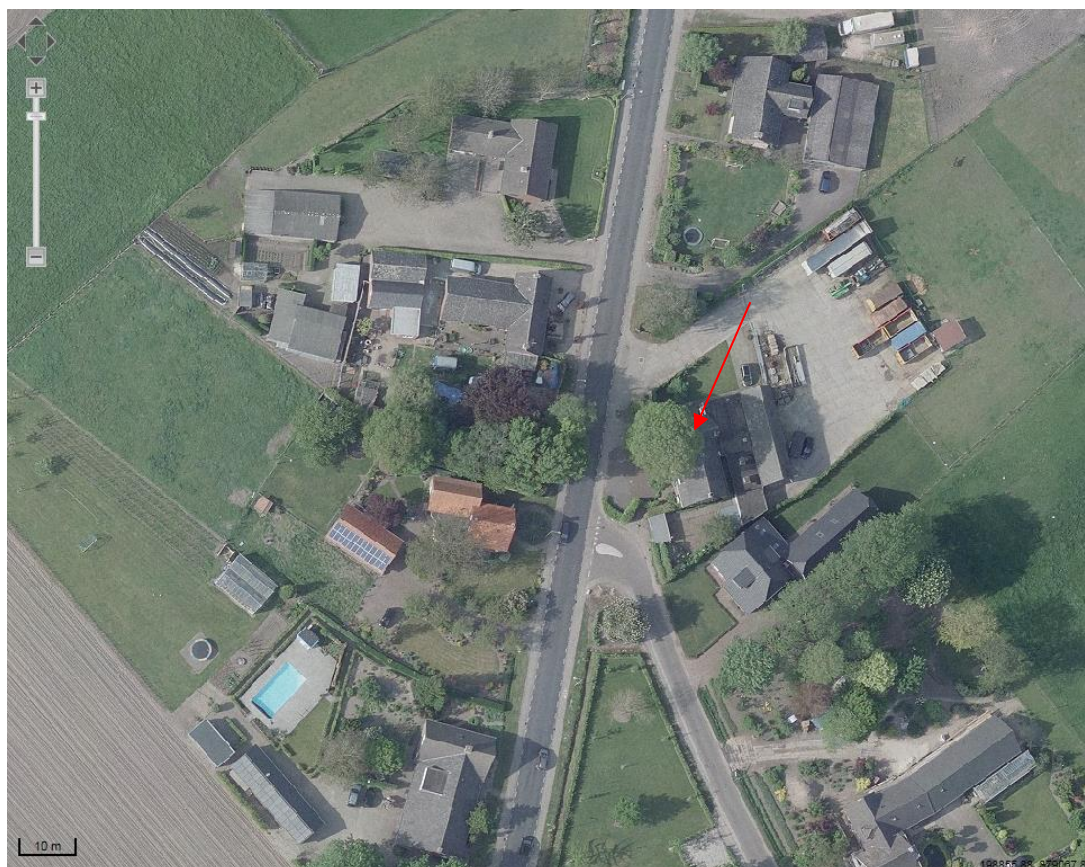


AKOESTISCH ONDERZOEK
(t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Frankrijkweg 1
Sevenum
Kenmerk: 16270801N



Opdrachtgever: de heer M. Peeters

Datum rapport: 24-08-2016
Status: Definitief

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	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
	2.1 Algemene gegevens	4
	2.2 Situatiebeschrijving	4
3	TOETSINGSKADER	5
	3.1 Eisen met betrekking tot zoneplichtige bronnen (Wgh)	5
	3.2 Eisen met betrekking tot overige (niet-zoneplichtige) bronnen (Wro)	6
	3.3 Definitie geluidgevoelige bestemmingen	7
4	ONDERZOEKSMETHODE	8
	4.1 Wet geluidhinder	8
	4.2 Bedrijven en milieuzonering 2009	8
	4.3 Verantwoording rekenmodel	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
	5.1 Wet geluidhinder	10
	5.2 Geluidreducerende maatregelen voor de gevelbelasting L_{den}	10
	5.3 Wet ruimtelijke ordening	11
6	VERHOOGDE GRENSWAARDE	12
7	CONCLUSIES	13

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Overzicht verkeersgegevens
3. Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaa

1 INLEIDING

In opdracht van de heer M. Peeters, Steeghoek 10 te Sevenum, is door HMB BV een akoestisch industrielawaaionderzoek uitgevoerd op locatie Frankrijkweg 1 te Sevenum.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever tot het herbestemmen van een bestaand pand tot woonfunctie. 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 onderzoekslocaties (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 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

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

- een kadastrale tekening, luchtfoto en topografische kaart van de omgeving;
- de verkeersgegevens van relevante omliggende wegen zoals aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Horst a/d Maas)
- ter plaatse opgenomen situatiegegevens.

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie de bestaande bedrijfsfunctie te herbestemmen tot enkel woonfuncties. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van het Sevenum. In de omgeving bevinden zich met name woonfuncties. Op adres Steegweg 65 is een bedrijfsfunctie toegestaan. De locatie zich binnen de op grond van de Wet geluidhinder voorgeschreven zone van de Steeg en de Frankrijkweg. Onderstaande figuur 1 geeft een verbeelding van de onderzoekslocatie.

figuur 1: verbeelding onderzoekslocatie



bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

bron: <http://portal.prvlimburg.nl>

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' beschermd tegen geluidhinder van alle volgens de wet zoneplichtige geluidbronnen (wegen, spoorwegen, industrieterreinen en enkele '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). 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 30km-wegen of bedrijven die niet zijn gelegen op gezondeerde industrieterreinen).

3.1 Eisen met betrekking tot zoneplichtige bronnen (Wgh)

Industrielawaai:

In de omgeving bevindt zich geen gezondeerd industrieterrein. Verdere beoordeling is daarom niet aan de orde.

Wegverkeerslawai:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van wegen. 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 stedelijk gebied kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot maximaal 63 dB (art. 83.2 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.

Indien de gecorrigeerde geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W

onthefing 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.

Railverkeerslawai:

De locatie ligt niet binnen de zone van een spoorweg. Beoordeling is 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 bepalingmethode, maar geen toetsingskader. Het bevoegd gezag komt daarmee een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toe.

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

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, en de op grond van de milieuwetgeving geldende rechten van het bedrijf, waarbij ook eventuele uitbreidingsmogelijkheden worden beschouwd.

