

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
4	ONDERZOEKSMETHODE	8
4.1	Wet geluidhinder	8
4.2	Wet ruimtelijke ordening	8
4.3	Verantwoording rekenmodel	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
6	CONCLUSIES	10

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving, Schoolstraat 7 te Horst, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Hiept 3 te Venray.

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

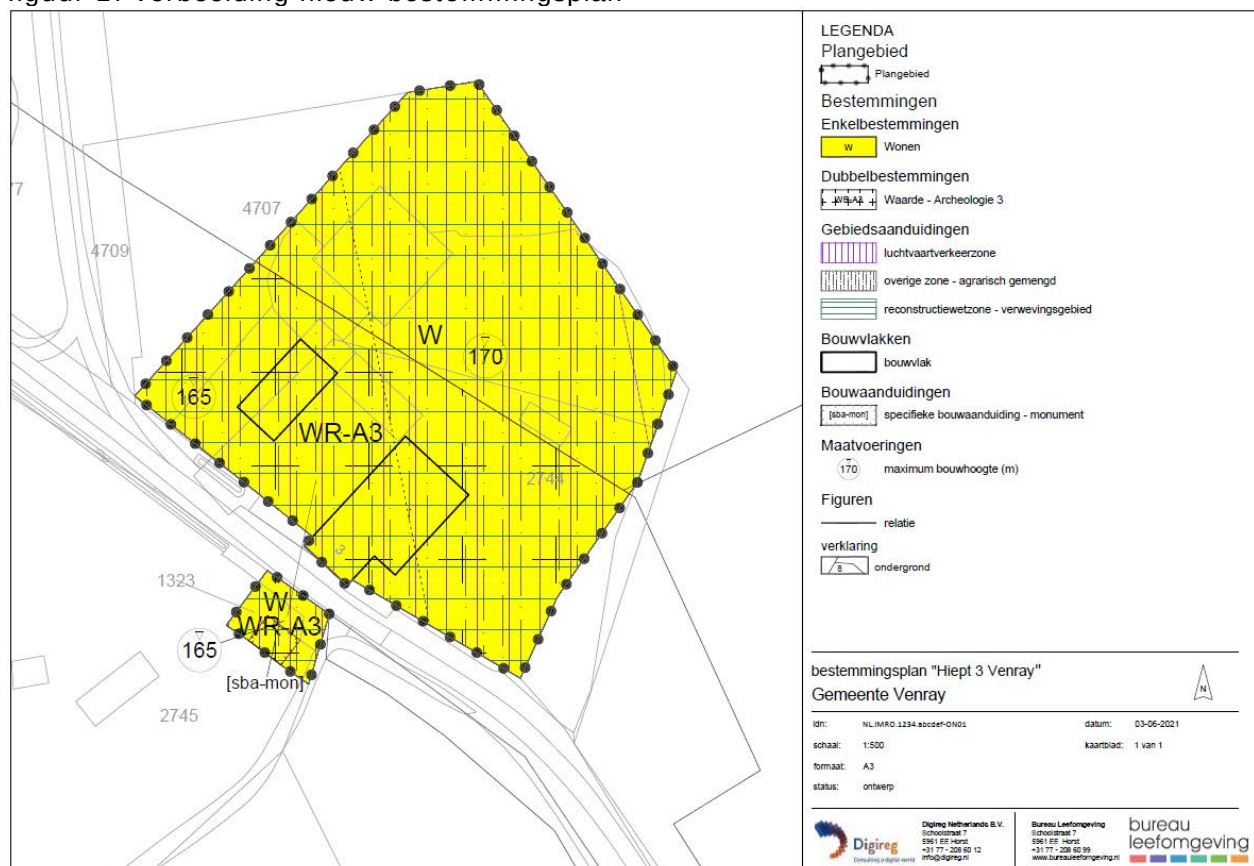
Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- 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: verbeelding nieuw bestemmingsplan



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

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

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

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om een woonboerderij te herbestemmen tot 2 burgerwoningen. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Venray. De locatie zich binnen de geluidzone van wegverkeer. Verder zijn in de omgeving geen relevante geluidbronnen aanwezig. 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.

Wegverkeerslawaa:

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). Voor het vaststellen van een hogere waarde heeft de gemeente Venray een eigen geluidbeleid.

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)

Railverkeerslawaa:

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. De locatie is wel gelegen binnen een luchtvaartverkeerzone. Dit heeft echter geen betrekking op geluid, maar enkel op de

toegestane bouwhoogte in verband met aanvliegroutes. De locatie is niet gelegen binnen de ke-geluidzonering voor vliegverkeer die wel effect zou hebben voor geluid. Verdere beoordeling van andere geluidzones 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 het hondenpension op Beekweg 45 (milieucategorie 3.2) geldt in rustig buitengebied een richtafstand van 100 m. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.

