

AKOESTISCH ONDERZOEK

BP de Comert
Grubbenvorst
Kenmerk: 13234501N



Opdrachtgever: gemeente Horst a/d Maas

Datum rapport: 24-10-2013

Status: Concept

Uitvoering: HMB B.V.
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

65



INHOUD

	Pagina
1 INLEIDING	3
2 UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemene gegevens	4
2.2 Situatiebeschrijving	4
3 TOETSINGSKADER	6
3.1 Eisen met betrekking tot zoneplichtige bronnen (Wgh)	6
3.2 Eisen met betrekking tot overige (niet-zoneplichtige) bronnen	7
3.3 Definitie geluidgevoelige bestemmingen	8
4 ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1 Industrielawaai	9
4.2 Wegverkeerslawaai	11
4.3 Overige bronnen	13
4.4 Cumulatie (woon- en leefklimaat)	13
5 CONCLUSIES	14

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen
3. Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeer

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Horst a/d Maas, Postbus 6005 te Horst, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het nieuw te ontwikkelen bestemmingsplan BP de Comert te Grubbenvorst. In het plan zijn nieuwe woonfuncties voorzien.

Het doel van dit onderzoek is drieledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre de plannen inbreuk doen op de geluidruimte van omliggende bedrijven (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat bij de beoogde woningen (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 berekeningsresultaten.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemene gegevens

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

- een kadastrale tekening, luchtfoto en topografische kaart van de omgeving;
- verkavelingsplan d.d. 24-01-2013 zoals beschikbaar gesteld door de opdrachtgever;
- verkeersgegevens zoals aangeleverd door de wegbeheerder;
- ter plaatse opgenomen situatiegegevens.

2.2 Situatiebeschrijving

Gemeente Horst a/d Maas is voornemens op de onderzoekslocatie een nieuw bestemmingsplan met woonfuncties te ontwikkelen. De locatie bevindt zich aan de noordzijde van de woonkern van Grubbenvorst. In de omgeving bevinden zich naast woningen en wegen onder meer bedrijventerrein Hagelkruis en gemeenschapshuis 't Haeren. Onderstaande figuur 1 geeft een verbeelding van de onderzoekslocatie.

figuur 1: verbeelding onderzoekslocatie



Omdat de plannen niet passen binnen de vigerende bestemming (buitenplanse afwijking) dient middels een ruimtelijke onderbouwing te worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening alvorens een omgevingsvergunning verleend kan worden.

Voor wat betreft het deelaspect geluid is daarbij in eerste instantie de Wet geluidhinder (Wgh) van belang. Hierin worden zogenoemde 'geluidgevoelige bestemmingen' beschermd tegen geluidhinder van alle zoneplichtige (spoor)wegen en industrieterreinen. Echter 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. Ook bij het realiseren

van gevoelige functies in de nabijheid van geluidbronnen die buiten de strekking van de Wgh vallen (en dus niet zoneplichtig zijn) zal het deelaspect geluid getoetst moeten worden.

Wet geluidhinder:

- in de omgeving bevindt zich geen gezoneerd industrieterrein;
- de locatie bevindt zich binnen de geluidzone van de volgende zoneplichtige wegen: Steegerakkerweg, Lottumseweg, Hagelkruisweg, Mercuriusweg en Orionpoort;
- spoortraject Venlo-Nijmegen (zonebreedte 200 m) bevindt zich op ca. 500 m en wordt verder niet van belang geacht.

Overige bronnen:

De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van de Schoolstraat, Irenestraat, De Comert, De akkervrouw en De Scheper. Aangezien op deze wegen een maximale snelheid geldt van 30 km/h zijn deze niet zoneplichtig. De akoestische bijdrage moet in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing desondanks worden beschouwd.

Daarnaast bevindt de locatie zich binnen de invloedssfeer van meerdere bedrijven op bedrijventerrein Hagelkruis en van gemeenschapshuis 't Haeren. Deze bedrijven en inrichtingen zijn niet zoneplichtig, maar dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel beschouwd te worden.

De locatie ligt niet in een zogenoemd beperkingengebied als bedoeld in de Wet luchtvaart. Er hoeft derhalve geen rekening te worden gehouden met luchtvaartlawaai.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Eisen met betrekking tot zoneplichtige bronnen (Wgh)

Omdat de plannen niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan dient in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) voor alle omliggende zoneplichtige industrieterreinen en (spoor)wegen de te verwachten geluidbelasting op de gevels van de nieuw beoogde geluidgevoelige bestemmingen getoetst te worden. Een zogenaamde ‘dove gevel’ is in dit kader vrijgesteld van toetsing.

Industrielawaai:

De optredende geluidbelasting als gevolg van een gezoneerd industrieterrein¹ dient in eerste instantie getoetst te worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Indien hieraan niet wordt voldaan, dan kan onder voorwaarden worden uitgeweken naar een hogere grenswaarde. Het is niet mogelijk om een bestemmingsplan vast te stellen waarbij de geluidbelasting op gevoelige bestemmingen hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde, danwel de vastgestelde hogere waarde.

Wegverkeerslawaai:

Voor nieuw te realiseren woningen binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen de bebouwde kom een maximale ontheffingswaarde geldt van 63 dB. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag voor wegen met een snelheid van 70 km/h of meer op de berekende waarde een aftrek in rekening worden gebracht van 2 dB. Voor overige wegen geldt een aftrek van 5 dB. Het is niet mogelijk om een bestemmingsplan vast te stellen waarbij de geluidbelasting op gevoelige bestemmingen hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde, danwel de maximale ontheffingswaarde.

Railverkeerslawaai:

Voor nieuw te realiseren woningen binnen de zone van een spoorweg geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB en een maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Het is niet mogelijk om een bestemmingsplan vast te stellen waarbij de geluidbelasting op gevoelige bestemmingen hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde, danwel de maximale ontheffingswaarde.

Besluit hogere waarden:

Doorgaans zijn Burgemeester en Wethouders het bevoegd gezag voor een besluit tot hogere waarden. In hoofdstuk 5 van het Besluit geluidhinder is vastgelegd wie in welke situatie een verzoek tot hogere waarde in kan dienen, welke gegevens een dergelijk verzoek ten minste dient te bevatten en op welke wijze beroep mogelijk is. Een verzoek kan alleen gehonoreerd worden wanneer maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend danwel omwille van bepaalde in het Besluit omschreven redenen ongewenst zijn. Na onherroepelijk worden van het besluit dient dit geregistreerd te worden bij Kadaster.

¹ Niet ieder industrie- of bedrijventerrein is zoneplichtig. De zoneringsplicht geldt alleen voor industrieterreinen waarop bepaalde luidruchtige bedrijven aanwezig zijn of kunnen zijn. Om welke type bedrijven het gaat is vastgelegd in bijlage 1, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht.

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.

3.2 Eisen met betrekking tot overige (niet-zoneplichtige) bronnen

Industrielawaai:

De Wet geluidhinder is enkel van toepassing op gezoneerde industrieterreinen. Inrichtingen die niet op een dergelijk terrein liggen, vallen buiten het beoordelingskader van de Wgh. Indien geluidgevoelige bestemmingen zijn beoogd nabij dergelijke bedrijven, dient bij de ruimtelijke afweging rekening te worden gehouden met het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwe bestemming, de op grond van de milieuvergunning of het Activiteitenbesluit geldende milieurechten van het bedrijf, en de mogelijke beperking van de mogelijkheden die het bestemmingsplan waarbinnen het bedrijf is gevestigd biedt.

Beoordeling van deze aspecten vindt in eerste instantie plaats volgens de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009', waarbij gebruik wordt gemaakt van richtafstanden voor verschillende types bedrijven en omgevingen. Van deze richtwaarden kan worden afgeweken, mits bovenstaande aspecten voldoende worden overwogen.

Wegverkeer:

Woonerven en 30 km-wegen zijn vrijgesteld van de zoneplicht. Onderzoek op grond van de Wgh is daarom niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan onderzoek in bepaalde situaties echter toch noodzakelijk zijn. Afhankelijk van bijvoorbeeld de verkeersdruk, het aandeel vrachtverkeer en het wegdektype speelt een dergelijke weg mogelijk toch een rol in de afweging. Een wettelijk normeringstelsel ontbreekt echter waardoor een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid bestaat.

Cumulatie:

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 op basis van aanverwante wetgevingen dienen bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat toch beschouwd te worden. Ook hier ontbreekt een wettelijk normeringstelsel waardoor het bevoegd gezag een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toekomt.

3.3 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;
- woonwagenstandplaatsen;
- 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 begraafplaatsen. In principe kan elke situatie waarin met enige regelmaat en gedurende langere tijd personen kunnen verblijven als geluidgevoelig worden beschouwd². 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.