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 (zie §4.2). Van deze richtwaarden kan worden afgeweken, mits bovenstaande aspecten voldoende worden overwogen.

Overige geluidbronnen:

In de omgeving bevinden zich geen andere niet-zoneplichtige geluidbronnen zoals 30 km-wegen. De locatie bevindt zich evenmin in een zogenoemd beperkingengebied als bedoeld in de Wet luchtvaart.

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 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 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 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 *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V4.00 van dgmr. Zie §4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel en bijlage 2 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

De toetspunten liggen op de gevels van de nieuw beoogde geluidgevoelige bestemmingen. Op grond van art. 1b lid 4 uit de Wet geluidhinder gelden de geluideisen niet op een zogenaamde *“dove gevel”*. Een dergelijke gevel bevat geen (of slechts bij uitzondering) te openen delen, en heeft een dusdanige geluidwering dat een leefbaar binnenklimaat in de woning gewaarborgd is.

Alle berekende waarden worden 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 Bedrijven en milieuzonering 2009

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. De te hanteren richtafstanden zijn opgenomen in onderstaande tabel 1.

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.

Als de afstand tussen het plangebied en de inrichting voldoet aan de richtafstand, wordt gesteld dat het betreffende bedrijf niet onevenredig worden geschaad, en dat een goed woon- en leefklimaat in het plangebied gewaarborgd is (stap 1/2). Indien de afstand kleiner is dan de richtafstand, is realiseren van geluidgevoelige functies pas mogelijk na bestuurlijke danwel beleidsmatige afweging, waarbij de belangen van zowel de geluidgevoelige als -belastende functie zijn meegewogen. In die afweging speelt ook de langere termijnvisie op de bedrijfslocatie een rol (stap 3/4).

4.3 Verantwoording rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V4.00 van dgmr (module RMW-2012).

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen).

Verharde bodemgebieden zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=1,0$ (zacht).

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woonfunctie. De emissiewaarden zijn voor wegverkeer berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Wegen (RMW-2012) 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.

Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Wet geluidhinder

Zoals in §3.1 reeds is vastgesteld ligt de locatie binnen de zone van de Steeg en de Frankrijkweg. De Frankrijkweg wordt in dit kader niet relevant geacht. Overige zones zijn niet van toepassing, danwel niet relevant. Zie tabel 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens.

tabel 2: overzicht verkeersgegevens (2026)

weg	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	rijsnelheid [km/h]	wegdektype*
Steeg	200	4692	50	referentiewegdek

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

tabel 3: berekende resultaten voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
01: linker zijgevel	56	51	56	51
02: voorgevel	58	53	58	53
voorkeursgrenswaarde:	-	48	-	48
max. ontheffingswaarde:	-	63	-	63

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

Uit de berekening blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting ten gevolge van de Steeg ten hoogste 53 dB bedraagt, en daarmee hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, maar wel voldoet aan de maximale ontheffingswaarde. Nader onderzoek naar mogelijk te treffen maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot beneden de voorkeursgrenswaarde is dan ook noodzakelijk (zie §5.2). Mochten maatregelen niet mogelijk of niet reëel zijn, dan kan ontheffing worden aangevraagd voor een hogere grenswaarde. Voor alle overige wegen wordt aan de geldende eisen voldaan.

5.2 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 plan lijken dergelijke ingrijpende en kostbare maatregelen geen haalbare optie. Indien bijvoorbeeld de bestaande asfaltlaag op de Steeg over 400 m wordt vervangen door dubbellaags ZOAB, zal de geluidbelasting afnemen van 53 dB naar 49 dB en wordt nog steeds niet aan de geluidseisen voldaan. Ter indicatie dient rekening te worden gehouden met een kostenpost van $\approx 100.000,00$ ($\approx 50,00/\text{m}^2$, wegbreedte 5m).

Maatregelen in de overdrachtsweg. De geluidbelasting op de nieuwe woonfunctie kan worden verlaagd door het plaatsen van geluidschermen of $\bar{n}$ wallen. Het vergroten van de afstand tot de weg-as is geen optie aangezien het een bestaand pand betreft.

Los van de vraag of eventuele geluidschermen vanuit stedenbouwkundig of verkeerstechnisch opzicht wenselijk zijn, dienen deze geplaatst te worden tussen de woning en de maatgevende weg, in dit geval de Steeg. Om effectief te zijn dient een scherm een minimale hoogte van 4 m te hebben, over een lengte van ten minste 20 m. Het effect van een scherm is het grootst indien dit kort bij de bron of kort bij de ontvanger wordt geplaatst. Schermen dienen kierdicht te worden uitgevoerd in een materiaal met een massa van ten minste 10 kg/m^2 . Voor een dergelijk scherm dient rekening te worden gehouden met een kostenpost van ca. $\approx 24.000,00$ ($\approx 300,00/\text{m}^2$).

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. Aangezien de on gecorrigeerde geluidbelasting ten hoogste 53 dB bedraagt, is een aanvaardbaar leefklimaat (zie eis Bouwbesluit) gewaarborgd. De woning voorziet in een geluidluwe gevel (achtergevel).

5.3 Wet ruimtelijke ordening

In de omgeving van het plangebied ligt één locatie waar bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan. Volgens het bestemmingsplan zijn in het gebied bedrijfsfuncties categorie 1 en 2 toegestaan, waarbij voor onderhavig perceel toegevoegd een timmerbedrijf is toegestaan. Vertaald naar een milieucategorie uit lijst 1 van de VNG-brochure valt een timmerbedrijf (productieoppervlak $< 200 \text{ m}^2$) onder milieucategorie 3.1 (SBI-code 162.1).

Voor een bedrijf uit milieucategorie 3.1 in omgevingstype $\bar{r}$ ustig buitengebiedö geldt voor het deelaspect geluid een richtafstand van 50 m. Hieraan wordt ruimschoots voldaan (afstand bedraagt ca. 150 m). Bovendien liggen op kortere afstand tot het betreffende bedrijf reeds bestaande woningen van derden. De nieuwe woonfunctie vormt daarom geen belemmering voor het bestaande bedrijf, noch zullen de bedrijfsactiviteiten leiden tot een onaanvaardbaar akoestisch klimaat bij de nieuwe woonfunctie.