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

Als de afstand tussen het plangebied en de inrichting voldoet aan de richtafstand voor het betreffende omgevingstype, wordt gesteld dat het bedrijf niet onevenredig worden geschaad, en dat een goed woon- en leefklimaat in het plangebied gewaarborgd is.

Indien de afstand kleiner is dan de richtafstand dient in eerste instantie onderzocht te worden of de plannen dusdanig kunnen worden aangepast dat wel aan de richtafstand voldaan kan worden. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan is het plan pas mogelijk na bestuurlijke danwel beleidsmatige afweging, waarbij de belangen van zowel de geluidgevoelige als -belastende functies zijn meegewogen. In die afweging speelt ook de langere termijnvisie op de bedrijfslocatie een rol.

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.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wet geluidhinder

Het onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is uitgevoerd overeenkomstig het *Reken- en 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 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.

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). Gebouwen op de onderzoekslocatie zijn genummerd van 01 t/m 04 en aangepast aan de werkelijke situatie. Alle overige gebouwen zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-geluid-gebouwen.

Verharde bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn geïmporteerd vanuit BGT en ingevoerd met een bodemfactor $B_r=0,0$. Bij wegdektypen die significant absorberende eigenschappen hebben, zoals ZOAB en (fijn) 2-laags ZOAB, is een bodemfactor van 0,5 aangehouden. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_r=1,0$ (zachte bodem).

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woonfuncties. 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. Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN).

Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

5 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

De onderzoekslocatie binnen de zone van de Beekweg. Zie tabel 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens. Overige wegen zijn gezien de aard en ligging van ondergeschikt belang.

tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2031 (weekdaggemiddelde)

weg	zone [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	rijsnelheid [km/h]	wegdektype*
01: Beekweg (komgrens-Vredepeel)	250	4140	80	referentiewegdek
02: Beekweg (rotonde-komgrens)	200	4140	50	referentiewegdek
03: Beekweg (Venray-rotonde)	200	5670	50	referentiewegdek
04: rotonde (per wegdeel)	200	2970	30	referentiewegdek

* voor SMA 0/11 geldt akoestisch gezien geen significant verschil ten opzichte van het referentiewegdek. De berekening is dan ook uitgevoerd op basis van het referentiewegdek (DAB 0/16).

Door de wegbeheerder (gem. Venray) zijn tellingen aangeleverd van de Beekstraat, zowel binnen de bebouwde kom (telpunt D012, 2797 mvt/etmaal weekdag in 2013) als buiten de bebouwde kom (telpunt A002, 3790 mvt./etmaal weekdag in 2019). Zowel binnen als buiten de kom vallen de tellingen lager uit dan de prognose uit het verkeersmodel, waarbij met name binnen de kom het verschil opvallend groot is. Gekozen is om de berekening worst-case uit te voeren op basis van de gegevens uit het verkeersmodel.

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

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

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd	ongecorrigeerd	gecorrigeerd
01-06: boerderij	39	37*	41	39*
07-10: schuur	39	37*	41	39*
voorkeursgrenswaarde:	-	48	-	48
max. ontheffingswaarde:	-	53	-	53

* op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder geldt afhankelijk van de rijsnelheid een aftrek variërend van 2 tot 5 dB. Aangezien de Beekweg verschillende rijsnelheden kent (binnen en buiten bebouwde kom) geldt een variabele aftrek. Nu de ongecorrigeerde geluidbelasting echter al ruim onder de voorkeursgrenswaarde ligt, is geen gedetailleerde aftrek per wegvak berekend, maar is voor de gehele weg gerekend met de minimaal geldende geluidbelasting van 2 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde en dus voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

De grenswaarden uit de Wgh zijn gerelateerd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Nu voldaan wordt aan deze grenswaarden kan gesteld worden dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

Aangezien de ongecorrigeerde geluidbelasting niet hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

6 CONCLUSIES

In opdracht van Bureau Leefomgeving, Schoolstraat 7 te Horst, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Hiept 3 te Venray.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de herbestemming van een woonboerderij tot twee burgerwoningen. 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).

Uit het onderzoek volgt:

- dat voor alle omliggende wegen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde;
- dat de nieuw beoogde woonbestemmingen geen inbreuk doen op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen;
- dat een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gewaarborgd is.

