumulatieve geluidbelasting wel een bepalingsmethode, maar geen toetsingskader. Het bevoegd gezag komt daarmee een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toe. Omdat in onderhavige situatie slechts sprake is van één geluidtype (alleen wegverkeer), is cumulatie van geluid niet aan de orde.

3.2 Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening

3.3 De Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening

De VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De methode gaat uit van richtafstanden tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en geluidgevoelige functies anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende activiteit (milieucategorie) en de aard van de lokale omgeving. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied al een hoger achtergrondgeluidsniveau heerst dan in een rustige omgeving, en dat daardoor in gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, en zonder dat de betreffende bedrijven onevenredig worden beperkt.

In de omgeving van de onderzoekslocaties bevinden zich geen relevante bedrijfsbestemmingen. Voor alle omliggende inrichtingen geldt dat voldaan wordt aan de geldende richtafstand, danwel dat deze al worden beperkt door reeds aanwezige woonbestemmingen.

Voor weg- en railverkeer geldt dat de invloed van alle omliggende wegen en spoorwegen in de beoordeling betrokken moet worden, dus ook (spoor)wegen die in het kader van de Wgh niet zoneplichtig zijn. Indien de gecumuleerde gecorrigeerde geluidbelasting voldoet aan de eisen uit de Wgh wordt gesteld dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

Ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient als er sprake is van blootstelling aan meerdere bronnen inzicht te worden gegeven in de gecumuleerde geluidbelasting. Het gaat dus niet om de individuele geluidbronnen (bedrijven, wegen of spoorwegen) maar om de totale geluidbelasting van alle relevante omliggende bronnen. Eventuele vrijstellingen of toeslagen op basis van aanverwante wetgevingen worden bij de beoordeling van het woon-

en leefklimaat in het kader van de ruimtelijke ordening niet betrokken. Het ontbreekt echter aan een wettelijk normenstelsel waardoor het bevoegd gezag een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toekomt.

3.4 Definitie geluidgevoelige bestemmingen

Op grond van de Wet geluidhinder worden woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen beschermd tegen geluid. In het Besluit geluidhinder worden vervolgens de termen 'ander geluidgevoelig gebouw' en 'geluidgevoelig terrein' nader omschreven. Conform de Wgh gelden daarom de volgende objecten als geluidgevoelig:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven;
- woonwagendplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

Voor 'andere geluidgevoelige gebouwen' geldt de bescherming alleen voor bepaalde verblijfsruimten zoals genoemd in art. 1.1 lid d van het Besluit. Alle functies die niet onder bovenstaande categorieën vallen zijn volgens de Wet geluidhinder niet beschermd tegen geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het wenselijk zijn om ook bescherming te bieden aan functies die op grond van de Wgh niet als geluidgevoelig gelden. Te denken valt aan recreatiewoningen, kantoren of kampeerplaatsen. In principe kan elke situatie waarin met enige regelmaat en gedurende langere tijd personen kunnen verblijven als geluidgevoelig worden beschouwd¹. Het bevoegd gezag bezit enige mate van beoordelingsvrijheid om te bepalen welke objecten bescherming tegen geluidhinder behoeven en wat het beschermingsniveau voor dergelijke objecten is.

¹ zie ook uitspraak ABRvS d.d. 29-02-2012, nr. 201002029/1/T1/R2

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wet geluidhinder

Het onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is uitgevoerd overeenkomstig het *Rekenen meetvoorschrift geluid 2012*. De berekening heeft enkel betrekking op volgens de Wgh zoneplichtige geluidbronnen. Er is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu. Zie §4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

De toetspunten liggen op de hoekpunten van het perceel. Daarnaast is over de locatie een rekengrid gelegd (rekenhoogte 4,5m).

De rekenwaardes worden vóór correctie (art. 110g Wgh) afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal (art. 1.3 lid 1 uit het 'RMV geluid').

4.2 Wet ruimtelijke ordening

In het kader van de Wro is in kaart gebracht welke geluidbelastende functies van invloed kunnen zijn op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie. Hierbij is gekeken naar alle relevante geluidbronnen zoals omliggende bedrijven, wegen en spoorwegen. Het betreft zowel zoneplichtige als niet-zoneplichtige bronnen. De geldende richtafstanden tot omliggende bedrijven en inrichtingen zijn ontleend aan de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009', zie ook §3.2.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu. Zie § 4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

4.3 Verantwoording rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V2020.2 van dgmr.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Alle overige gebouwen zijn geïmporteerd vanuit BAG3D van TU Delft (gebouwhoogte 75%).