² zie ook uitspraak ABRvS d.d. 29-02-2012, nr. 201002029/1/T1/R2

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Industrielawaai

De VNG-brochure ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’ is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De systematiek maakt gebruik van richtafstanden tussen bedrijven enerzijds en geluidgevoelige bestemmingen anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende inrichting (milieuklasse) en het type van de lokale omgeving. De te hanteren richtafstanden worden ontleend aan onderstaande tabel 1. 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, en zonder dat de betreffende bedrijven onevenredig worden beperkt.

tabel 1: 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

In §4.2 van de brochure wordt vervolgens een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een woningbouwlocatie in de nabijheid van bedrijven.

Stappenplan (conform §4.2 VNG-brochure ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’):

1. Bepaal met behulp van de richtafstandentabel alle relevante bedrijven in de omgeving.
2. Bepaal de toelaatbare milieucategorieën van deze bedrijven en teken de bijbehorende richtafstanden (milieuzones) in op de plankaart.
3. Indien de milieuzones de gewenste woningbouwlocatie overlappen:
 - a. pas de woningbouwplannen aan, of
 - b. ga na wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn. Indien dit kleinere richtafstanden oplevert, beoordeel dan of benedenwaarts aanpassen van de milieucategorie in het bestemmingsplan mogelijk danwel wenselijk is.
4. Indien ook de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten strijdig zijn met de bouwplannen:
 - a. pas de woningbouwplannen aan, of
 - b. doe desgewenst vervolgonderzoek naar de werkelijke milieubelasting, en bepaal of woningbouw (al dan niet na het treffen van geluidreducerende maatregelen) alsnog wenselijk/mogelijk is.

Indien de afstand tussen het plangebied en de bedrijven voldoet aan de richtafstanden, kan gesteld worden dat de bedrijven niet onevenredig worden geschaad, en dat een goed

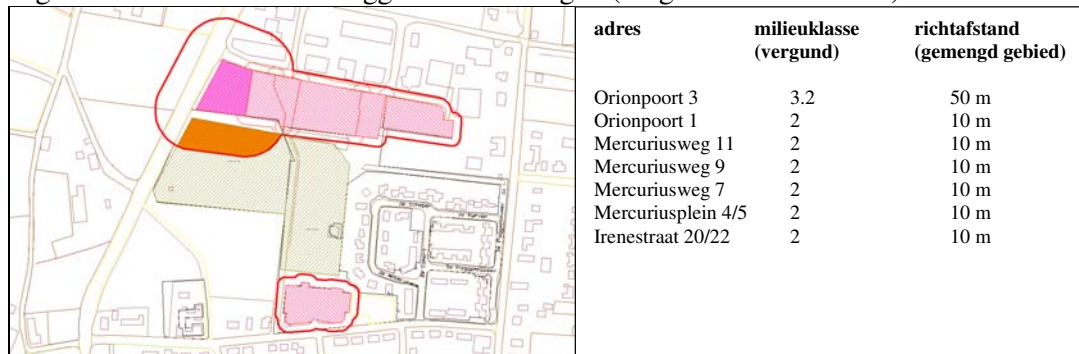
woon- en leefklimaat in het plangebied gewaarborgd is (stap 2). Hierbij wordt uitgegaan van ‘een gemiddeld modern bedrijf’. Voor bijvoorbeeld verouderde bedrijven(terreinen) zou een grotere richtafstand kunnen gelden. Vanaf de stappen 3 en 4 kunnen de toekomstige vestigingsmogelijkheden voor bedrijven worden ingeperkt (verlaging van de toelaatbare milieucategorie). Daarom is vanaf de stappen 3 en 4 een beleidsmatige en eventueel bestuurlijke afweging aan de orde. In die afweging speelt ook de langere termijn visie op de bedrijfslocatie een rol.

tabel 2: inventarisatie omliggende bedrijven (stap 1)

adres	naam	type inrichting	toegestane milieuklasse	aanwezige milieuklasse
Orionpoort 3	Clabbers	grafisch	3.1 - 3.2	3.2
Orionpoort 1	Niessen	autoherstel	2	2
Mercuriusweg 11	Trienekens	catering	2	2
Mercuriusweg 9	Clabbers	bouwbedrijf	2	2
Mercuriusweg 7	Goldfield	groothandel	2	2
Mercuriusplein 4/5	AKS bouw	kantoor	2	1
Irenestraat 20/22	't Haeren	gemeenschapshuis	2	2

Voor alle inrichtingen uit tabel 2 is de richtafstand op basis van de toegestane milieucategorie ingetekend over het plangebied, uitgaande van omgevingstype ‘gemengd gebied’ (stap 2, zie figuur 2).

figuur 2: richtafstanden omliggende inrichtingen (vergunde milieuklasse)



Uit figuur 2 blijkt dat voor vrijwel alle inrichtingen de richtafstand kleiner is dan de afstand tot het plangebied. Voor deze inrichtingen gelden daarom verder geen beperkingen. Alleen voor Orionpoort 3 overlapt de milieuzone het plangebied.

Aangezien de daadwerkelijk aanwezige activiteiten geen verlaging van de milieuklasse rechtvaardigen (stap 3), dienen ofwel de bouwplannen aangepast te worden, danwel dient middels nader onderzoek de werkelijke milieubelasting vanwege de betreffende inrichting inzichtelijk gemaakt te worden (stap 4). Eventuele concrete ontwikkelingsplannen van het betreffende bedrijf dienen hierbij betrokken te worden.

Woningbouw is mogelijk indien uit het aanvullend onderzoek blijkt dat, al dan niet na het treffen van geluidreducerende maatregelen, aan de geldende geluidvoorschriften in relatie tot het betreffende bedrijf kan worden voldaan. Er dient daarbij tevens aangetoond te worden dat een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gewaarborgd is.

4.2 Wegverkeerslawaai

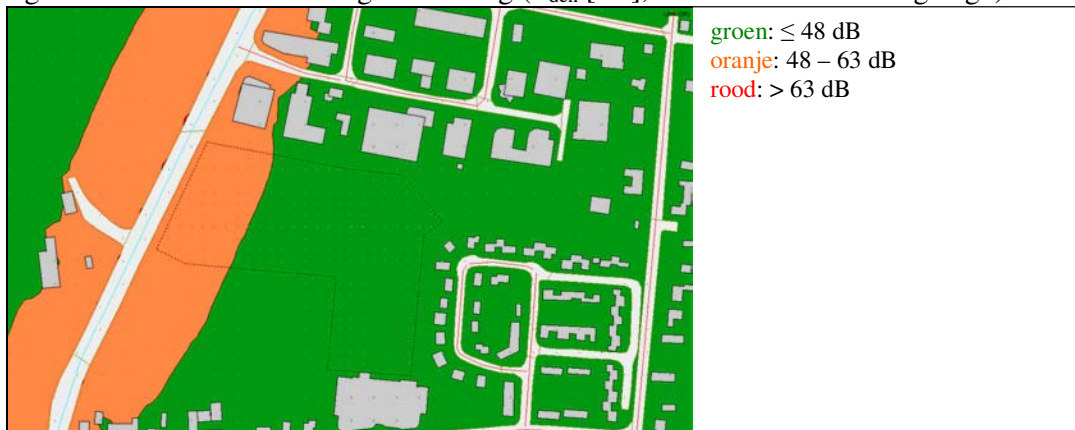
Voor omliggende wegen zijn de door de wegbeheerder geautoriseerde verkeersgegevens gehanteerd zoals opgenomen in tabel 3. Zie bijlage 2 voor een nadere uitwerking.

tabel 3: verkeersgegevens omliggende wegen (peiljaar 2025)

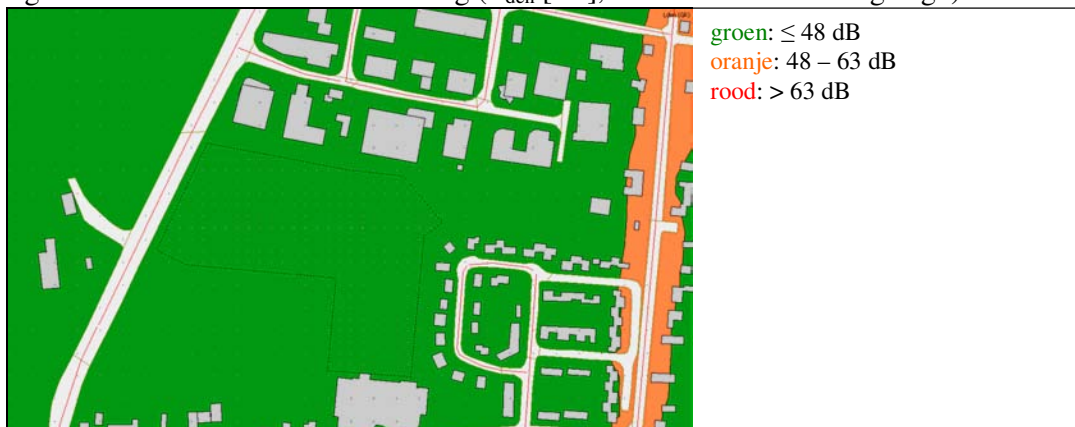
naam	snellheid [km/h]	wegdektype	zonebreedte [m]	intensiteit 2025 [mvt./etmaal]
Steegerakkerweg	50/80	referentiewegdek	200/250	2641
Schoolstraat	30	klinkers	n.v.t.	≤1500
Irenestraat	30	referentiewegdek	n.v.t.	≤1500
De Comert	30	referentiewegdek	n.v.t.	≤500
De Akkervrouw	30	referentiewegdek	n.v.t.	≤500
De Scheper	30	referentiewegdek	n.v.t.	≤500
Lottumseweg	50	referentiewegdek	200	1334
Hagelkruisweg	50	referentiewegdek	200	≤500
Mercuriusweg	50	referentiewegdek	200	≤500
Orionpoort	50	referentiewegdek	200	≤500