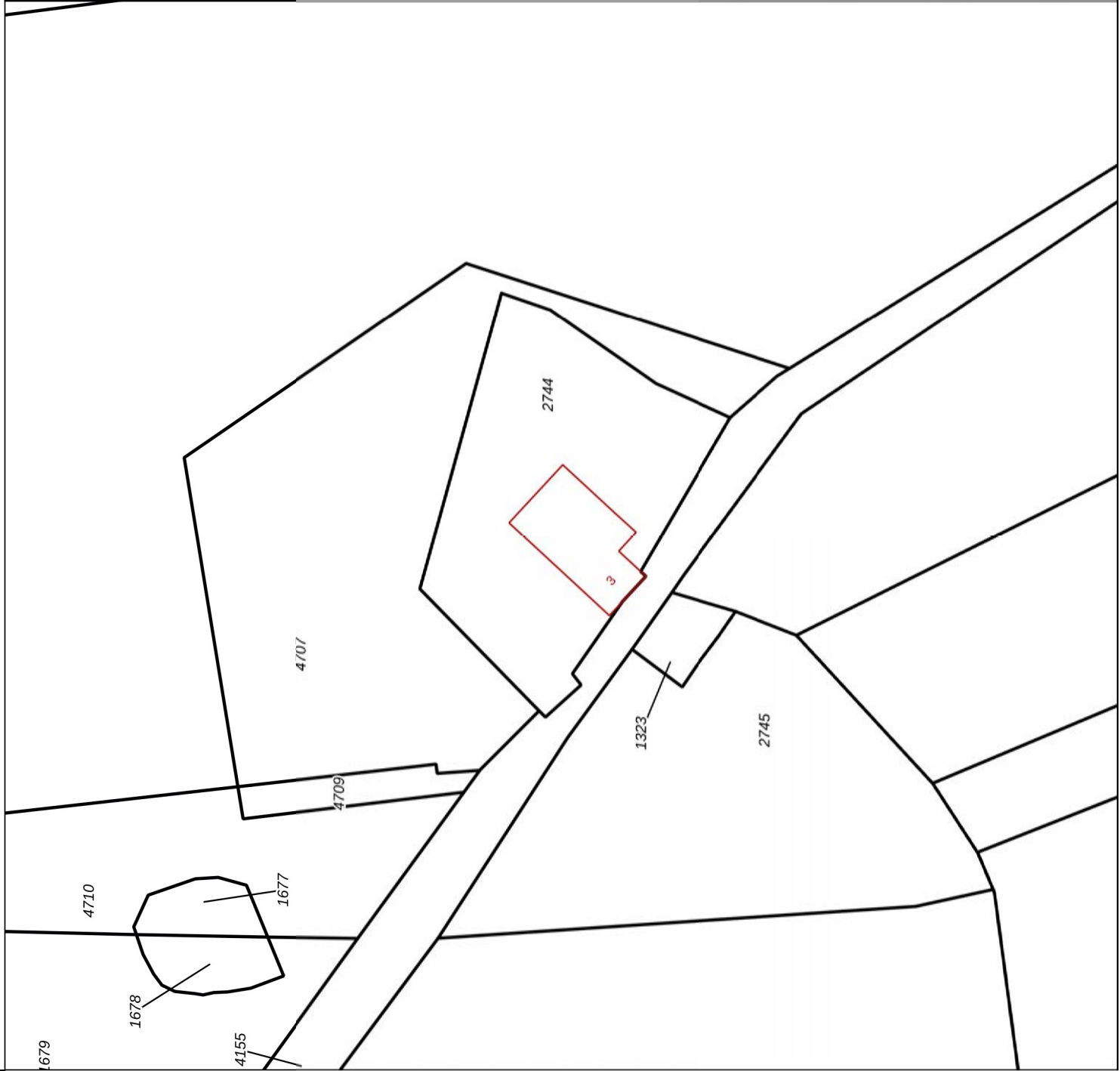
Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen bezwaren tegen de beoogde herbestemming.

Bijlage | 1

Onderzoekslocatie

legenda:

kadastralekaart [kadastralekaartv3:default_groupstyle]