Verharde bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn geïmporteerd vanuit BGT en ingevoerd met een bodemfactor $B_f=0,0$. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=0,8$ (overwegend zachte bodem).

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de hoekpunten van het perceel, en op 10m afstand binnen de voorste perceelsgrens. De emissiewaarden zijn berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m.

Wegen zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde verkeersgegevens. Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

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

Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Wegverkeerslawaai (Wro + Wgh)

De onderzoekslocatie ligt binnen de zone van wegverkeer. Zie tabel 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens. Hierin zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook eventuele niet zoneplichtige 30 km-wegen beschouwd.

tabel 1: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2030 (weekdaggemiddelde)

weg	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	rijksnelheid [km/h]	wegdektype
Maasbreeseweg	250	2070-2520	60	referentiewegdek
Lemmeweg	250	360	60	klinkers/referentie
Snelkensstraat	250	1440	60	referentiewegdek

Zie bijlage 2 voor een uitgebreid overzicht van de gebruikte verkeersintensiteiten en-verdelingen en bijlage 3 voor de invoergegevens en onderzoeksresultaten. De berekeningen voor wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2 (SRM2)* uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Zie tabel 3 voor een overzicht van de rekenresultaten.

tabel 2: berekende resultaten voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	hoogte	Maasbr.weg*	Lemmeweg*	Snelkensstr.*	totaal
01-02: erfgrens voor	1,5 m	(64-5=) 59	(45-5=) 40	(38-5=) 33	64
	4,5 m	(63-5=) 58	(46-5=) 41	(40-5=) 35	63
03-04: erfgrens achter	1,5 m	(46-5=) 41	(34-5=) 29	(38-5=) 33	47
	4,5 m	(48-5=) 43	(36-5=) 31	(40-5=) 35	48
05-07: 10m van erfgrens	1,5 m	(57-5=) 52	(45-5=) 40	(37-5=) 32	58
	4,5 m	(58-5=) 53	(46-5=) 41	(38-5=) 33	58
voorkeursgrenswaarde:		48	48	48	(53)
max. ontheffingswaarde:		53	53	53	

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

figuur 3: ligging geluidcontouren Maasbreeseweg (incl. correctie art.110g Wgh)



Uit de berekening blijkt dat zowel de 48 dB-contour als de 53 dB-contour vanwege de Maasbreeseweg over het perceel lopen (zie ook de afbeelding in bijlage 3). In het rode gebied (tot ca. 10 m van de perceelsgrens) is bebouwing in principe niet toegestaan. Op ca. 25 à 30 m van de erfgrens begint het groene gebied waar bebouwing (vanuit akoestisch oogpunt) zonder meer mogelijk is. In het tussenliggende gele gebied is bebouwing alleen mogelijk indien een hogere grenswaarde wordt verleend. In dat kader is nader onderzoek nodig naar mogelijk te treffen maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot beneden de

voorkeursgrenswaarde (zie §5.3). Ontheffing voor een hogere grenswaarde is alleen mogelijk als maatregelen niet mogelijk of niet reëel zijn. Voor alle overige wegen wordt aan de geldende eisen voldaan.

Indien de totale ongecorrigeerde geluidbelasting op een gevel hoger ligt dan 53 dB, dan is voor die woning(en) aanvullend onderzoek nodig naar eventueel te treffen bouwkundige maatregelen, opdat voldoen wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit aangaande het maximaal toelaatbare binnengeluidniveau.

5.2 Industrielawaai (Wro)

In de omgeving van de onderzoekslocaties bevinden zich geen relevante bedrijfsbestemmingen. Voor alle omliggende inrichtingen geldt dat voldaan wordt aan de geldende richtafstand, danwel dat deze al worden beperkt door reeds aanwezige woonbestemmingen.

5.3 Geluidreducerende maatregelen voor de gevelbelasting L_{den}

Bij het ontwerpen van geluidreducerende maatregelen dienen achtereenvolgens de volgende aspecten onderzocht te worden:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

Maatregelen aan de bron. Door bijvoorbeeld het verlagen van de rijsnelheid, het omleiden van de verkeersstroom en/of het aanbrengen van een akoestisch gunstigere wegverharding kan de geluiduitstraling vanwege de weg worden beperkt. Echter gezien de kleinschaligheid van het bouwplan lijken dergelijke ingrijpende en kostbare maatregelen geen haalbare optie. Indien bijvoorbeeld de bestaande asfaltlaag op de Maasbreeseweg (wegbreedte 6 m) over een lengte van 500 m wordt vervangen door dubbellaags ZOAB, zal de gecorrigeerde geluidbelasting op de erfgrans afnemen van 59 dB naar 54 dB en wordt nog altijd niet aan de voorkeusgrenswaarde voldaan. Ter indicatie dient rekening te worden gehouden met een kostenpost van € 150.000,00 (€ 50,00/m²).