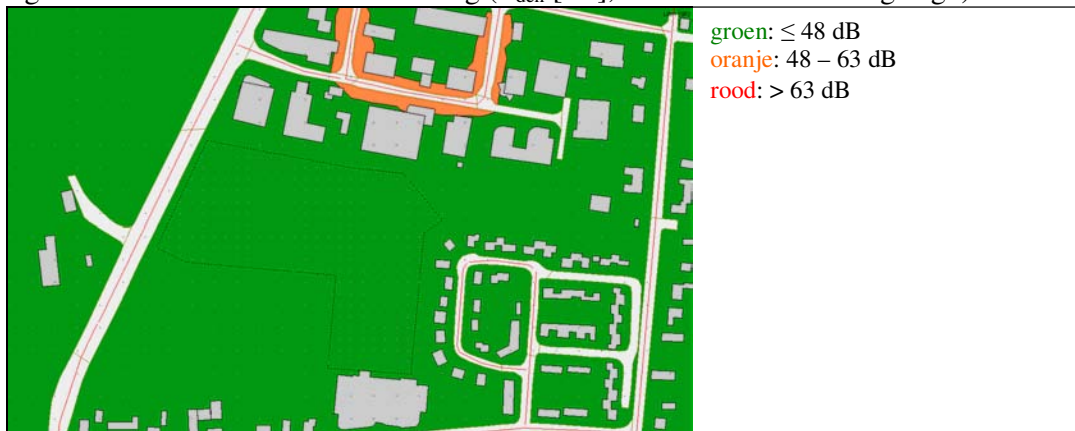
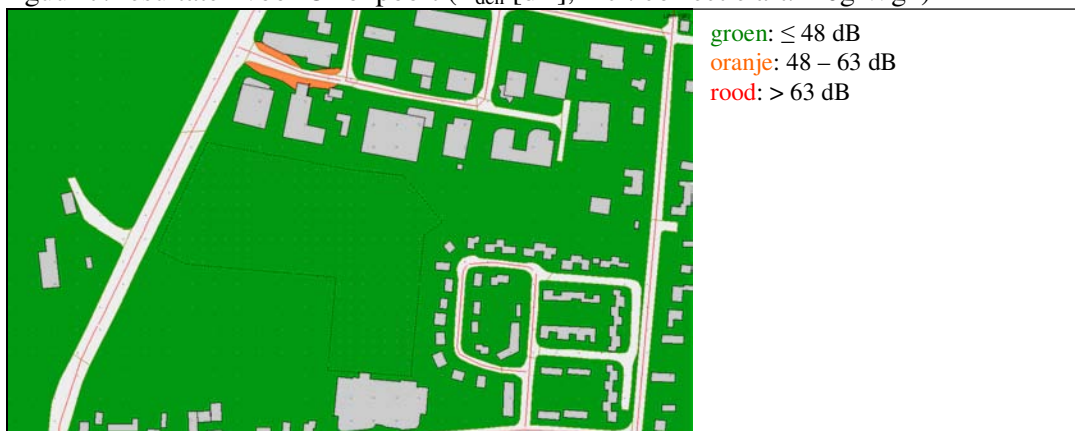
Uitgaande van de verkeersgegevens uit tabel 3 zijn conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' de optredende geluidbelastingen berekend. Zie figuur 3 t/m 8.

figuur 3: resultaten voor Steegerakkerweg (L_{den} [dB], incl. correctie art.110g Wgh)



figuur 4: resultaten voor Lottumseweg (L_{den} [dB], incl. correctie art.110g Wgh)



figuur 5: resultaten voor Hagelkruisweg (L_{den} [dB], incl. correctie art.110g Wgh)figuur 6: resultaten voor Mercuriusweg (L_{den} [dB], incl. correctie art.110g Wgh)figuur 7: resultaten voor Orionpoort (L_{den} [dB], incl. correctie art.110g Wgh)

Uit figuur 3 t/m 7 blijkt dat alleen de Steegerakkerweg een relevante bijdrage levert op het plangebied. Bij verdere uitwerking dient het akoestisch onderzoek dan ook met name op deze weg gericht te zijn. Afhankelijk van de uiteindelijke verkaveling kan het noodzakelijk zijn om voor woningen binnen het oranje gebied in figuur 3 een verhoogde grenswaarde aan te vragen.

figuur 8: resultaten voor alle wegen samen (L_{den} [dB], excl. correctie art.110g Wgh)

Uit figuur 8 blijkt dat de 53 dB-contour voor alle wegen samen (ongecorrigeerd) deels over het plangebied loopt. Binnen dit oranje gebied is op grond van het Bouwbesluit speciale aandacht nodig voor de gevelgeluidwering. Daarnaast dient hier in het kader van de Wro beoordeeld te worden in hoeverre een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gewaarborgd is, waarbij ook cumulatie met andere brontypes (industrielawaai) aan de orde kan zijn.

Bij een definitieve keuze van de bouwblokken dient nader onderzoek te worden gedaan naar de exacte gevelgeluidbelasting. De ligging van de geluidcontouren zal immers beïnvloed worden door de komst van nieuwe bouwvolumes, bestratingen en eventuele grondwallen of geluidschermen. Door reflecties en afschermingen zullen afwijkingen ontstaan. Bij een eventuele hogere-grenswaardeprocedure dient de exacte geluidbelasting op de betreffende gevels bekend te zijn.

4.3 Overige bronnen

Voor overige bronnen (railverkeer of luchtverkeer) is geen onderzoek noodzakelijk.

4.4 Cumulatie (woon- en leefklimaat)

Indien sprake is van overschrijding van een der voorkeursgrenswaarden, dan dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar het effect van samenloop van verschillende brontypes (in dit geval mogelijk wegverkeer en industrielawaai).

5 CONCLUSIES

In opdracht van gemeente Horst a/d Maas, Postbus 6005 te Horst, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie BP de Comert te Grubbenvorst.