6 VERHOOGDE GRENSWAARDE

De Wet geluidhinder (Wgh) kent een systeem van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. In de regel is het college van B&W hiertoe het bevoegd gezag. In enkele uitzonderlijke gevallen dient de hogere grenswaarde door Gedeputeerde Staten of zelfs door de Minister te worden vastgesteld.

Een aanvraag voor een hogere grenswaarde wordt door de initiatiefnemer ingediend bij het bevoegd gezag. Het verzoek dient minimaal de volgende informatie te bevatten:

- de verzochte hogere waarde;
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van een akoestisch onderzoek;
- inzicht in kosten en effect van eventuele akoestische maatregelen (zie §5.2).

Een hogere waarde mag alleen worden verleend wanneer maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Het bevoegd gezag kan in een 'Hogere Waarde Beleid' aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek tot hogere grenswaarde. In dit beleid kan ook worden opgenomen hoe wordt omgegaan met zaken als geluidluwe gevels, 30 km-wegen, cumulatie van geluid en dove gevels.

Indien het verzoek positief is beoordeeld, dienen belanghebbenden hierover te worden geïnformeerd, en in de gelegenheid te worden gesteld om het ontwerpbesluit in te zien en eventuele bezwaren hiertegen in te dienen. Na de inspraakprocedure wordt door het College een definitief besluit genomen. Ten slotte dient een vastgestelde hogere grenswaarde door de gemeente te worden doorgegeven aan het Kadaster, opdat de waarde hier kan worden ingeschreven.

In onderhavige situatie dient een verhoogde grenswaarde aangevraagd te worden voor de in tabel 4 genoemde waarden.

tabel 4: overzicht van aan te vragen hogere waarden

ontheffingsgrond:	art. 83.2 Wet geluidhinder (wegverkeer)
categorie	nieuwe woonfunctie langs aanwezige weg in stedelijk gebied
voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82.1 Wgh)
max. ontheffingswaarde	63 dB (art. 83.1 Wgh)
aan te vragen waarde	53 dB (voorgevel, h=1,5 en 4,5 m)

7 CONCLUSIES

In opdracht van de heer M. Peeters, Steeghoek 10 te Sevenum, is door HMB BV een akoestisch industrielawaaionderzoek uitgevoerd op locatie Frankrijkweg 1 te Sevenum.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde functiewijziging op het betreffende perceel (bedrijfsfunctie naar woonfunctie). De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

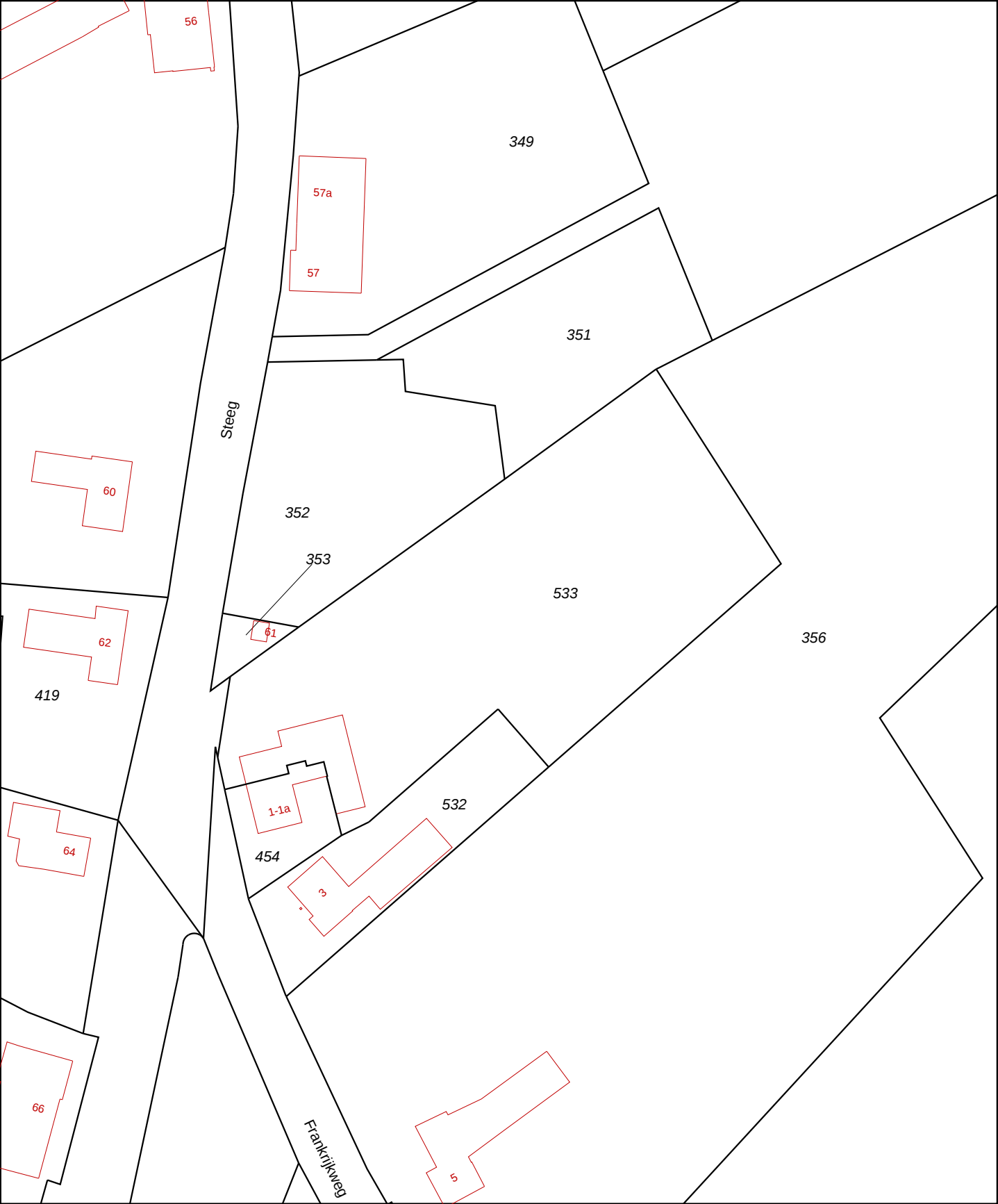
Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- 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 onderzoekslocaties (toetsingskader Wgh en Wro).