Maatregelen in de overdrachtsweg. De geluidbelasting op de nieuw te bouwen woning kan worden verlaagd door bijvoorbeeld het vergroten van de afstand van de woning tot de weg-as en/of het plaatsen van geluidschermen of -wallen. Om te kunnen voldoen aan de voorkeusgrenswaarde dient de kortste afstand tot de voorste perceelsgrens ten minste 25 à 30 m te bedragen. Hoewel het perceel hiertoe wel ruimte biedt, sluit dit niet aan bij de wensen en verwachtingen van de initiatiefnemer.

Om effectief te zijn dienen eventuele geluidschermen geplaatst te worden tussen de woning en de maatgevende weg, in dit geval de Maasbreeseweg. Om ook bescherming te bieden aan de verdieping dienen schermen forse afmetingen te hebben. Het plaatsen van dergelijke schermen lijkt in dit kader niet realistisch.

Maatregelen bij de ontvanger. Indien eerder besproken maatregelen om bijvoorbeeld stedenbouwkundige of financiële redenen niet wenselijk of mogelijk blijken, kan bij het College van B&W ontheffing worden aangevraagd voor een hogere grenswaarde. Hierbij dient te worden aangetoond welke bouwkundige maatregelen aan de woning worden getroffen om een aanvaardbaar leefklimaat (zie eis Bouwbesluit) binnen de woning te waarborgen. De woning voorziet in een geluidluwe gevel (achtergevel).

Nader gevelreductie-onderzoek is pas mogelijk op het moment dat een definitieve ontwerp-tekening beschikbaar is

6 CONCLUSIES

In opdracht van de heer B. Peeters, Struikheide 7 te Sevenum, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Snelkensstraat 4 te Sevenum.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde woningbouw op het betreffende perceel. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre een herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro).

Uit het onderzoek volgt:

- dat de gecorrigeerde gevelbelasting ten gevolge van de Maasbreeseweg (afhankelijk van de exacte ligging van het bouwvlak) hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde, maar wel kan voldoen aan de maximale ontheffingswaarde. Maatregelen om de geluidbelasting tot beneden de voorkeursgrenswaarde terug te krijgen dringen niet reëel. Bebouwing binnen het rode gebied (zie figuur 3) is in principe niet mogelijk. Binnen het gele gebied is het noodzakelijk om bij College van B&W in het kader van de Wet geluidhinder ontheffing aan te vragen voor een **hogere grenswaarde**. Binnen het groene gebied is bebouwing (vanuit akoestisch oogpunt) zonder meer mogelijk. Voor alle overige wegen wordt aan de geldende eisen voldaan;
- dat de nieuw beoogde woonbestemming geen inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen;
- omdat de optredende geluidbelasting past binnen de bandbreedte die de Wet geluidhinder biedt, wordt geconcludeerd dat een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gewaarborgd is.

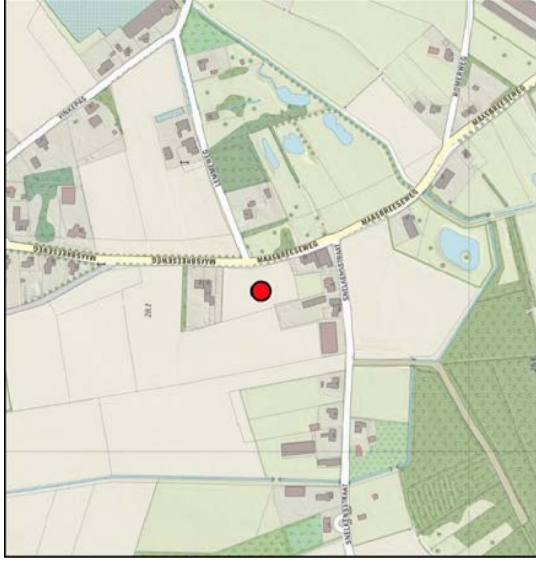
In een later stadium zal afhankelijk van de exacte ligging van het bouwvlak **aanvullend onderzoek** nodig zijn naar de benodigde bouwkundige maatregelen waarmee voldaan kan worden aan de eisen uit het Bouwbesluit aangaande het binnengeluidniveau. Aanvullend onderzoek is pas mogelijk op het moment dat een definitieve ontwerp-tekening beschikbaar is.