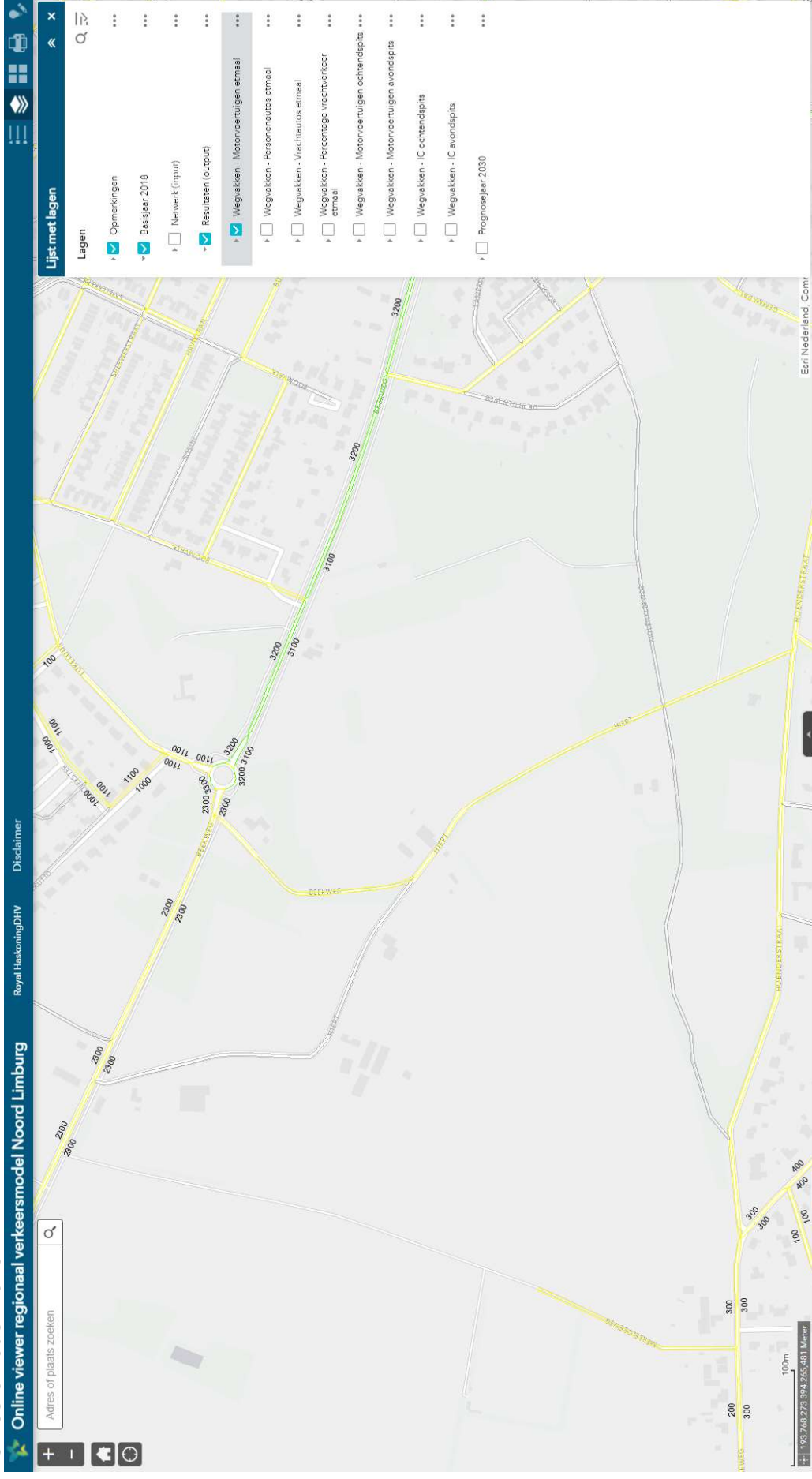


Locatie: Venray, Hiept 3			
Omschrijving: kadastrale kaart			
Project: 21261502N	Bestandsnaam: kad_kaat		
Formaat: A4	Getekend: RM	Datum: 15-06-2021	Bladnr: 01/01
Schaal: 1:1,000		0 8 16 24 32 40 m	
HMB B.V.			
Bezoekadres: Voltaweg 8 5993 SE Maasbree 077 - 465 28 08 info@hmbgroep.nl www.hmbgroep.nl			
H M B			