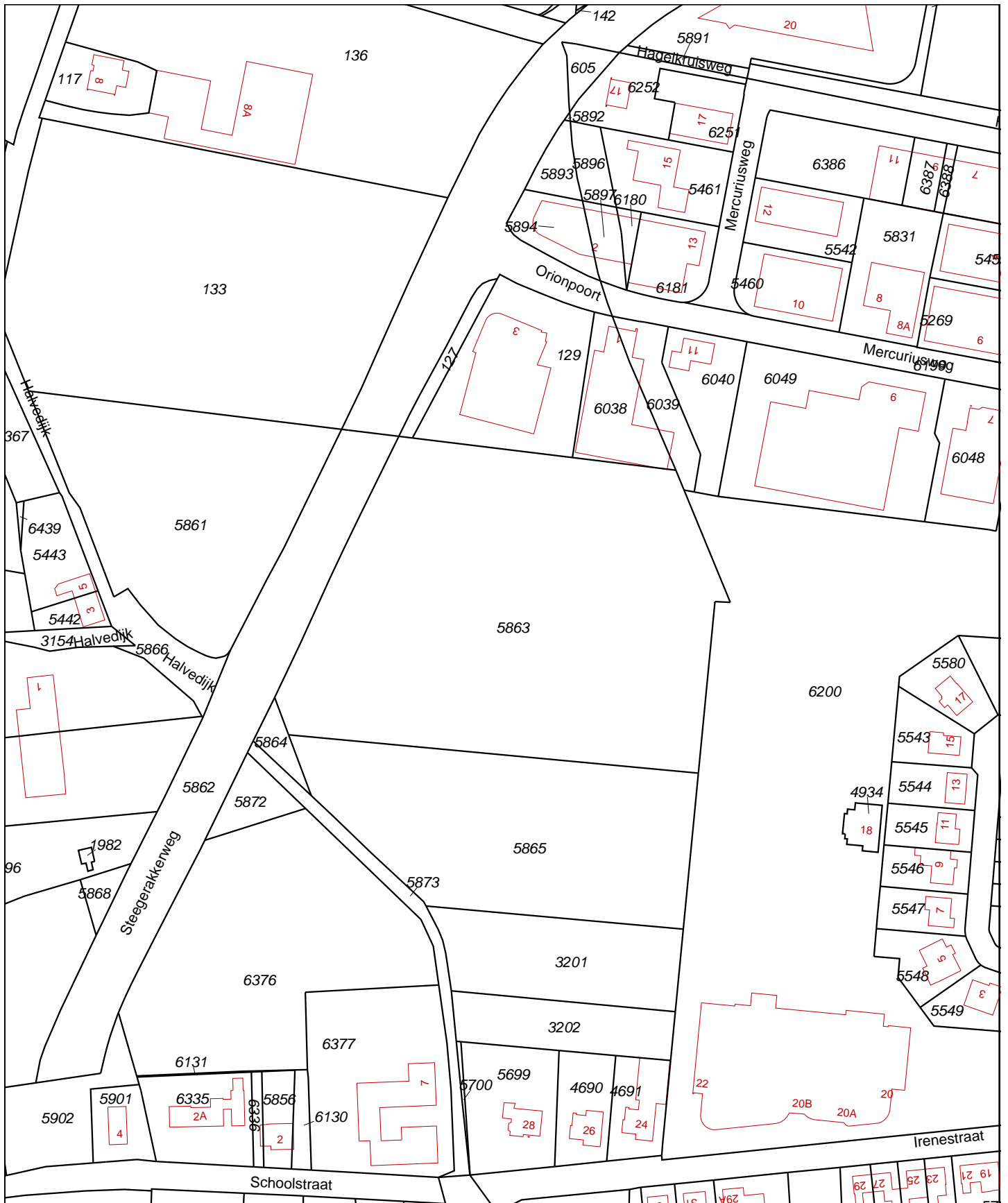
Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde nieuwbouw van woningen binnen het plangebied. Het doel van dit onderzoek is driedelig:

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

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- de geluidbelasting als gevolg van de Steegerakkerweg is zodanig dat afhankelijk van de verkaveling een verhoogde-grenswaardeprocedure noodzakelijk kan zijn. Het wegverkeer zorgt nergens voor een dusdanige geluidbelasting dat ontwikkeling van het plan in gevaar zal komen. Voor alle overige zoneplichtige bronnen wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan;
- de nieuwbouwplannen doen mogelijk inbreuk op de geluidruimte van bedrijf Orionpoort 3. Nader onderzoek dient uit te wijzen in hoeverre hiervan daadwerkelijk sprake is, danwel in hoeverre aanpassingen of voorzieningen mogelijk en wenselijk zijn om deze beperking weg te nemen. Voor alle overige bedrijven wordt aan de richtafstand voldaan, en is van enige beperking van geluidruimte geen sprake;
- afhankelijk van de verkaveling, de invloed van de Steegerakkerweg en de daadwerkelijke geluidbelasting als gevolg van industrielawaai (Orionpoort 3) kan aanvullend onderzoek nodig zijn naar het optredende woon- en leefklimaat ter plaatse. Vooralnog wordt er van uitgegaan dat het plangebied voldoende mogelijkheden biedt om een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen. Te denken valt aan oplossingen in de zin van een akoestisch gunstige verkaveling, een eventuele geluidwal, het realiseren van niet geluidgevoelige bestemmingen op de zwaarst belaste locaties, het aanbrengen van aanvullende gevelgeluidwering of bijvoorbeeld het toepassen van dove gevels.

BIJLAGE 1
Onderzoekslocatie




<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>GRUBBENVORST</p> <p>C</p> <p>5863</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 september 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GRUBBENVORST C 5863
STEEGERAKKERWG , GRUBBENVORST

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmaat c zendmast a hunebed b monument c poldergemeal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

BIJLAGE 2

Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Ton Peeters [t.peeters@horstaandemaas.nl]
Verzonden: 2013-10-07 12:59
Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.
Onderwerp: RE: voorstel verkeersgegevens BP De Comert Akkoord.

Met vriendelijke groet,

Ton Peeters
Verkeerskundig medewerker



T 077 – 4779777
E t.peeters@horstaandemaas.nl

www.horstaandemaas.nl

Van: Rick Meelkop | HMB B.V. [mailto:r.meelkop@hmbgroep.nl]
Verzonden: maandag 7 oktober 2013 12:08
Aan: Ton Peeters
Onderwerp: RE: voorstel verkeersgegevens BP De Comert

Hallo Ton,

Betekent dit een algeheel akkoord om met deze gegevens te gaan rekenen?
Zijn bijvoorbeeld ook de wegdektypes akkoord?

Met vriendelijke groet,

Rick Meelkop
projectleider



Adres: Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Telefoon: 077-4652808
E-mail: r.meelkop@hmbgroep.nl
Website: www.hmbgroep.nl
Disclaimer: www.hmbgroep.nl/disclaimer

Volg ons bedrijf ook op [Twitter](#) en/of [Facebook](#)!

Van: Ton Peeters [mailto:t.peeters@horstaandemaas.nl]
Verzonden: 2013-10-07 11:23
Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.
Onderwerp: RE: voorstel verkeersgegevens BP De Comert

Beste Rick,

Ik denk ook dat een max. voertuigintensiteit van max. 500 mvt/etmaal wel reëel is voor deze wegen.

24-10-2013

Met vriendelijke groet,

Ton Peeters
Verkeerskundig medewerker

gemeente
HORST
A/D
MAAS

T 077 – 4779777
E t.peeters@horstaandemaas.nl

www.horstaandemaas.nl

Van: Rick Meelkop | HMB B.V. [<mailto:r.meelkop@hmbgroep.nl>]

Verzonden: maandag 7 oktober 2013 10:51

Aan: Ton Peeters

CC: Lonneke Hillen-Driessen; Bart Peelen

Onderwerp: voorstel verkeersgegevens BP De Comert

Beste Ton,

Hoewel ik geen verkeerskundige ben, heb ik in de bijlage een voorstel gedaan m.b.t. de verkeersgegevens rondom BP De Comert.

Kun jij beoordelen of hiermee gerekend mag worden?

Met vriendelijke groet,

Rick Meelkop
projectleider



Adres: Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Telefoon: 077-4652808
E-mail: r.meelkop@hmbgroep.nl
Website: www.hmbgroep.nl
Disclaimer: www.hmbgroep.nl/disclaimer

Volg ons bedrijf ook op [Twitter](#) en/of [Facebook](#)!

----- Disclaimer -----

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).

Gebruik door anderen is niet toegestaan.

Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de verzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen.

Door elektronische verzending kunnen aan de inhoud van dit bericht geen rechten worden ontleend.

----- Disclaimer -----

24-10-2013

----- Disclaimer -----

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).

Gebruik door anderen is niet toegestaan.

Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de verzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen.

Door elektronische verzending kunnen aan de inhoud van dit bericht geen rechten worden ontleend.

----- Disclaimer -----

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Lonneke Hillen-Driessen [l.hillen@horstaandemaas.nl]

Verzonden: 2013-09-26 12:27

Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.

Onderwerp: Betr.: Doorgest.: De Comert

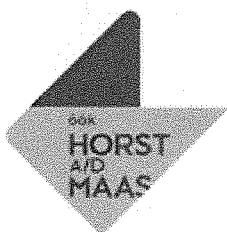
Bijlagen: Steegerakkerweg.pdf; Lottumseweg.pdf

Hoi Rick,

hierbij de reactie van onze medewerker Verkeer.

Mocht je vragen en/ of opmerkingen hebben dan hoor ik het graag over de verstrekte gegevens (Zowel verkeer als milieu) dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,



Gemeente Horst aan de Maas
Vergunningen
Backoffice

L. (Lonneke) Hillen
Specialist Omgevingsvergunning Milieu
Milieuv vergunningen

T 077 - 477 95 74

F 077 - 477 97 50

E l.hillen@horstaandemaas.nl

www.horstaandemaas.nl

Werkdagen: Maandag, dinsdag en donderdag
Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

>>> Ton Peeters 9/26/2013 12:06 >>>

Hoi Lonneke,

Het volgende tekstdeel kun je integraal overnemen.

De gemeente heeft geen verkeersgegevens van de Hagelkruisweg. Het bedrijventerrein in Grubbenvorst wordt echter aan de westzijde geflankeerd door de Steegerakkerweg en aan de oostzijde door de Lottumseweg. Voor beide wegen is het laatste telrapport (uit 2011) bijgevoegd. Hierin vindt u de intensiteiten verdeeld over een etmaal en de voertuigcategorisering.

Op de Steegerakkerweg geldt een maximum snelheid van 80 km/u. Op de Lottumseweg (en de Hagelkruisweg) geldt een 50 km-regime. Alle genoemde wegen zijn in asfalt uitgevoerd.