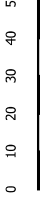
Bijlage | 1

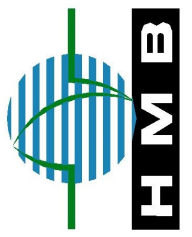
Onderzoekslocatie

legenda:

kadastralekaart [kadastralekaartv3:default_groupstyle]



Locatie: Severnum, Maasbreeseweg (org.)			
Onschrijving: kadastrale kaart		Bestandsnaam: kad_kkaart	
Project: 20325401N		Datum: 25-11-2020	
Formaat: A4	Getekend: RM	Bladnr: 01/01	
Schaal: 1:2,000			
HMB B.V.			
Bezoekadres: Voltaweg 8 5993 SE Maasbree Telefoon: 077 - 465 28 08 E-mail: info@hmbgroep.nl Internet: www.hmbgroep.nl			



Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Erik Boetzkes <E.Boetzkes@horstaandemaas.nl>
Verzonden: woensdag 25 november 2020 08:33
Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Beste Rick,

Wij zijn niet in het bezit van zelf gegenereerde verkeersgegevens van de gevraagde wegen..
Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Erik Boetzkes
Verkeerskundig Medewerker

(Afwezig op vrijdag)



T +31 77 4779777
E e.boetzkes@horstaandemaas.nl
www.horstaandemaas.nl



Van: Rick Meelkop | HMB B.V. <r.meelkop@hmbgroep.nl>
Verzonden: woensdag 25 november 2020 07:59
Aan: Erik Boetzkes <E.Boetzkes@horstaandemaas.nl>
Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens

Geachte heer Boetzkes,

In verband met een uit te voeren akoestisch onderzoek te Sevenum ben ik op zoek naar de verkeersgegevens van de:

- Maasbreeseweg;
- Snelkensstraat;
- Lemmeweg.

Het betreft de verkeersintensiteiten (uitgesplitst naar voertuigcategorie en etmaalperiode), toegestane rij snelheden en het aanwezige wegdektype, alles voor prognosejaar 2030 (danwel een prognose voor de autonome groei).

Een impressie van de onderzoekslocatie en uitdraai verkeersmodel is onderstaand toegevoegd.