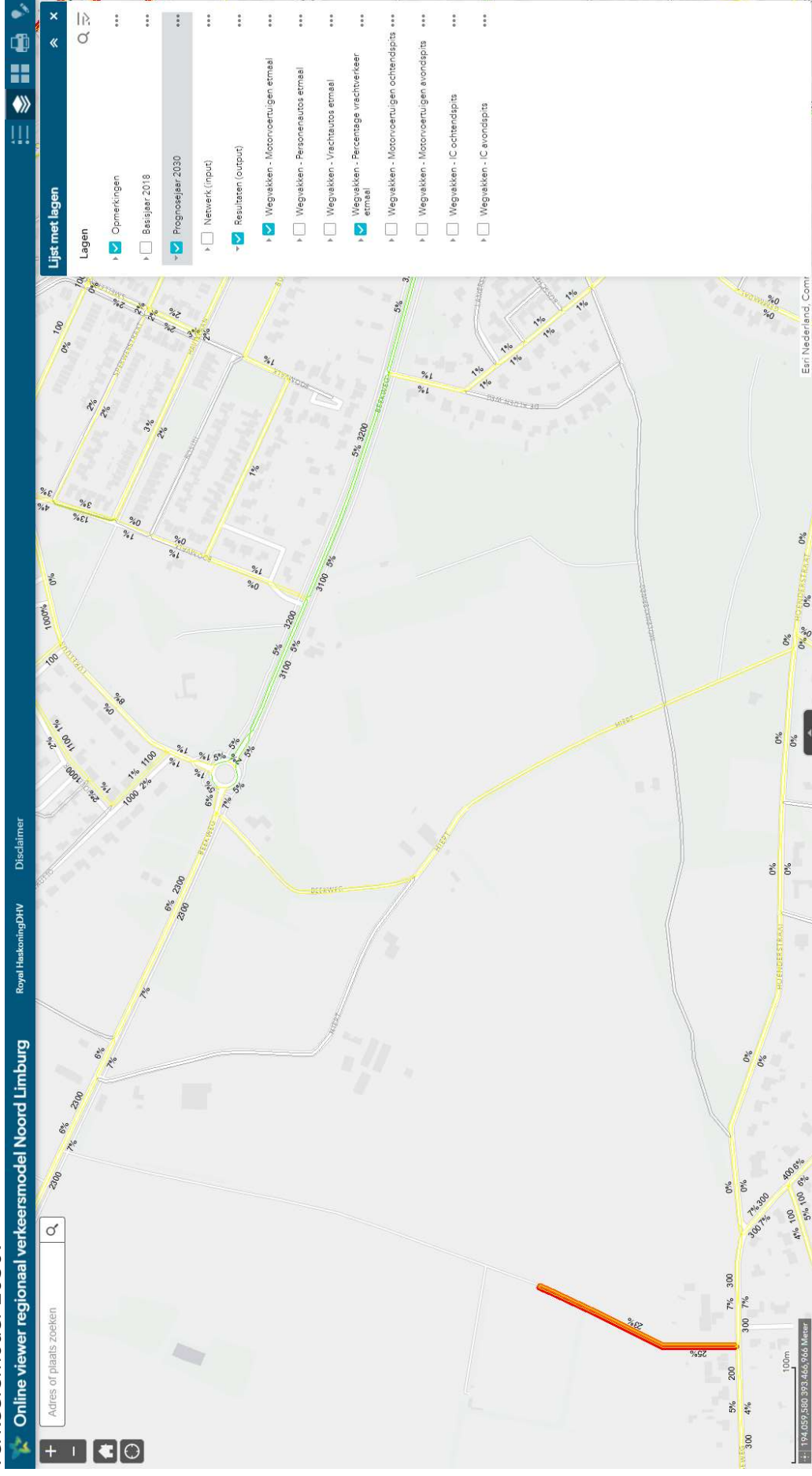
Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens

verkeersmodel 2018:



verkeersmodel 2030:



[illegible]