Uit het onderzoek volgt dat:

- voor alle omliggende zoneplichtige bronnen aan de geldende geluideisen wordt voldaan. Wel is het noodzakelijk om voor wegverkeer (De Steeg) een verhoogde grenswaarde vast te stellen. Er wordt voldaan aan de voorwaarden die de Wgh hieraan stelt. ;
- de herbestemming van de bestaande bedrijfsbestemming naar woonbestemming geen inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende inrichtingen;
- een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gewaarborgd is.

BIJLAGE 1
Onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 23 augustus 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

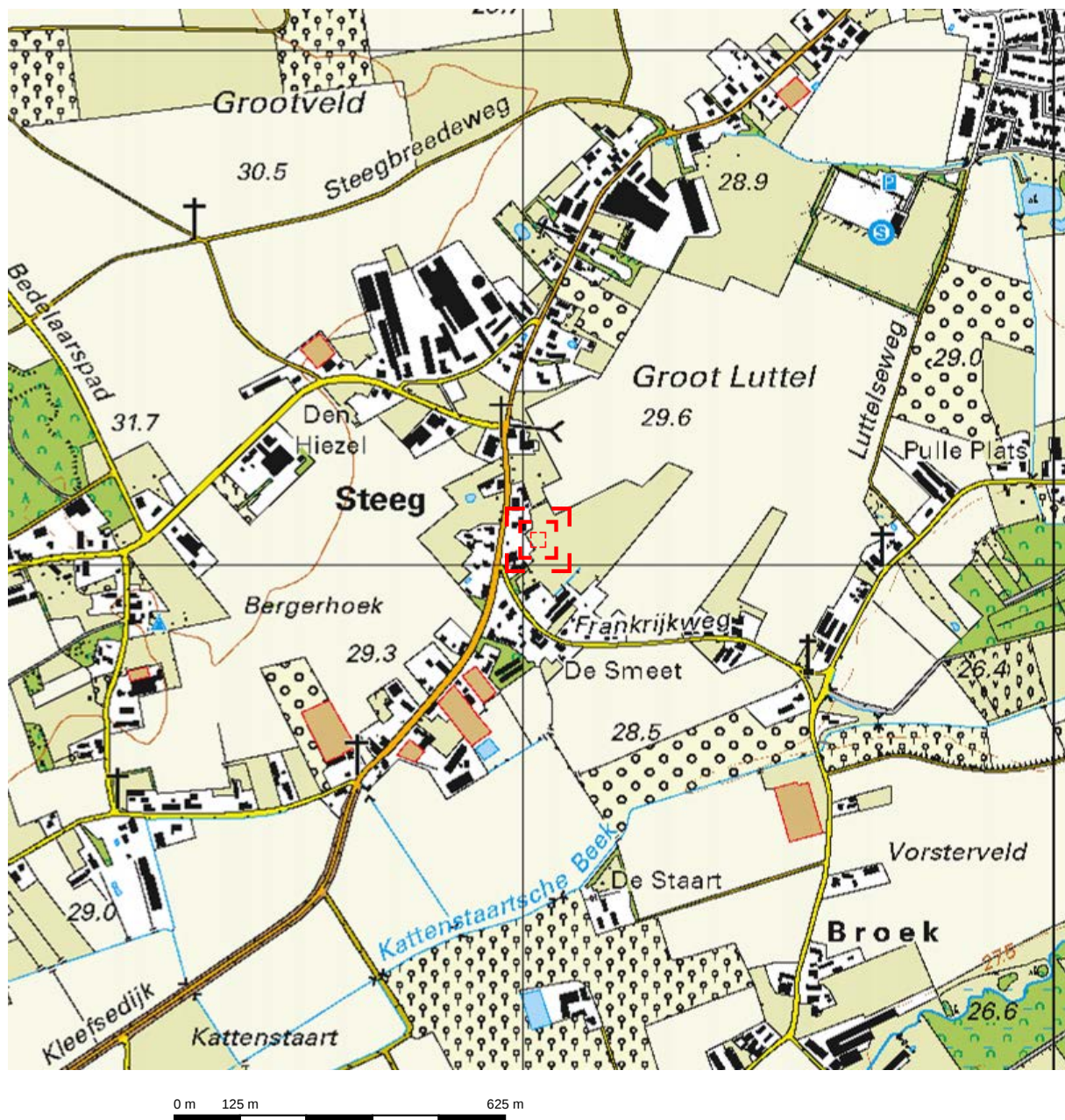
SEVENUM

R

533

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

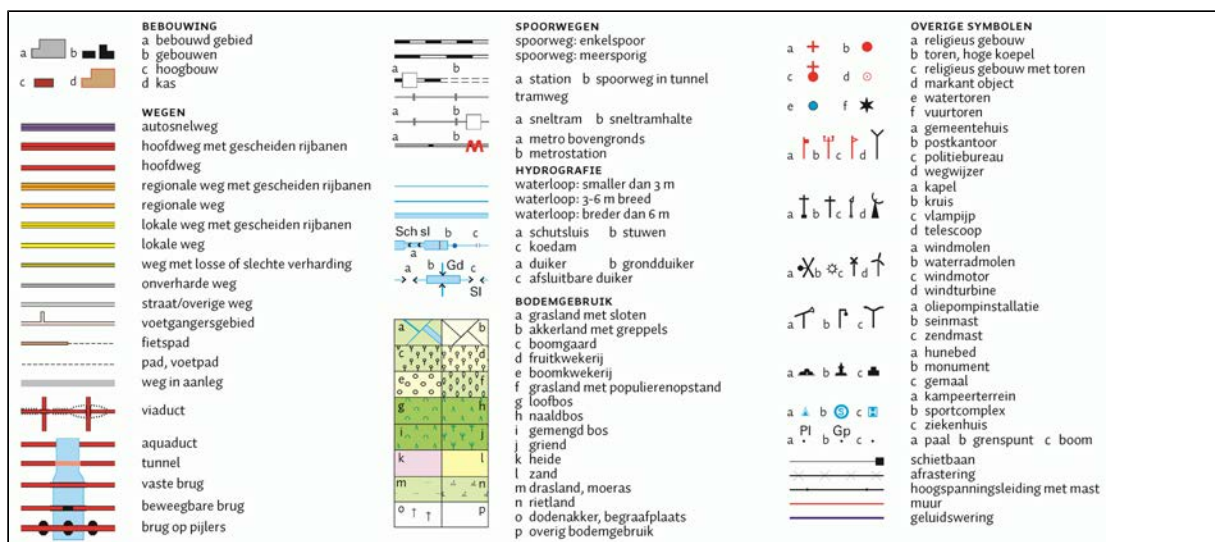
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SEVENUM R 533
Frankrijkweg 1, SEVENUM
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2
Overzicht verkeersgegevens

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Roel Beunen <r.beunen@horstaandemaas.nl>
Verzonden: donderdag 28 juli 2016 13:45
Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.
Onderwerp: verkeersgegevens Steeg Sevenum
Bijlagen: intensiteiten Steeg Sevenum.pdf

Hallo Rick,

Bij deze de verkeersgegevens van de Steeg Sevenum.