Adres of plaats zoeken

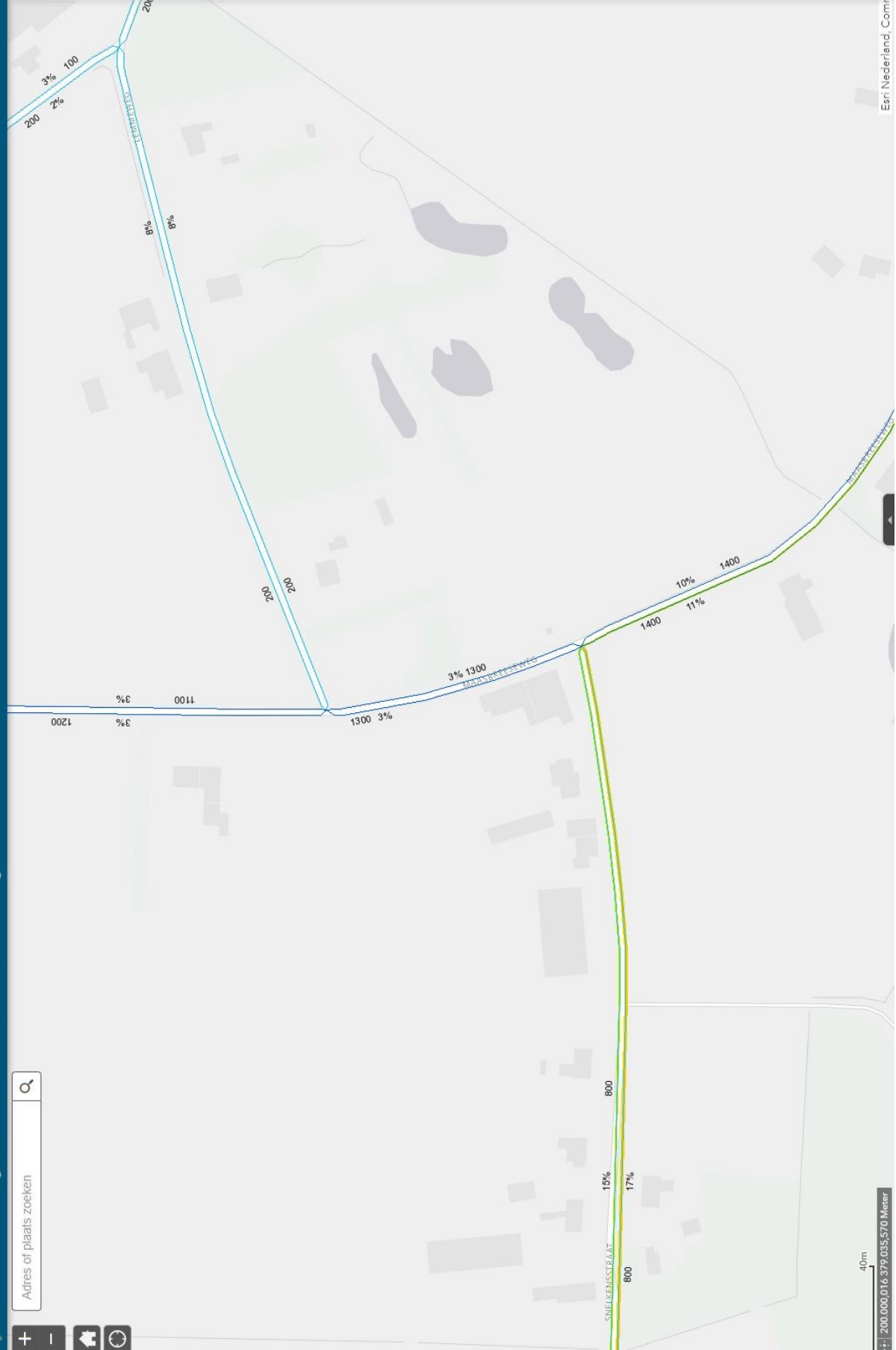
Legenda

Prognosejaar 2030
Netwerk (input)

- Wegvakken - Wegcategorie
- Autosnelweg
 - Autoweg
 - Op- en afritten
 - Gebiedsonsluitingsweg bubeko
 - Gebiedsonsluitingsweg bibeko
 - Ertogangsweg I bubeko
 - Ertogangsweg II bubeko
 - Ertogangsweg I bibeko
 - Ertogangsweg II bibeko
 - Industrieweg
 - Busbaan
 - - - Fietsverbinding
 - - - Veerpont
 - - - Zandweg
 - - - Voedingslink

Resultaten (output)

- Wegvakken - Motorvoertuigen etmaal
- 0
 - 1 - 2.500
 - 2.500 - 5.000
 - 5.000 - 10.000
 - 10.000 - 15.000
 - 15.000 - 20.000
 - 20.000 - 50.000
 - > 50.000
- Wegvakken - Percentage vrachtwagenverkeer etmaal
- 0 - 5
 - 5 - 10
 - 10 - 15
 - 15 - 20
 - 20 - 25
 - > 25