Brontabellen, gebaseerd op model ir. W.A. Verhave - G. en O. dec. 1981

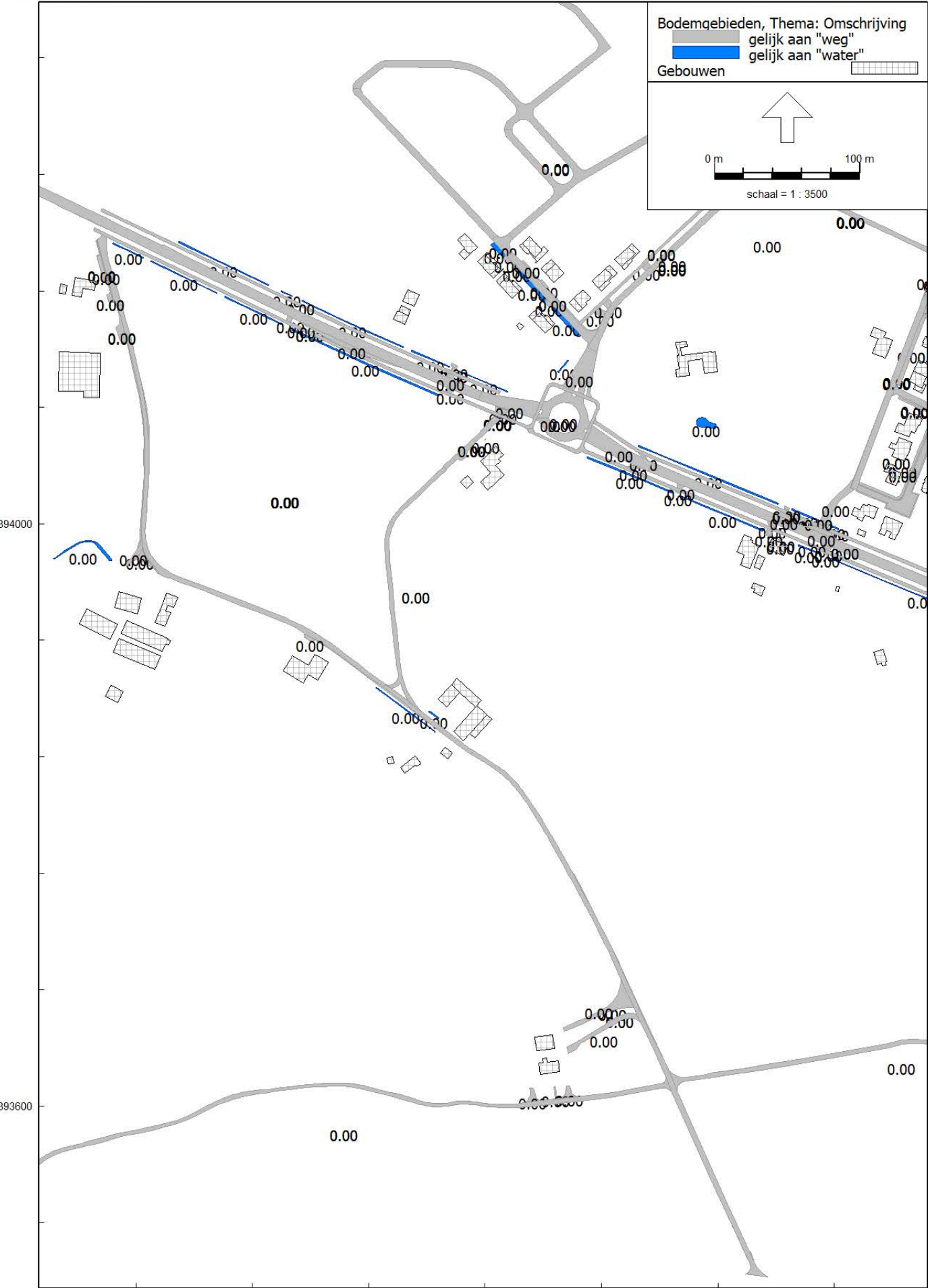
wegtype	weg- cat.	v_{max} [km/h]	gem. uurintensiteit dag	uurintensiteit avond	uurintensiteit nacht	aandeel dag	aandeel avond	aandeel nacht
stroomweg	1	100/120	6.7%	2.7%	1.1%	18%	24%	30%
ontsluiting BUBEKO	2	80	6.7%	2.7%	1.1%	14%	14%	14%
ontsluiting BIBEKO	3	50/70	6.7%	2.7%	1.1%	8%	8%	8%
erfgoedgang BUBEKO	4	60	7.0%	2.6%	0.7%	6%	5%	4%
erfgoedgang BIBEKO	5	15/30	7.0%	2.6%	0.7%	6%	5%	4%

$V_{\max}$ [km/h]	P_{mv}	P_{av}
15	95%	5%
30	95%	5%
50	85%	15%
60	85%	15%
70	75%	25%
80	65%	35%
100	55%	45%
120	55%	45%