Met vriendelijke groet,

Roel Beunen

Beleidsadviseur verkeer en vervoer

gemeente

**HORST
A/D
MAAS**

T 077 – 47 79 464

M 06 – 35 11 12 94

E r.beunen@horstaandemaas.nl

www.horstaandemaas.nl

----- 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 -----

Telrapport

Locatie code M15
Locatie naam Steeg
Locatie plaats Sevenum
Locatie omschrijving
Meting naam M15-16
Periode maandag 20 juni 2016 - maandag 4 juli 2016
Rijstroken Steeghoek - Staarterstraat (1)
 Staarterstraat - Steeghoek (1)
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	27	0,7	21	0,5	23	0,5	20	0,4	29	0,6	64	1,7	74	2,3	24	0,5	37	0,9
01:00	10	0,2	10	0,2	8	0,2	10	0,2	9	0,2	40	1,0	47	1,5	9	0,2	19	0,4
02:00	4	0,1	3	0,1	6	0,1	6	0,1	8	0,2	12	0,3	24	0,8	5	0,1	9	0,2
03:00	5	0,1	6	0,1	4	0,1	4	0,1	4	0,1	11	0,3	13	0,4	5	0,1	7	0,2
04:00	22	0,5	16	0,4	14	0,3	15	0,3	12	0,3	10	0,3	6	0,2	16	0,4	14	0,3
05:00	58	1,4	62	1,4	66	1,4	74	1,6	52	1,1	28	0,7	12	0,4	62	1,4	50	1,2
06:00	175	4,3	182	4,1	182	3,9	181	3,9	136	2,8	48	1,3	42	1,3	171	3,8	135	3,2
07:00	378	9,2	369	8,2	369	7,9	384	8,2	345	7,2	80	2,1	45	1,4	369	8,1	281	6,6
08:00	317	7,7	336	7,5	338	7,2	358	7,7	322	6,7	135	3,5	68	2,1	334	7,4	268	6,3
09:00	150	3,7	194	4,3	232	5,0	233	5,0	228	4,8	198	5,2	113	3,5	207	4,6	193	4,5
10:00	197	4,8	190	4,2	204	4,4	231	5,0	223	4,7	250	6,5	160	5,0	209	4,6	208	4,9
11:00	159	3,9	208	4,6	228	4,9	218	4,7	220	4,6	262	6,8	200	6,3	207	4,6	214	5,0
12:00	227	5,5	220	4,9	244	5,2	238	5,1	256	5,4	280	7,3	198	6,2	237	5,2	238	5,6
13:00	238	5,8	253	5,6	280	6,0	248	5,3	276	5,8	324	8,4	214	6,7	259	5,7	262	6,2
14:00	255	6,2	243	5,4	273	5,8	280	6,0	296	6,2	326	8,5	284	8,9	269	5,9	280	6,6
15:00	256	6,2	274	6,1	299	6,4	300	6,4	340	7,1	292	7,6	265	8,3	294	6,5	289	6,8
16:00	366	8,9	426	9,5	414	8,8	385	8,3	414	8,7	292	7,6	240	7,5	401	8,8	362	8,5
17:00	466	11,3	505	11,3	516	11,0	514	11,0	449	9,4	293	7,6	292	9,1	490	10,8	434	10,2
18:00	281	6,8	324	7,2	314	6,7	310	6,7	346	7,2	274	7,1	284	8,9	315	6,9	305	7,2
19:00	168	4,1	214	4,8	202	4,3	207	4,4	257	5,4	186	4,8	232	7,3	210	4,6	209	4,9
20:00	117	2,8	151	3,4	150	3,2	155	3,3	210	4,4	160	4,2	150	4,7	157	3,5	156	3,7
21:00	97	2,4	126	2,8	117	2,5	125	2,7	160	3,3	108	2,8	110	3,4	125	2,8	120	2,8
22:00	84	2,0	90	2,0	122	2,6	96	2,1	94	2,0	89	2,3	78	2,4	97	2,1	93	2,2
23:00	52	1,3	56	1,3	76	1,6	63	1,4	91	1,9	75	2,0	48	1,5	68	1,5	66	1,6
Totaal	4109	100,0	4479	100,0	4681	100,0	4655	100,0	4777	100,0	3837	100,0	3199	100,0	4540	100,0	4249	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELDE = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Tot. 0-24	4110	90,5	4478	98,6	4680	103,1	4656	102,5	4778	105,2	3838	84,5	3199	70,5	4540	100,0	4248	93,6
Tot. 0-7	301	6,6	298	6,6	302	6,7	312	6,9	252	5,6	214	4,7	218	4,8	293	6,5	271	6,0
Tot. 7-19	3291	72,5	3543	78,0	3711	81,7	3699	81,5	3714	81,8	3006	66,2	2362	52,0	3592	79,1	3332	73,4
Tot. 19-24	518	11,4	637	14,0	667	14,7	646	14,2	812	17,9	618	13,6	618	13,6	656	14,4	645	14,2
Tot. 23-7	350	7,7	351	7,7	358	7,9	387	8,5	314	6,9	305	6,7	293	6,5	352	7,8	337	7,4

Bepaling van de verkeersintensiteiten volgens een model van ir. W.A. Verhave

Berekening van autonoom groeipercantage uit twee bekende etmaalintensiteiten

etmaalintensiteit 1 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 1 =	n.v.t.	[-]
etmaalintensiteit 2 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 2 =	n.v.t.	[-]
berekend autonoom groeipercantage =	n.v.t.	[-]

Invoergegevens

straatnaam =	Steeg	[-]
wegcategorie =	3	[-]
toegestane rijsnelheid volgens categorie =	50	km/h
tellingsjaar =	2016	[-]
$Q_{etmaal,tellingsjaar}$ =	4248	motorvoertuigen
autonoom groeipercantage =	1.00%	[-]
prognosejaar =	2026	[-]
$Q_{etmaal,prognosejaar}$ =	4692	motorvoertuigen
aandeel middelzware vrachtauto's =	85%	[-]
aandeel zware vrachtauto's =	15%	[-]