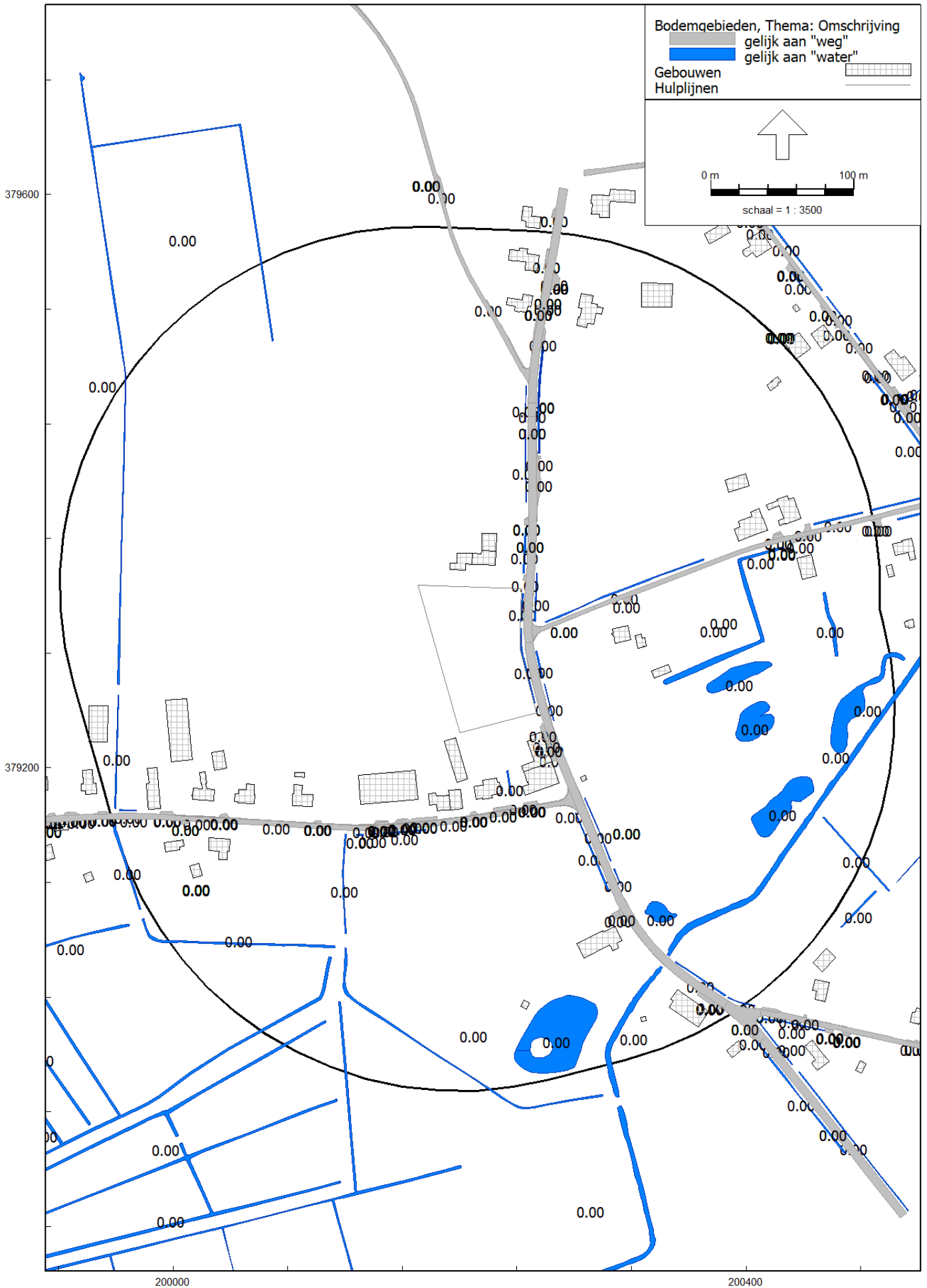


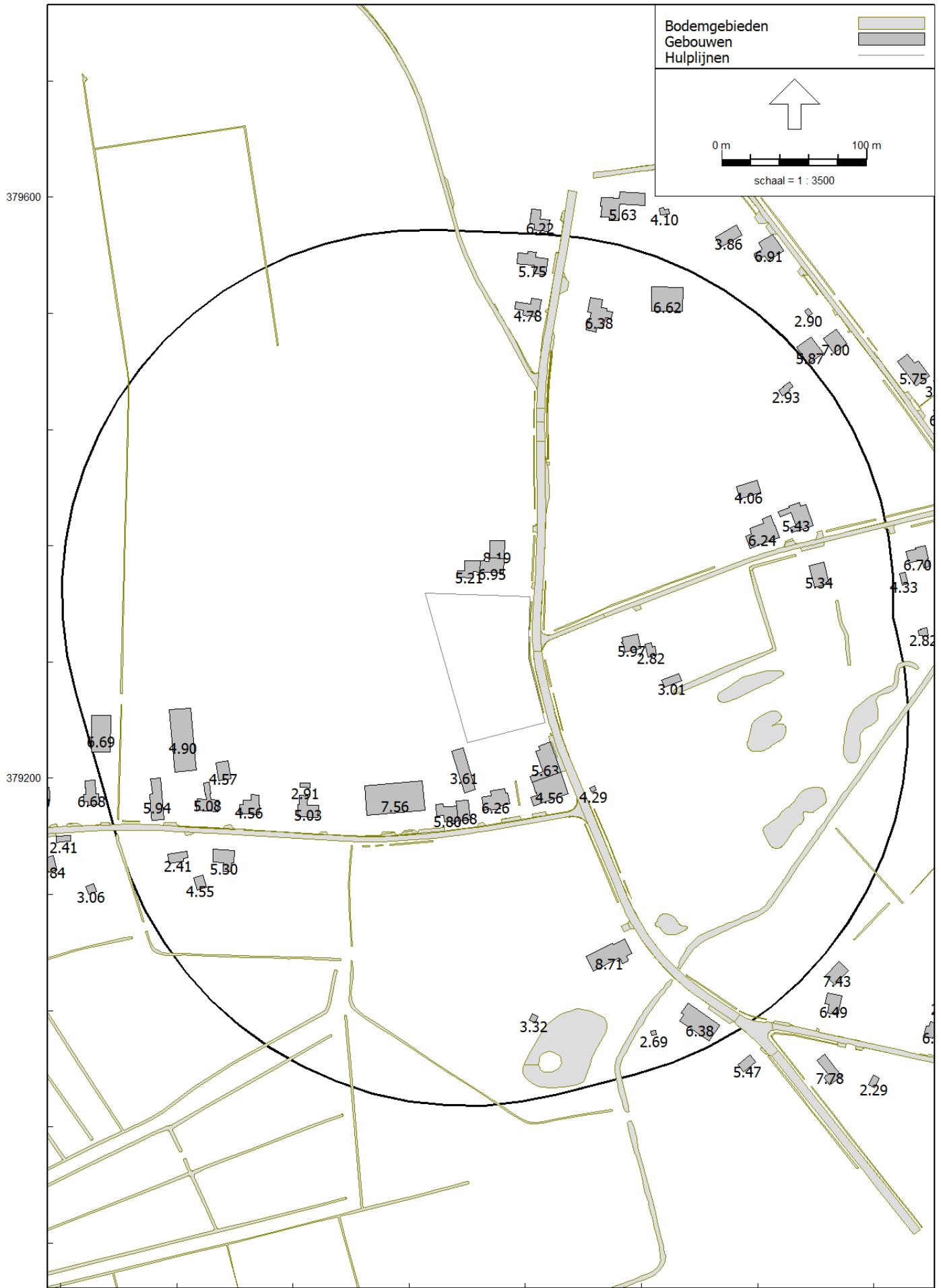
40m

200.000,016 379,085,570 Meter

Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten









Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Wegdek	Totaal aantal	Hbron	Cpl	Helling	Groep
01	Maasbreeseweg	60	60	60	Referentiewegdek	2520.00	0.75	False	0	Maasbreeseweg
02	Maasbreeseweg	60	60	60	Referentiewegdek	2340.00	0.75	False	0	Maasbreeseweg
03	Maasbreeseweg	60	60	60	Referentiewegdek	2300.00	0.75	False	0	Maasbreeseweg
04	Lemmeweg	60	60	60	Elementenverharding in keperverband	360.00	0.75	False	0	Lemmeweg
05	Lemmeweg	60	60	60	Referentiewegdek	360.00	0.75	False	0	Lemmeweg
06	Snelkensstraat	60	60	60	Referentiewegdek	1440.00	0.75	False	0	Snelkensstraat

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	7.00	2.60	0.70	89.50	89.50	89.50	8.93	8.93	8.93	1.58	1.58	1.58	--	--	--
02	7.00	2.60	0.70	97.00	97.00	97.00	2.55	2.55	2.55	0.45	0.45	0.45	--	--	--
03	7.00	2.60	0.70	97.00	97.00	97.00	2.55	2.55	2.55	0.45	0.45	0.45	--	--	--
04	7.00	2.60	0.70	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20	--	--	--
05	7.00	2.60	0.70	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20	--	--	--
06	7.00	2.60	0.70	84.00	84.00	84.00	13.60	13.60	13.60	2.40	2.40	2.40	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	hoek perceel	200243.50	379324.87	28.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Nee
02	hoek perceel	200253.66	379238.50	27.60	Relatief	1.50	4.50	--	--	Nee
03	hoek perceel	200199.97	379224.60	28.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Nee