Gr. Ton

>>> Lonneke Hillen-Driessen 9/26/2013 11:50 >>>

Hoi Ton,

Zou je de vragen in onderstaande mail die betrekking hebben op verkeersgegevens willen beantwoorden? Je antwoord a.u.b. naar mij mailen dan verzorg ik het totaal-antwoord in één keer richting Rick Meelkop van

24-10-2013

HMB.

Alvast bedankt.

Groeten, Lonneke

>>> Rick Meelkop | HMB B.V. <r.meelkop@hmbgroep.nl> 9/26/2013 11:41 >>>
Hoi Lonneke,

De Steegerakkerweg is voor zover ik na kan gaan een gemeentelijke weg. De verkeersgegevens zullen dus door de gemeente aangeleverd moeten worden. De locatie bevindt zich tevens binnen de geluidzone van de Orionpoort/Mercuriusweg. De Schoolstraat/Irenestraat betreft een 30 km-zone en is in het kader van de Wgh vrijgesteld van een zone. In het kader van de Wro (woon- en leefklimaat) dient deze echter toch beschouwd te worden, evenals de nieuw in te richten wegen op het bestemmingsplan.

Bij deze dan ook het verzoek om voor de genoemde wegen de verkeersgegevens te ontvangen. Het betreft de toegestane rijnsnelheden, verkeersintensiteiten, de verdelingen over etmaalperiode en voertuigcategorie en het aanwezige wegdektype (alles gebaseerd op prognosejaar 2025).

Daarnaast ontvang ik graag een tekening met de inrichtingsgrens van de sporthal. Aandachtspuntje hierbij is nog de parkeerplaats. Is dit openbaar terrein, of maakt de parkeerplaats deel uit van de inrichting?

Met vriendelijke groet,

Rick Meelkop
projectleider



Adres: Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Telefoon: 077-4652808
E-mail: r.meelkop@hmbgroep.nl
Website: www.hmbgroep.nl
Disclaimer: www.hmbgroep.nl/disclaimer

Volg ons bedrijf ook op [Twitter](#) en/of [Facebook](#)!

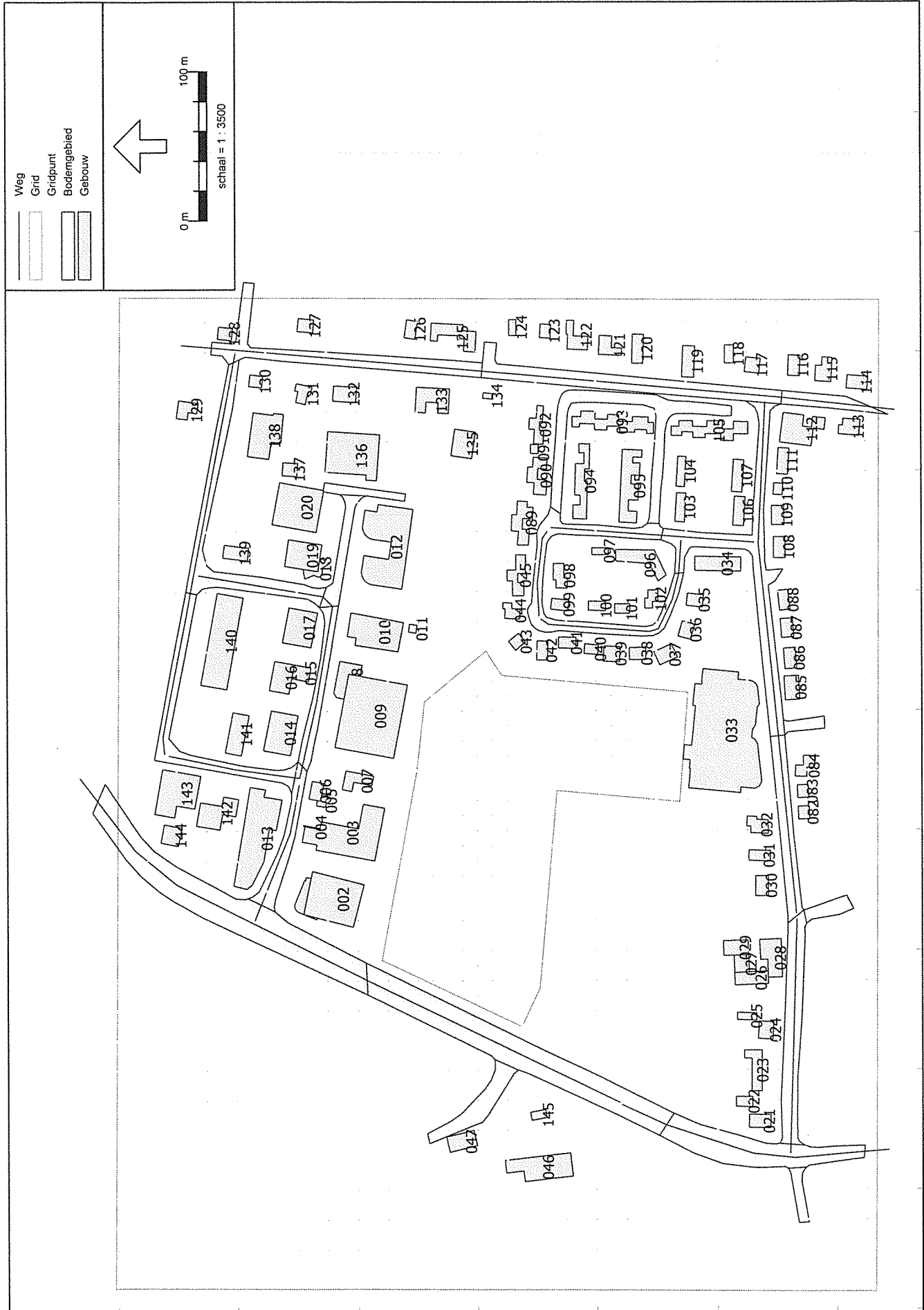
wegvak	rijnsnelheid [km/h]	wegdek*	zone- breedte	teljaar	weekdag*	groei	weekdag 2025	% - uur		% - iv		% - mv		% - zv		bron		
								dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond			
01 Steegerakkerweg (80)	80	ref.wegdek*	250	2011	2144.00	1.50%	2641	6.67	3.02	0.99	83.1	92.3	12.9	5.5	4.0	2.2	7.1	telling
02 Steegerakkerweg (50)	50	ref.wegdek*	200	2011	2144.00	1.50%	2641	6.67	3.02	0.99	83.1	92.3	12.9	5.5	4.0	2.2	7.1	telling
03 Schoolstraat	30	klinkers	n.v.t.	-	-	-	1500**	7.00	2.60	0.70	94.0	95.0	5.7	4.8	0.3	0.3	0.2	aanname
04 Irenestraat	30	ref.wegdek*	n.v.t.	-	-	-	1500**	7.00	2.60	0.70	94.0	95.0	5.7	4.8	0.3	0.3	0.2	aanname
05 De Comert	30	ref.wegdek*	n.v.t.	-	-	-	500**	7.00	2.60	0.70	94.0	95.0	5.7	4.8	0.3	0.3	0.2	aanname
06 De Akkervrouw	30	ref.wegdek*	n.v.t.	-	-	-	500**	7.00	2.60	0.70	94.0	95.0	5.7	4.8	0.3	0.3	0.2	aanname
07 De Scheper	30	ref.wegdek*	n.v.t.	-	-	-	500**	7.00	2.60	0.70	94.0	95.0	5.7	4.8	0.3	0.3	0.2	aanname
08 Lottumseweg	50	ref.wegdek*	200	2011	1083.00	1.50%	1334	6.64	3.68	0.69	86.0	90.9	13.3	8.4	0.7	0.6	0.0	telling
09 Hagelkruisweg	50	ref.wegdek*	200	-	-	-	500**	6.70	2.70	1.10	92.0	92.0	6.8	6.8	1.2	1.2	1.2	aanname
10 Mercuriusweg	50	ref.wegdek*	200	-	-	-	500**	6.70	2.70	1.10	92.0	92.0	6.8	6.8	1.2	1.2	1.2	aanname
11 Orionpoort	50	ref.wegdek*	200	-	-	-	500**	6.70	2.70	1.10	92.0	92.0	6.8	6.8	1.2	1.2	1.2	aanname
12 ontsluiting nieuw BP	30	ref.wegdek*	n.v.t.	-	-	-	500**	7.00	2.60	0.70	94.0	95.0	5.7	4.8	0.3	0.3	0.2	aanname

* = referentiewegdek = Dicht Asfalt Beton (DAB)