Tabel: indeling wegcategorieën ter bepaling van de geluidsbelasting volgens ir. W.A. Verhave

wegcategorie	v_{max} [km/h]	wegtype	$Q_{daguur}/Q_{etm.}$	$Q_{avonduur}/Q_{etm.}$	$Q_{nachtuur}/Q_{etm.}$	aandeel zwaar verkeer overdag	aandeel zwaar verkeer 's avonds	aandeel zwaar verkeer 's nachts
1	100/80/70	nationaal	6.7%	2.7%	1.1%	18%	24%	30%
2	80/70	lokaal/regionaal	6.7%	2.7%	1.1%	14%	14%	14%
3	50	stadshoofdwegennet	6.5%	3.4%	1.0%	8%	8%	8%
4	50	wijk- en buurtwegen	7.0%	2.6%	0.7%	6%	5%	4%
5	80/50	woon- en buurtstraten	-	-	-	-	-	-

Tabel: verdeling van middelzware en zware vrachtauto's als functie van de maximale rijsnelheid

v_{max} [km/h]	p_{mv}	p_{zv}
30	95%	5%
50	85%	15%
70	75%	25%
80	65%	35%
100	55%	45%

Gedifferentieerde verkeersintensiteiten

dagperiode

Q_{lv} [mvt./uur]	Q_{mv} [mvt./uur]	Q_{zv} [mvt./uur]	Q_{totaal} [mvt./uur]
280.6	20.7	3.7	305.0
92.0%	6.8%	1.2%	100.0%

avondperiode

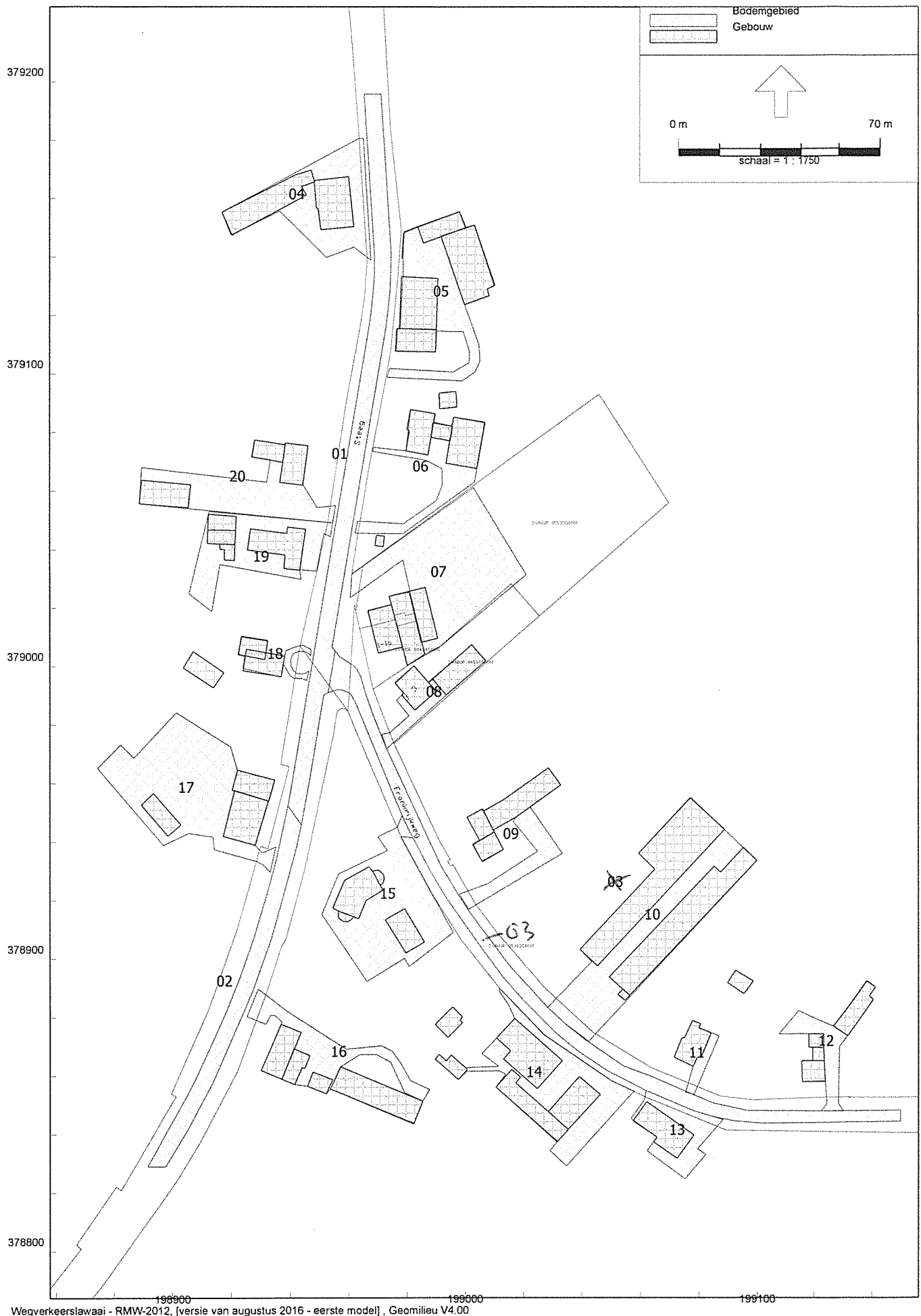
Q_{lv} [mvt./uur]	Q_{mv} [mvt./uur]	Q_{zv} [mvt./uur]	Q_{totaal} [mvt./uur]
146.8	10.8	1.9	159.5
92.0%	6.8%	1.2%	100.0%