04	hoek perceel	200170.89	379327.61	28.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Nee
05	punt op 10 m	200233.03	379315.26	27.91	Relatief	1.50	4.50	--	--	Nee
06	punt op 10 m	200232.51	379280.64	27.46	Relatief	1.50	4.50	--	--	Nee
07	punt op 10 m	200241.49	379245.68	27.65	Relatief	1.50	4.50	--	--	Nee

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	locatie	4.50	28.00	5	5
02	omgeving	4.50	28.00	25	25

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	rick op 25-11-2020
Laatst ingezien door	rick op 25-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0.80
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50



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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	hoek perceel	200243.50	379324.87	1.50	63.3	59.0	53.3	63.5	
01_B	hoek perceel	200243.50	379324.87	4.50	62.7	58.4	52.7	62.8	
02_A	hoek perceel	200253.66	379238.50	1.50	62.9	58.6	52.9	63.0	
02_B	hoek perceel	200253.66	379238.50	4.50	62.4	58.1	52.4	62.5	
03_A	hoek perceel	200199.97	379224.60	1.50	46.3	42.0	36.3	46.4	
03_B	hoek perceel	200199.97	379224.60	4.50	47.5	43.2	37.5	47.6	
04_A	hoek perceel	200170.89	379327.61	1.50	44.7	40.4	34.7	44.8	
04_B	hoek perceel	200170.89	379327.61	4.50	46.1	41.8	36.1	46.2	
05_A	punt op 10 m	200233.03	379315.26	1.50	57.2	52.9	47.2	57.4	
05_B	punt op 10 m	200233.03	379315.26	4.50	57.6	53.3	47.6	57.8	
06_A	punt op 10 m	200232.51	379280.64	1.50	56.6	52.3	46.6	56.7	
06_B	punt op 10 m	200232.51	379280.64	4.50	57.1	52.8	47.1	57.2	
07_A	punt op 10 m	200241.49	379245.68	1.50	57.0	52.7	47.0	57.2	
07_B	punt op 10 m	200241.49	379245.68	4.50	57.4	53.1	47.4	57.6	