** = aanname, verdeling gebaseerd op Verhave

BIJLAGE 3

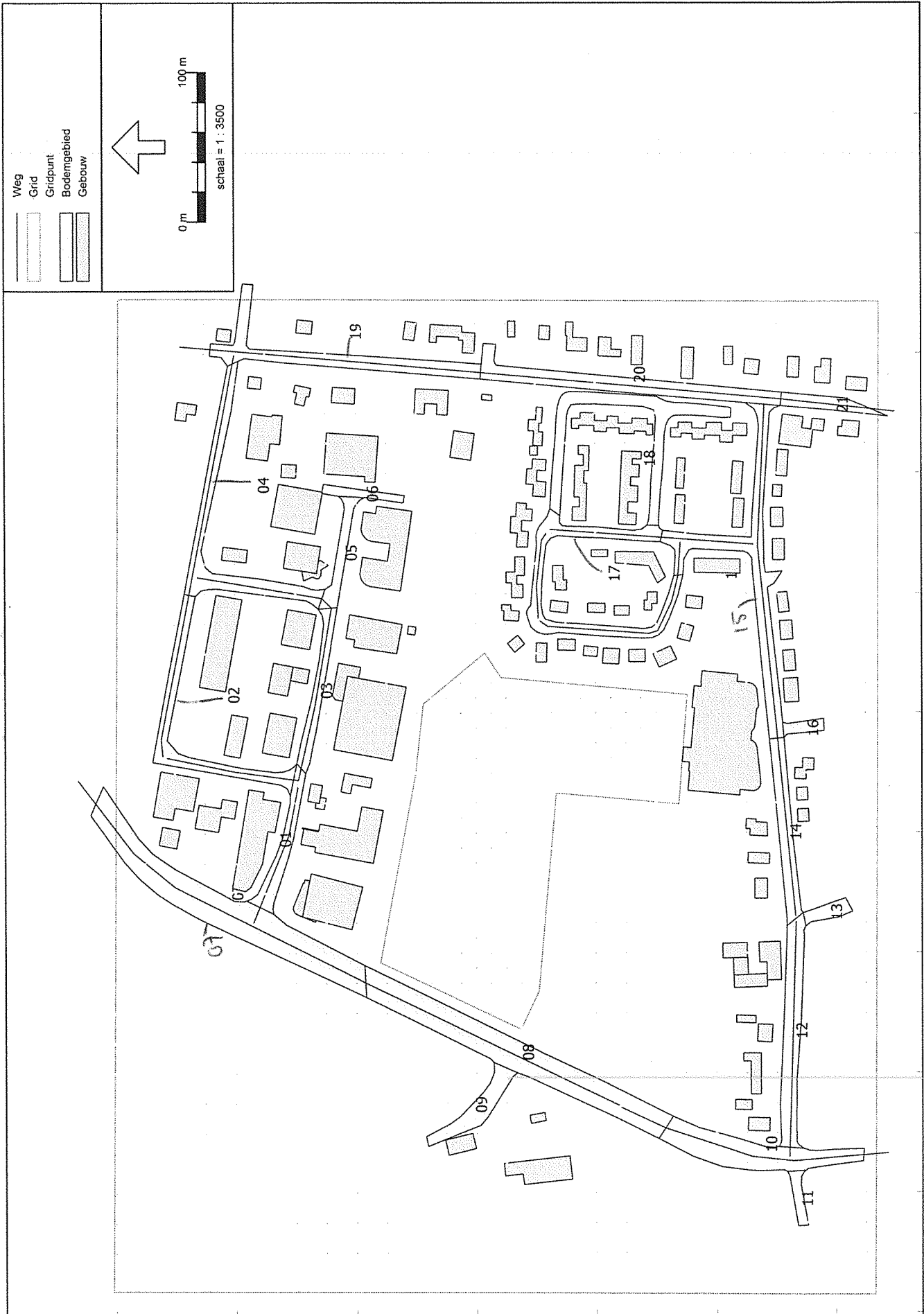
Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeer



382000

208000

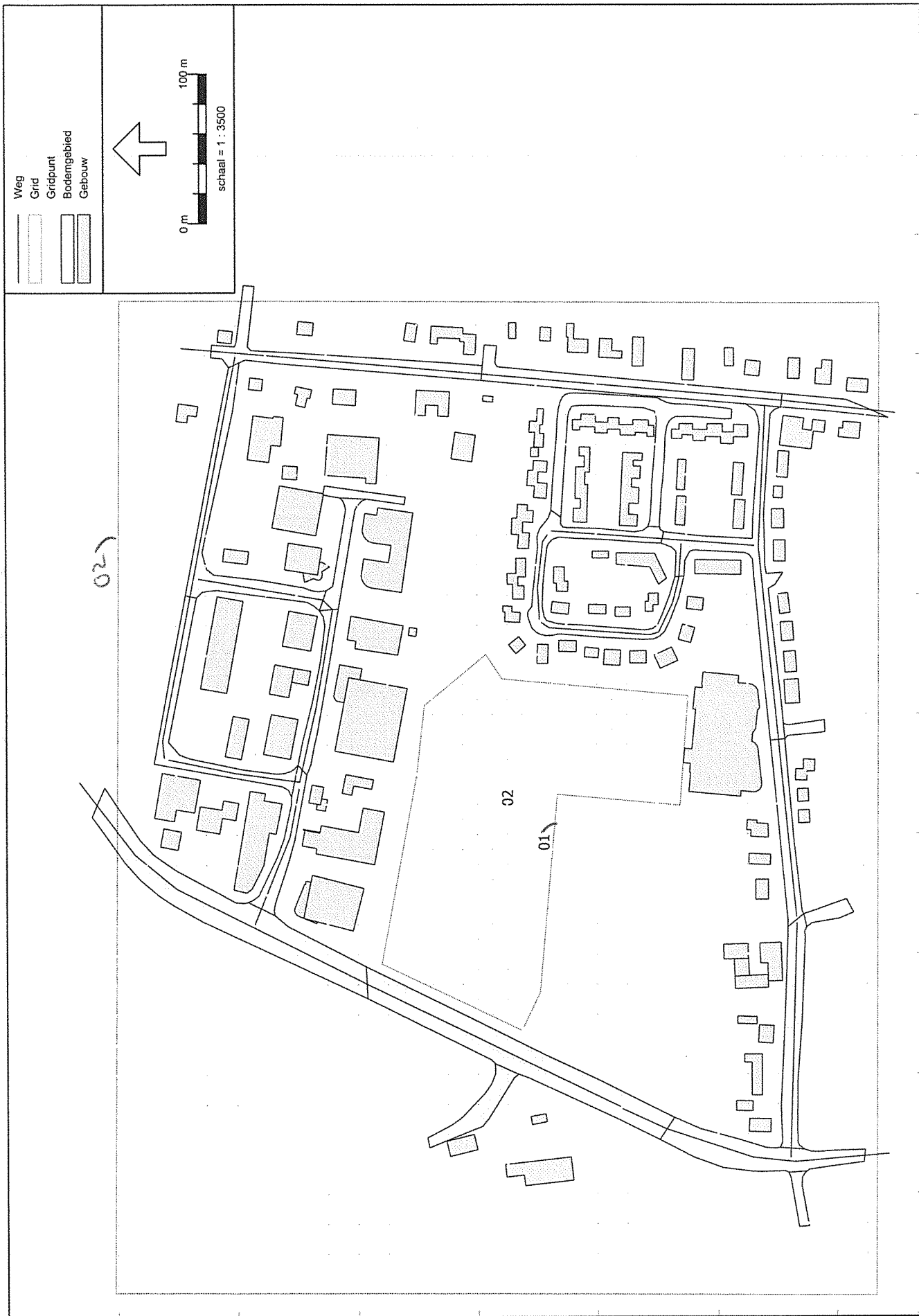
207600



382000

208000

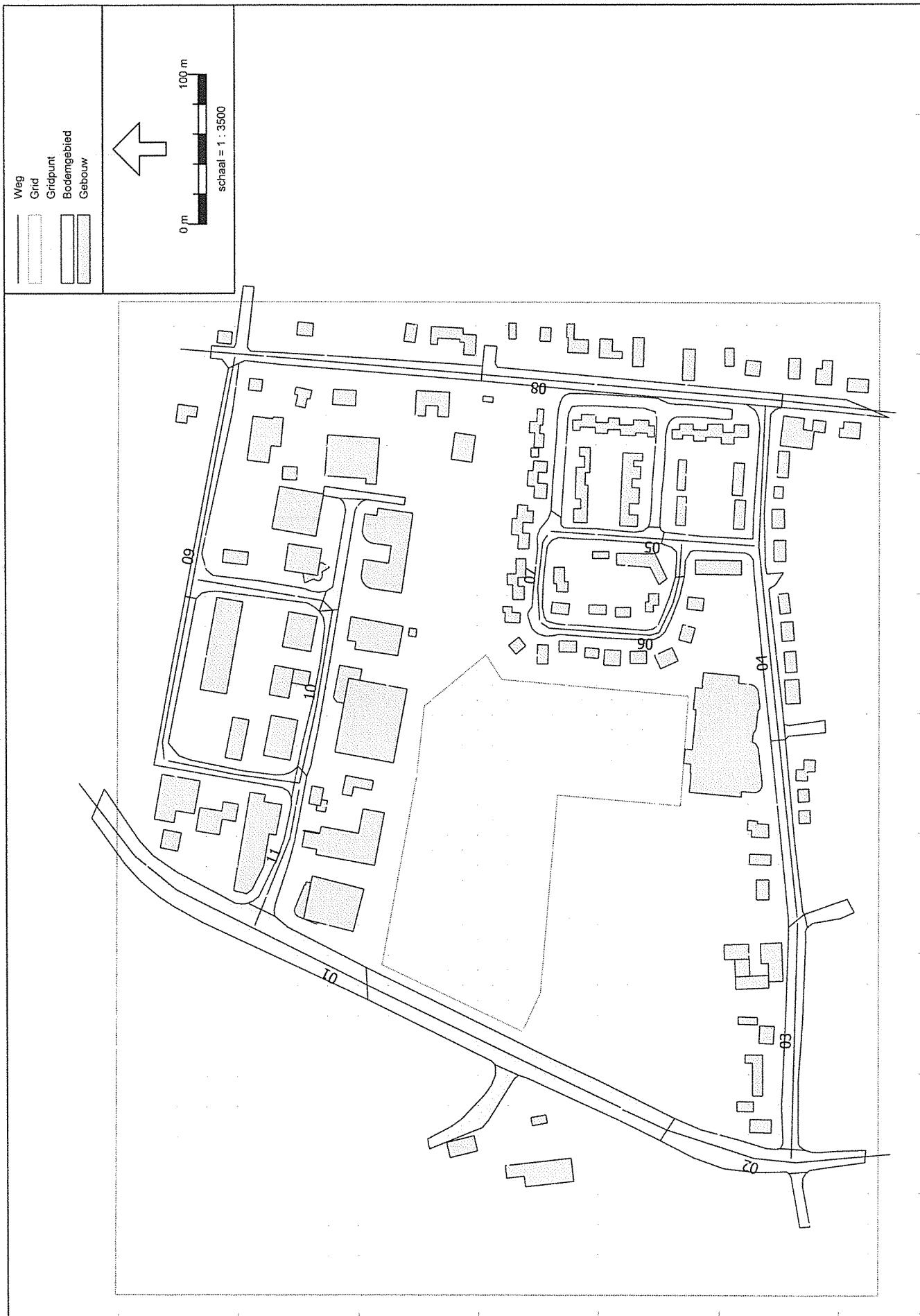
207600



382000

208000

207600



208000

207600

382000

Model: zonder BP
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.	63
001	pand derden	207540.79	382107.47	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
002	pand derden	207564.06	382076.03	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
003	pand derden	207579.89	382068.99	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
004	pand derden	207603.67	382116.10	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
005	pand derden	207616.83	382107.68	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
006	pand derden	207621.30	382112.57	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
007	pand derden	207636.39	382069.53	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
008	pand derden	207710.83	382077.05	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
009	pand derden	207697.53	382046.87	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
010	pand derden	207739.41	382049.43	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
011	pand derden	207737.54	382040.29	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
012	pand derden	207761.67	382050.52	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
013	pand derden	207561.37	382153.66	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
014	pand derden	207677.00	382119.47	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
015	pand derden	207699.86	382112.72	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
016	pand derden	207694.27	382138.47	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
017	pand derden	207726.25	382129.66	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
018	pand derden	207774.61	382115.72	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
019	pand derden	207777.08	382128.12	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
020	pand derden	207799.67	382107.22	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
021	pand derden	207409.72	381804.87	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
022	pand derden	207421.78	381816.81	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
023	pand derden	207425.83	381810.66	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
024	pand derden	207460.26	381803.45	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
025	pand derden	207477.84	381814.04	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
026	pand derden	207496.57	381828.38	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
027	pand derden	207505.28	381819.06	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
028	pand derden	207501.94	381796.93	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
029	pand derden	207526.21	381836.20	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
030	pand derden	207556.25	381814.56	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
031	pand derden	207586.78	381819.06	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
032	pand derden	207598.12	381817.97	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
033	pand derden	207624.74	381824.42	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
034	pand derden	207773.09	381824.06	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
035	pand derden	207757.39	381848.78	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
036	pand derden	207737.78	381854.72	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
037	pand derden	207715.85	381866.18	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
038	pand derden	207714.14	381886.97	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
039	pand derden	207712.61	381904.63	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
040	pand derden	207717.53	381919.09	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
041	pand derden	207721.67	381933.69	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
042	pand derden	207726.64	381952.37	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
043	pand derden	207726.14	381967.34	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
044	pand derden	207741.42	381971.44	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
045	pand derden	207756.94	381968.44	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
046	pand derden	207384.45	381937.94	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
047	pand derden	207399.66	382003.00	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
082	pand derden	207607.33	381778.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
083	pand derden	207621.28	381786.56	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
084	pand derden	207635.69	381788.22	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
085	pand derden	207686.73	381794.81	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
086	pand derden	207707.73	381794.94	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
087	pand derden	207728.73	381797.19	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
088	pand derden	207746.97	381798.34	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
089	pand derden	207790.95	381972.75	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
090	pand derden	207832.66	381966.25	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
091	pand derden	207851.83	381963.62	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
092	pand derden	207858.36	381961.56	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
093	pand derden	207869.67	381935.75	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
094	pand derden	207858.36	381931.06	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
095	pand derden	207806.03	381904.62	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
096	pand derden	207787.84	381906.75	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
097	pand derden	207784.37	381911.69	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
098	pand derden	207762.06	381939.22	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
099	pand derden	207753.95	381938.06	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
100	pand derden	207753.39	381925.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
101	pand derden	207751.64	381897.47	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
102	pand derden	207748.73	381887.62	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
103	pand derden	207806.03	381861.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
104	pand derden	207829.81	381866.72	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
105	pand derden	207863.94	381869.84	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
106	pand derden	207803.83	381829.25	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
107	pand derden	207826.33	381830.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
108	pand derden	207782.17	381794.53	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
109	pand derden	207804.14	381803.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
110	pand derden	207824.03	381796.37	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
111	pand derden	207837.62	381792.87	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
112	pand derden	207856.59	381776.94	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
113	pand derden	207863.44	381744.19	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	
114	pand derden	207894.27	381738.66	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	

Model: zonder BP
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
115	pand derden	207899.62	381762.91	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
116	pand derden	207903.73	381784.81	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
117	pand derden	207905.48	381811.59	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
118	pand derden	207912.41	381834.47	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
119	pand derden	207903.14	381862.91	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
120	pand derden	207912.12	381888.56	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
121	pand derden	207917.53	381902.66	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
122	pand derden	207921.19	381925.22	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
123	pand derden	207929.06	381950.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
124	pand derden	207930.95	381973.19	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
125	pand derden	207920.02	382000.78	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
126	pand derden	207928.52	382041.06	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
127	pand derden	207933.02	382108.94	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
128	pand derden	207935.92	382161.59	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
129	pand derden	207876.09	382199.22	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
130	pand derden	207905.05	382150.47	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
131	pand derden	207899.09	382119.87	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
132	pand derden	207897.47	382095.25	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
133	pand derden	207879.67	382041.03	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
134	pand derden	207889.03	381995.84	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
135	pand derden	207866.22	382000.69	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
136	pand derden	207864.58	382064.84	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
137	pand derden	207845.66	382119.12	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
138	pand derden	207848.48	382138.19	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
139	pand derden	207789.23	382151.66	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
140	pand derden	207694.83	382166.59	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
141	pand derden	207677.30	382151.75	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
142	pand derden	207621.25	382158.78	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
143	pand derden	207636.94	382184.06	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
144	pand derden	207602.27	382196.72	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
145	pand derden	207408.09	381953.72	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

Model: zonder BP
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Opp.
01	Orionpoort	207546.28	382134.97	0.00	830.98
02	Mercuriusweg	207646.33	382119.59	0.00	1559.24
03	Mercuriusweg	207639.89	382113.72	0.00	797.76
04	Mercuriusweg	207749.73	382105.06	0.00	1987.51
05	Mercuriusweg	207749.73	382105.06	0.00	565.73
06	Mercuriusplein	207832.72	382101.41	0.00	293.00
07	Steegerakkerweg	207511.84	382074.72	0.00	4435.59
08	Steegerakkerweg	207511.84	382074.72	0.00	4157.01
09	Halvedijk	207447.09	381988.91	0.00	810.82
10	Steegerakkerweg	207396.03	381878.69	0.00	2150.54
11	Schoolstraat	207373.75	381793.31	0.00	254.29
12	Schoolstraat	207390.53	381798.97	0.00	1711.63
13	Wilhelminastraat	207546.50	381782.66	0.00	302.64
14	Irenestraat	207546.50	381782.66	0.00	1144.71
15	Irenestraat	207662.20	381804.84	0.00	2681.51
16	Beatrixstraat	207663.16	381795.22	0.00	210.47
17	De Akkervrouw	207772.20	381861.84	0.00	1962.96
18	De Kurver	207816.23	381950.22	0.00	1938.12
19	Lottumseweg	207926.91	382175.37	0.00	1936.65
20	Lottumseweg	207902.77	381996.75	0.00	2090.07
21	Lottumseweg	207893.84	381796.31	0.00	525.18