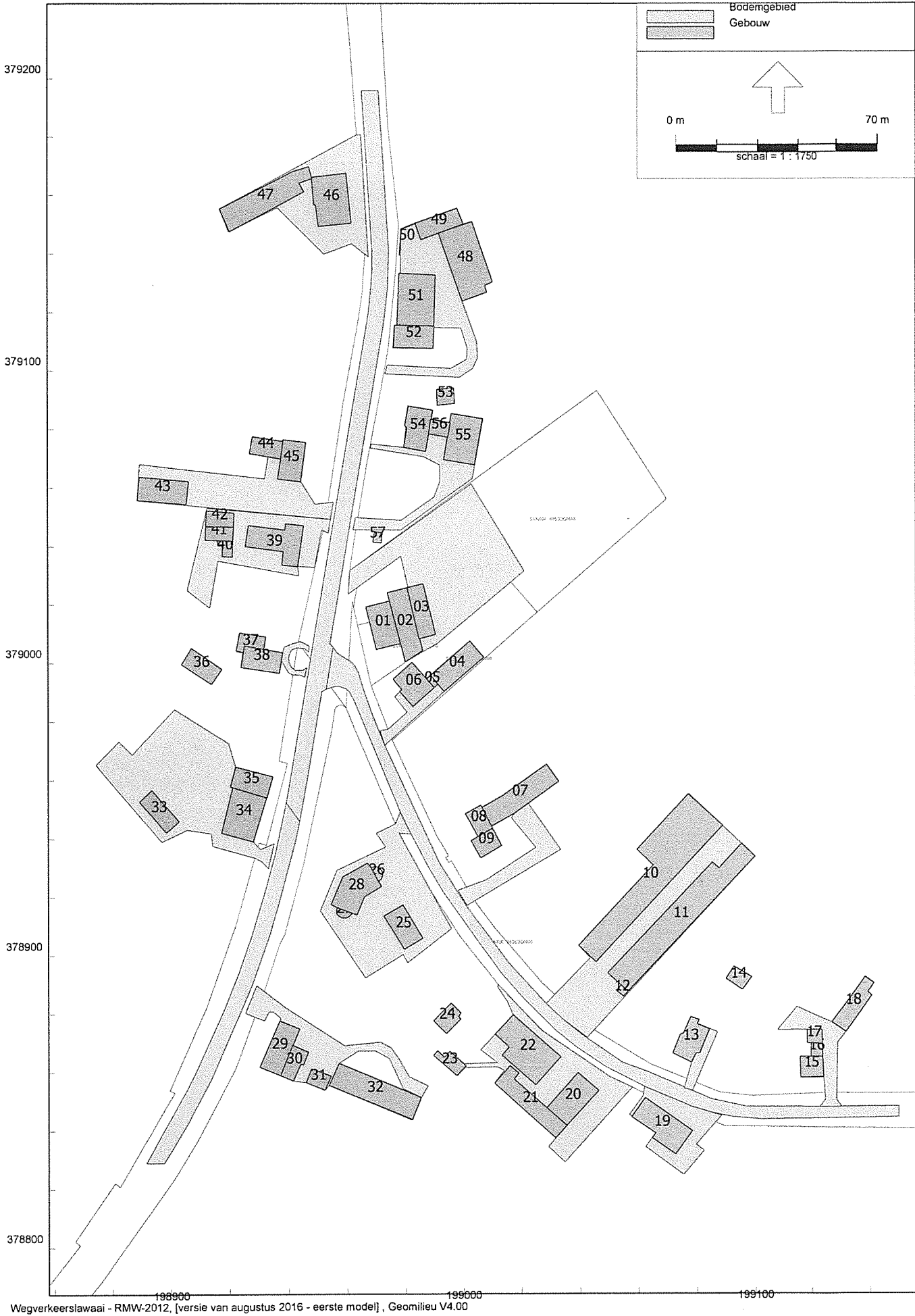
nachtperiode

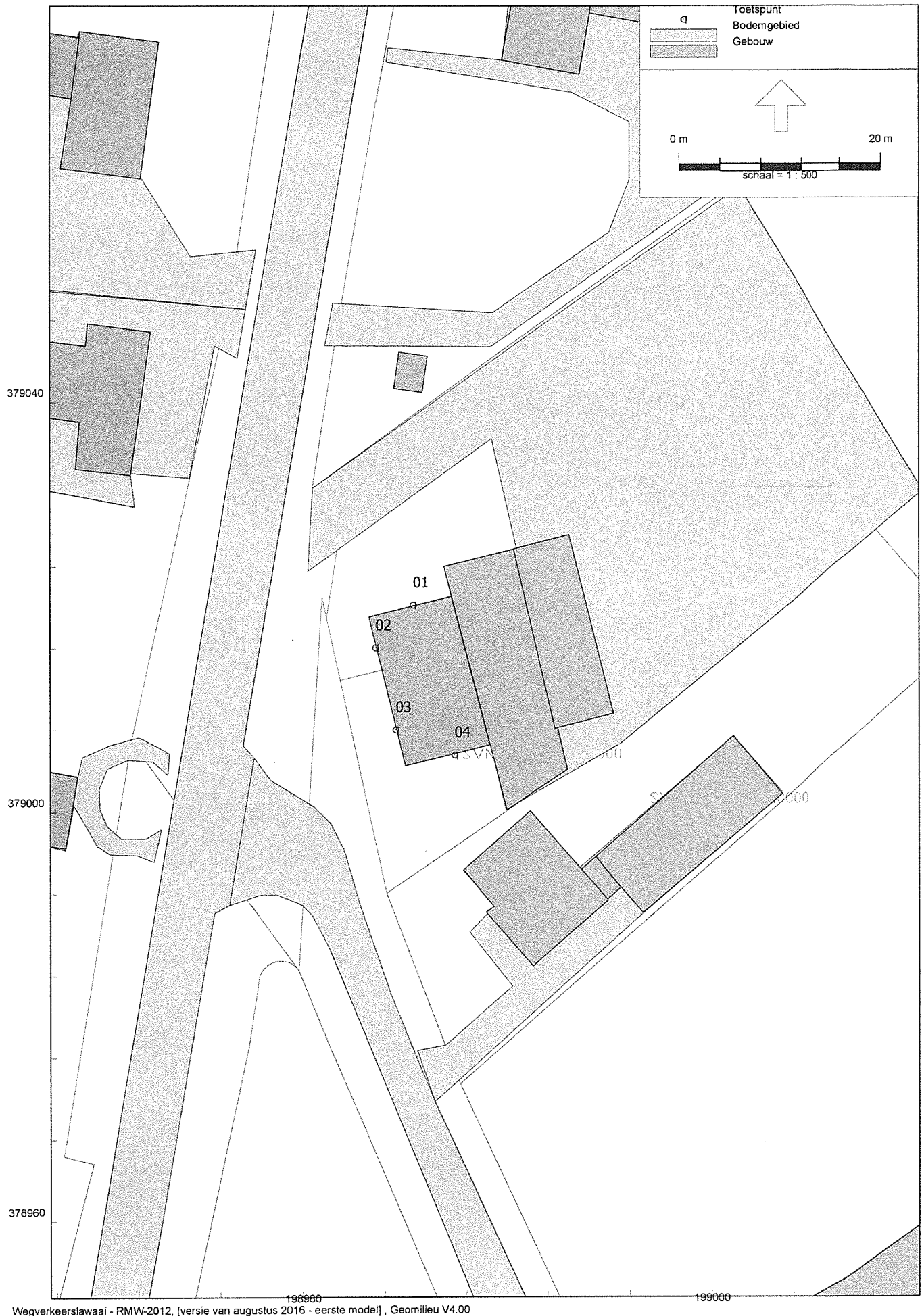
Q_{lv} [mvt./uur]	Q_{mv} [mvt./uur]	Q_{zv} [mvt./uur]	Q_{totaal} [mvt./uur]
43.2	3.2	0.6	46.9
92.0%	6.8%	1.2%	100.0%