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	hoek perceel	200243.50	379324.87	1.50	44.6	40.3	34.6	44.7	
01_B	hoek perceel	200243.50	379324.87	4.50	46.1	41.8	36.1	46.2	
02_A	hoek perceel	200253.66	379238.50	1.50	38.3	34.0	28.3	38.4	
02_B	hoek perceel	200253.66	379238.50	4.50	40.1	35.8	30.1	40.2	
03_A	hoek perceel	200199.97	379224.60	1.50	34.1	29.8	24.1	34.2	
03_B	hoek perceel	200199.97	379224.60	4.50	35.2	30.9	25.2	35.3	
04_A	hoek perceel	200170.89	379327.61	1.50	34.2	29.9	24.2	34.4	
04_B	hoek perceel	200170.89	379327.61	4.50	35.4	31.1	25.4	35.6	
05_A	punt op 10 m	200233.03	379315.26	1.50	44.1	39.8	34.1	44.2	
05_B	punt op 10 m	200233.03	379315.26	4.50	45.4	41.1	35.4	45.5	
06_A	punt op 10 m	200232.51	379280.64	1.50	45.0	40.7	35.0	45.1	
06_B	punt op 10 m	200232.51	379280.64	4.50	46.0	41.7	36.0	46.2	
07_A	punt op 10 m	200241.49	379245.68	1.50	38.8	34.5	28.8	38.9	
07_B	punt op 10 m	200241.49	379245.68	4.50	40.6	36.3	30.6	40.8	

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	hoek perceel	200243.50	379324.87	1.50	32.0	27.7	22.0	32.1	
01_B	hoek perceel	200243.50	379324.87	4.50	33.0	28.7	23.0	33.1	
02_A	hoek perceel	200253.66	379238.50	1.50	38.1	33.8	28.1	38.2	
02_B	hoek perceel	200253.66	379238.50	4.50	40.0	35.7	30.0	40.1	
03_A	hoek perceel	200199.97	379224.60	1.50	38.0	33.7	28.0	38.1	
03_B	hoek perceel	200199.97	379224.60	4.50	40.1	35.8	30.1	40.2	
04_A	hoek perceel	200170.89	379327.61	1.50	32.8	28.5	22.8	32.9	
04_B	hoek perceel	200170.89	379327.61	4.50	33.7	29.4	23.7	33.9	
05_A	punt op 10 m	200233.03	379315.26	1.50	33.1	28.8	23.1	33.2	
05_B	punt op 10 m	200233.03	379315.26	4.50	34.0	29.7	24.0	34.1	
06_A	punt op 10 m	200232.51	379280.64	1.50	33.9	29.6	23.9	34.0	
06_B	punt op 10 m	200232.51	379280.64	4.50	35.2	30.9	25.2	35.3	
07_A	punt op 10 m	200241.49	379245.68	1.50	36.5	32.2	26.5	36.6	
07_B	punt op 10 m	200241.49	379245.68	4.50	38.3	34.0	28.3	38.5	

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	hoek perceel	200243.50	379324.87	1.50	63.4	59.1	53.4	63.5	
01_B	hoek perceel	200243.50	379324.87	4.50	62.8	58.5	52.8	62.9	
02_A	hoek perceel	200253.66	379238.50	1.50	62.9	58.6	52.9	63.1	
02_B	hoek perceel	200253.66	379238.50	4.50	62.4	58.1	52.4	62.5	
03_A	hoek perceel	200199.97	379224.60	1.50	47.1	42.8	37.1	47.2	
03_B	hoek perceel	200199.97	379224.60	4.50	48.4	44.1	38.4	48.5	
04_A	hoek perceel	200170.89	379327.61	1.50	45.3	41.0	35.3	45.4	
04_B	hoek perceel	200170.89	379327.61	4.50	46.6	42.3	36.6	46.8	
05_A	punt op 10 m	200233.03	379315.26	1.50	57.5	53.2	47.5	57.6	
05_B	punt op 10 m	200233.03	379315.26	4.50	57.9	53.6	47.9	58.0	
06_A	punt op 10 m	200232.51	379280.64	1.50	56.9	52.6	46.9	57.0	
06_B	punt op 10 m	200232.51	379280.64	4.50	57.5	53.2	47.5	57.6	
07_A	punt op 10 m	200241.49	379245.68	1.50	57.1	52.8	47.1	57.3	
07_B	punt op 10 m	200241.49	379245.68	4.50	57.6	53.3	47.6	57.7	