Model: zonder BP
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	plangebied	4.50	0.00	10	10
02	algemeen grid	4.50	0.00	20	20

Model: zonder BP
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Wegdek	Hbron	Totaal aantal
01	Steegerakkerweg (80)	80	80	80	Referentiewegdek	0.75	2641.00
02	Steegerakkerweg (50)	50	50	50	Referentiewegdek	0.75	2641.00
03	Schoolstraat	30	30	30	Elementenverharding in keperverband	0.75	1500.00
04	Irenestraat	30	30	30	Referentiewegdek	0.75	1500.00
05	De Comert	30	30	30	Referentiewegdek	0.75	500.00
06	De Akkervrouw	30	30	30	Referentiewegdek	0.75	500.00
07	De Scheper	30	30	30	Referentiewegdek	0.75	500.00
08	Lottumseweg	50	50	50	Referentiewegdek	0.75	1334.00
09	Hagelkruisweg	50	50	50	Referentiewegdek	0.75	500.00
10	Mercuriusweg	50	50	50	Referentiewegdek	0.75	500.00
11	Orionpoort	50	50	50	Referentiewegdek	0.75	500.00


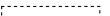

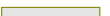
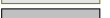
Model: zonder BP
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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)
01	6.67	3.02	0.99	83.10	92.30	84.20	12.90	5.50	8.70	4.00	2.20	7.10
02	6.67	3.02	0.99	83.10	92.30	84.20	12.90	5.50	8.70	4.00	2.20	7.10
03	7.00	2.60	0.70	94.00	95.00	96.00	5.70	4.80	3.80	0.30	0.30	0.20
04	7.00	2.60	0.70	94.00	95.00	96.00	5.70	4.80	3.80	0.30	0.30	0.20
05	7.00	2.60	0.70	94.00	95.00	96.00	5.70	4.80	3.80	0.30	0.30	0.20
06	7.00	2.60	0.70	94.00	95.00	96.00	5.70	4.80	3.80	0.30	0.30	0.20
07	7.00	2.60	0.70	94.00	95.00	96.00	5.70	4.80	3.80	0.30	0.30	0.20
08	6.64	3.68	0.69	86.00	90.90	81.80	13.30	8.40	18.20	0.70	0.60	--
09	6.70	2.70	1.10	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20
10	6.70	2.70	1.10	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20
11	6.70	2.70	1.10	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20




Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: zonder BP



Model eigenschap

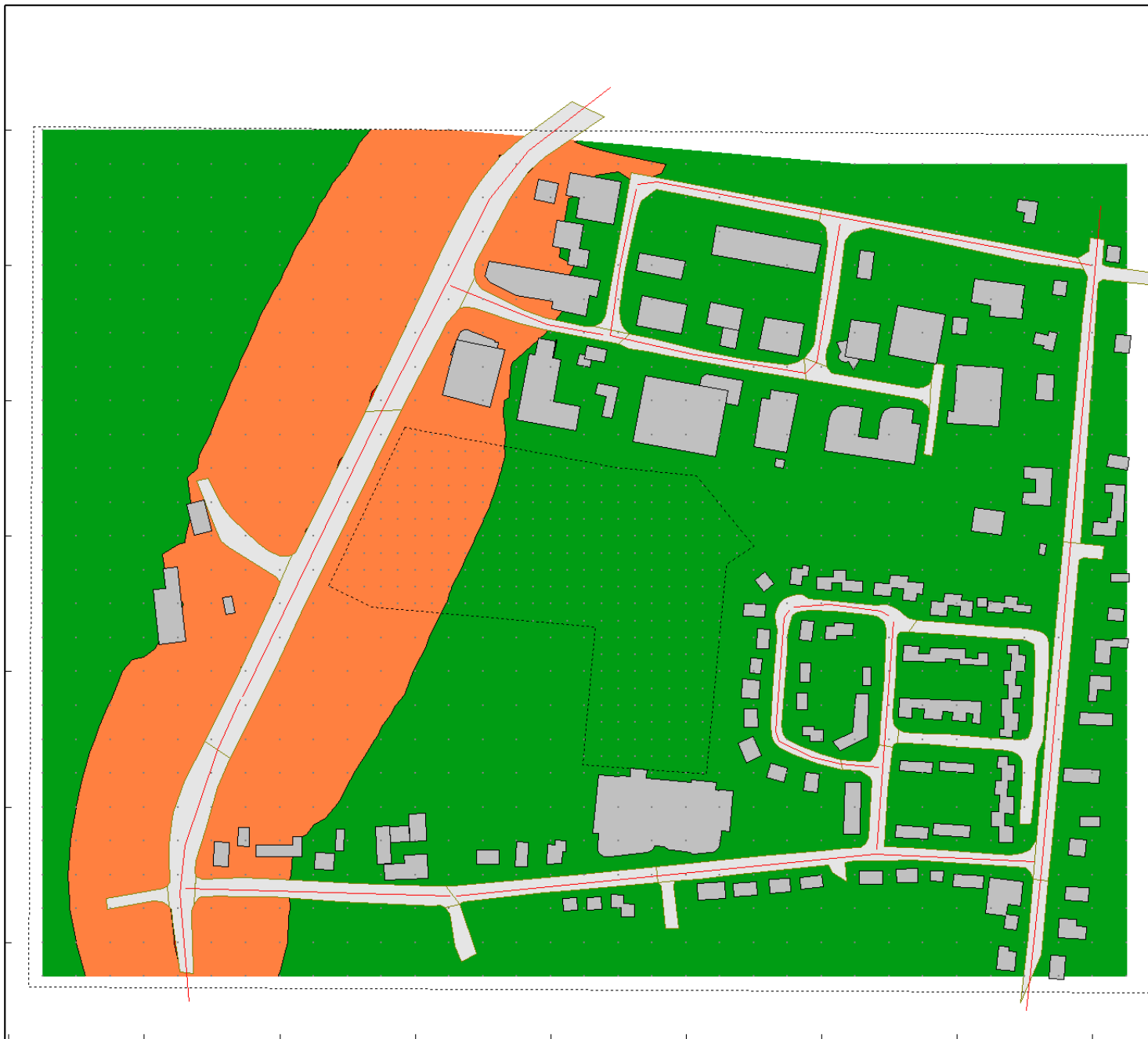
Omschrijving	zonder BP
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rick op 27-09-2013
Laatst ingezien door	rick op 24-10-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0.50
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 55.00


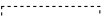

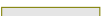

	Weg
	Grid
	Gridpunt
	Bodemgebied
	Gebouw

periode: Lden
groep: Steegerakkerweg
Inclusief groepsreducties




	0 - 48 dB
	48 - 63 dB
	63 - 99 dB




0 m  100 m
schaal = 1 : 3499



	Weg
	Grid
	Gridpunt
	Bodemgebied
	Gebouw

periode: Lden
groep: Lottumseweg
Inclusief groepsreducties

	0 - 48 dB
	48 - 63 dB
	63 - 99 dB


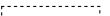

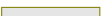



schaal = 1 : 3499






382000


207600


208000


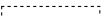

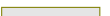

	Weg
	Grid
	Gridpunt
	Bodemgebied
	Gebouw

periode: Lden
Hagelkruisweg
Inclusief groepsreducties




	0 - 48 dB
	48 - 63 dB
	63 - 99 dB


0 m  100 m
schaal = 1 : 3499





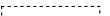

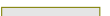

	Weg
	Grid
	Gridpunt
	Bodemgebied
	Gebouw

periode: Lden
groep: Mercuriusweg
Inclusief groepsreducties




	0 - 48 dB
	48 - 63 dB
	63 - 99 dB



0 m  100 m
schaal = 1 : 3499




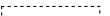

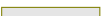

	Weg
	Grid
	Gridpunt
	Bodemgebied
	Gebouw

periode:	Lden
groep:	Orionpoort
	Inclusief groepsreducties



	0 - 48 dB
	48 - 63 dB
	63 - 99 dB





schaal = 1 : 3499



	Weg
	Grid
	Gridpunt
	Bodemgebied
	Gebouw

periode: Lden

	0 - 53 dB
	53 - 99 dB



schaal = 1 : 3499