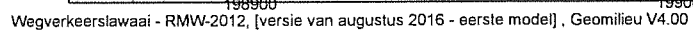
BIJLAGE 3

Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaa









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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
01	Steeg	198965.10	379195.90	0.00	1451.26
02	Steeg	198939.22	378952.31	0.00	733.76
03	Frankrijkweg	198955.30	379005.30	0.00	1222.12
04	erfverharding	198964.90	379180.70	0.00	1044.99
05	erfverharding	198978.70	379148.30	0.00	1236.23
06	erfverharding	198962.16	379045.50	0.00	630.95
07	erfverharding	198960.96	379031.62	0.00	1798.48
08	erfverharding	198971.18	378976.70	0.00	356.58
09	erfverharding	199001.10	378916.90	0.00	583.52
10	erfverharding	199042.30	378871.70	0.00	2083.93
11	erfverharding	199078.30	378853.50	0.00	177.00
12	erfverharding	199130.10	378847.90	0.00	439.15
13	erfverharding	199061.30	378851.70	0.00	465.90
14	erfverharding	199057.75	378854.61	0.00	1285.33
15	erfverharding	198978.10	378948.90	0.00	1310.37
16	erfverharding	198929.10	378889.70	0.00	935.49
17	erfverharding	198935.10	378938.30	0.00	1694.13
18	erfverharding	198923.30	379010.10	0.00	177.87
19	erfverharding	198954.50	379049.10	0.00	866.71
20	erfverharding	198954.50	379049.10	0.00	929.38

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	onderzoekslocatie	198966.45	379019.04	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
02	onderzoekslocatie	198985.92	379004.11	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
03	onderzoekslocatie	198990.41	379009.56	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
04	pand derden	199002.09	379007.35	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
05	pand derden	198987.27	378994.37	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
06	pand derden	198975.70	378994.30	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
07	pand derden	199006.16	378950.42	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
08	pand derden	199004.90	378940.30	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
09	pand derden	199009.86	378943.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
10	pand derden	199045.30	378897.50	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
11	pand derden	199099.70	378933.50	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
12	pand derden	199052.30	378887.70	2.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
13	pand derden	199071.50	378866.30	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
14	pand derden	199089.70	378891.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
15	pand derden	199115.30	378865.10	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
16	pand derden	199119.50	378869.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
17	pand derden	199123.50	378869.50	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
18	pand derden	199126.90	378876.90	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
19	pand derden	199062.10	378851.10	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
20	pand derden	199039.10	378859.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
21	pand derden	199031.50	378837.30	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
22	pand derden	199033.30	378865.10	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
23	pand derden	199000.70	378862.10	2.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
24	pand derden	198989.50	378877.50	2.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
25	pand derden	198979.10	378917.10	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
26	pand derden	198968.10	378929.90	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
27	pand derden	198956.50	378916.30	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
28	pand derden	198966.90	378931.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
29	pand derden	198936.90	378877.70	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
30	pand derden	198937.10	378858.90	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
31	pand derden	198947.70	378861.30	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
32	pand derden	198953.70	378855.50	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
33	pand derden	198902.90	378945.90	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
34	pand derden	198921.13	378957.58	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
35	pand derden	198922.10	378964.50	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
36	pand derden	198917.50	378997.90	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
37	pand derden	198923.50	379010.30	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
38	pand derden	198938.10	379003.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
39	pand derden	198945.30	379046.90	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
40	pand derden	198917.70	379036.50	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
41	pand derden	198911.90	379042.10	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
42	pand derden	198921.53	379046.57	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
43	pand derden	198906.30	379062.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
44	pand derden	198938.30	379075.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
45	pand derden	198938.30	379076.30	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
46	pand derden	198959.90	379167.50	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
47	pand derden	198947.10	379169.70	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
48	pand derden	198991.50	379147.10	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
49	pand derden	199000.10	379150.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
50	muur	198983.48	379150.34	1.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
51	pand derden	198990.50	379132.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
52	pand derden	198976.50	379115.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
53	pand derden	198990.90	379093.30	2.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
54	pand derden	198981.10	379087.70	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
55	pand derden	198993.30	379069.30	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
56	pand derden	198988.80	379083.12	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
57	pand derden	198968.90	379041.30	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zijgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
02	voorgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
03	voorgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
04	zijgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(MV(N))	Wegdek	Hbron	Cpl	Helling	Groep	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
01	Steeg	50	50	50	50	Referentiewegdek	0.75	False	0	4674.00	280.60	146.80	43.20	20.70	10.80	3.20	3.70

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

Naam	ZV (A)	ZV (N)
01	1.90	0.60

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Rick op 23-08-2016
Laatst ingezien door	Rick op 24-08-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	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
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zijgevel	1.50	57.2	48.3	43.0	55.6
01_B	zijgevel	4.50	57.1	48.3	43.1	55.6
02_A	voorgevel	1.50	59.0	50.1	44.9	57.5
02_B	voorgevel	4.50	59.4	50.6	45.4	57.9
03_A	voorgevel	1.50	57.8	48.9	43.7	56.2
03_B	voorgevel	4.50	58.4	49.6	44.4	56.9
04_A	zijgevel	1.50	53.3	44.4	39.1	51.7
04_B	zijgevel	4.50	53.4	44.6	39.4	51.9