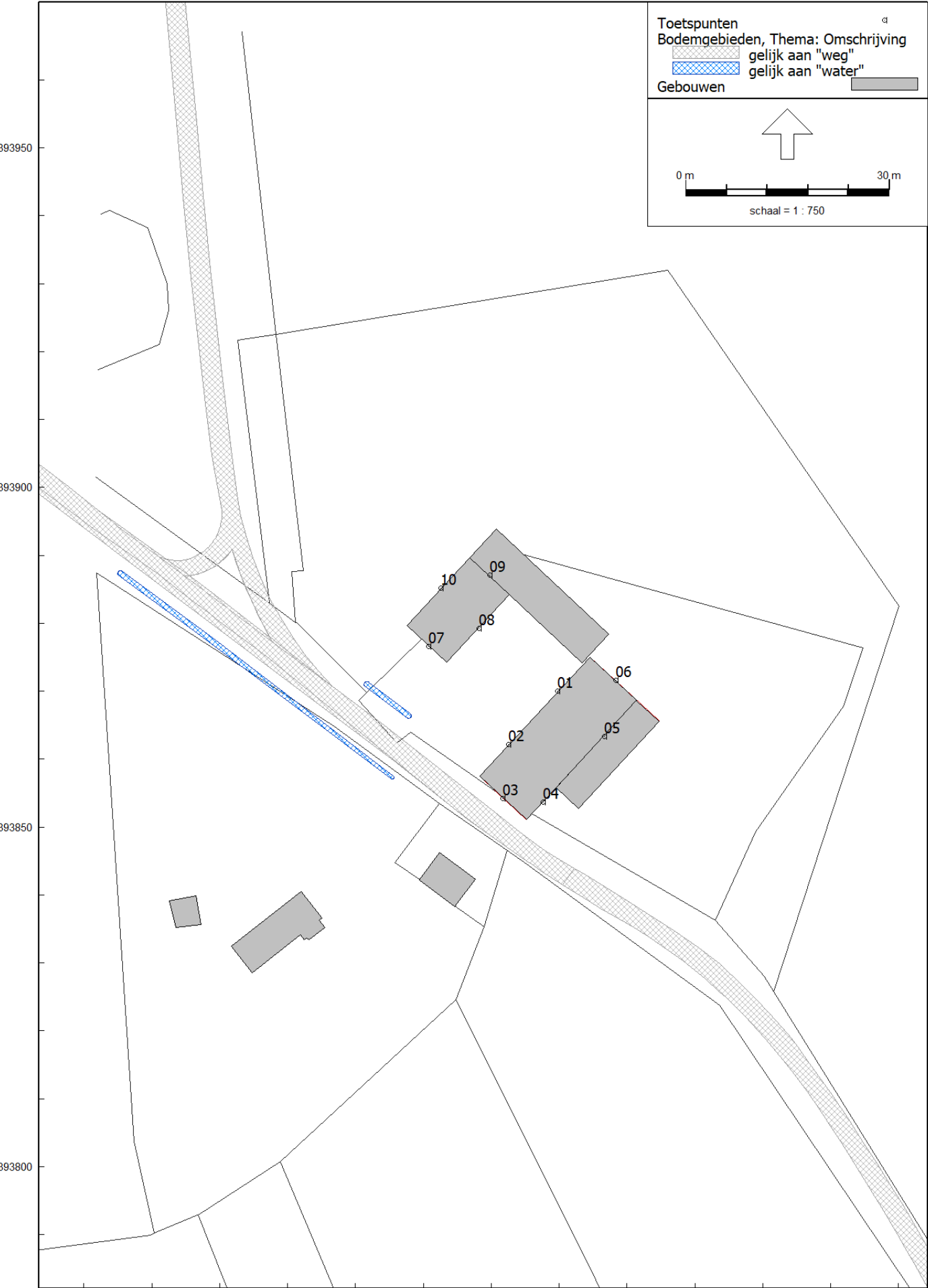


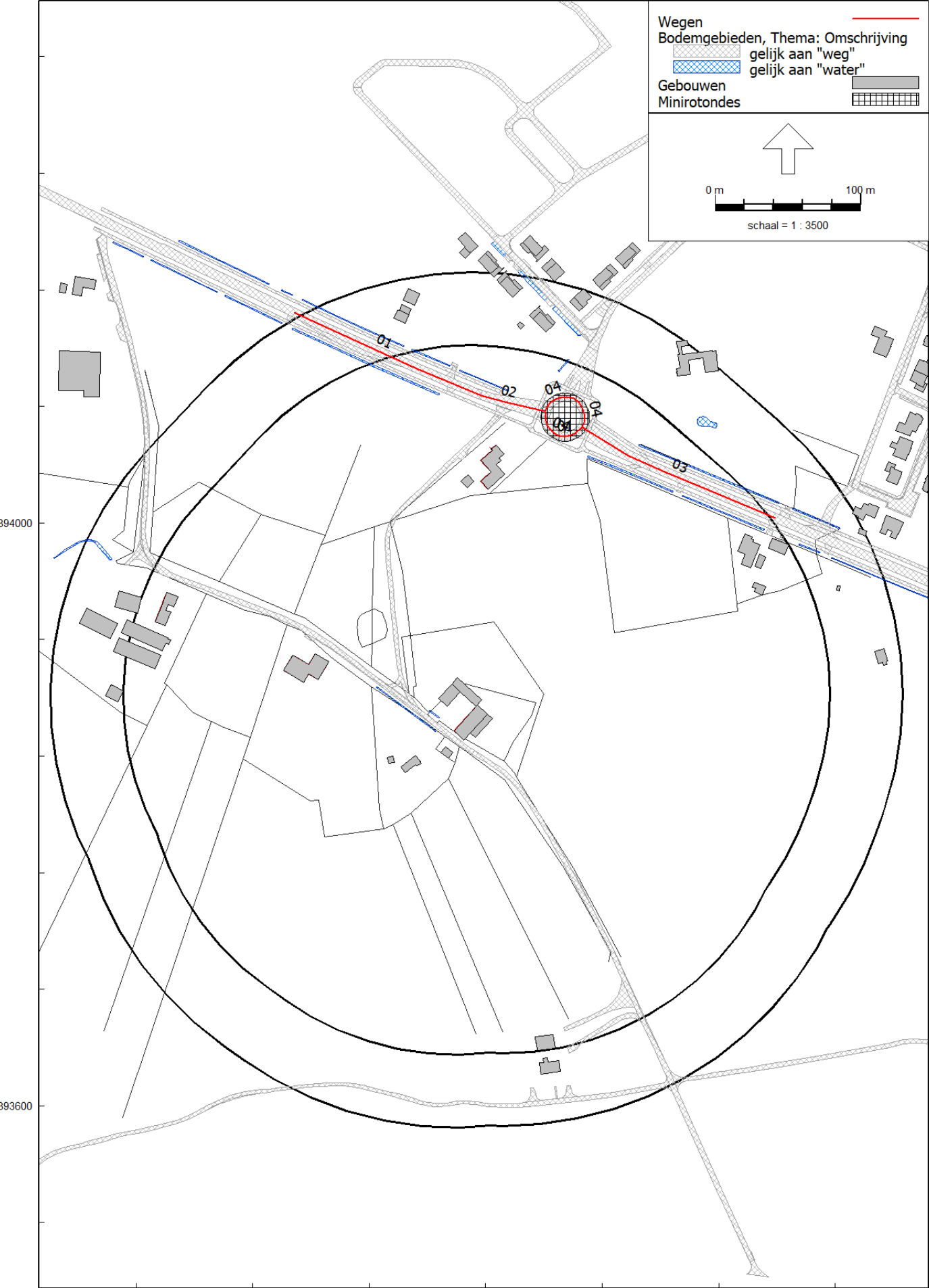
Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten









Model: eerste model
Groep: model
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 63	Oppervlak
01	onderzoekslocatie	194378.29	393857.44	6.88	23.12	0 dB	False	0.80	224.39
02	onderzoekslocatie	194392.90	393852.77	3.54	23.46	0 dB	False	0.80	78.82
03	onderzoekslocatie	194380.76	393893.85	2.67	23.33	0 dB	False	0.80	130.24
04	onderzoekslocatie	194382.71	393884.18	5.81	23.19	0 dB	False	0.80	108.73

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	boerderij	194389.75	393869.97	23.28	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
02	boerderij	194382.54	393862.18	23.17	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
03	boerderij	194381.69	393854.16	23.20	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
04	boerderij	194387.70	393853.65	23.32	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
05	boerderij	194396.69	393863.37	23.35	Relatief	4.50	--	--	--	Ja
06	boerderij	194398.32	393871.65	22.96	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
07	schuur	194370.76	393876.61	23.43	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
08	schuur	194378.21	393879.21	23.15	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
09	schuur	194379.76	393887.04	23.19	Relatief	4.50	--	--	--	Ja
10	schuur	194372.56	393885.20	23.30	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Wegdek	Totaal aantal	Hbron	Cpl	Helling	Groep
01	Beekweg	80	80	80	Referentiewegdek	4140.00	0.75	False	0	--
02	Beekweg	50	50	50	Referentiewegdek	4140.00	0.75	False	0	--
03	Beekweg	50	50	50	Referentiewegdek	5670.00	0.75	False	0	--
04	rotonde	30	30	30	Referentiewegdek	3300.00	0.75	False	0	--
04	rotonde	30	30	30	Referentiewegdek	3300.00	0.75	False	0	--
04	rotonde	30	30	30	Referentiewegdek	3300.00	0.75	False	0	--

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)
01	6.70	2.70	1.10	93.50	93.50	93.50	4.22	4.22	4.22	2.28	2.28	2.28
02	6.70	2.70	1.10	95.00	95.00	95.00	4.25	4.25	4.25	0.75	0.75	0.75
03	6.70	2.70	1.10	95.00	95.00	95.00	4.25	4.25	4.25	0.75	0.75	0.75
04	6.70	2.70	1.10	95.00	95.00	95.00	4.25	4.25	4.25	0.75	0.75	0.75
04	6.70	2.70	1.10	95.00	95.00	95.00	4.25	4.25	4.25	0.75	0.75	0.75
04	6.70	2.70	1.10	95.00	95.00	95.00	4.25	4.25	4.25	0.75	0.75	0.75

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	rick op 15-06-2021
Laatst ingezien door	rick op 15-06-2021
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
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
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
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	boerderij	194389.75	393869.97	1.50	28.32	24.37	20.47	29.32	
01_B	boerderij	194389.75	393869.97	4.50	38.68	34.73	30.83	39.68	
02_A	boerderij	194382.54	393862.18	1.50	27.46	23.51	19.61	28.46	
02_B	boerderij	194382.54	393862.18	4.50	36.35	32.40	28.50	37.35	
03_A	boerderij	194381.69	393854.16	1.50	25.25	21.30	17.40	26.25	
03_B	boerderij	194381.69	393854.16	4.50	24.09	20.14	16.24	25.09	
04_A	boerderij	194387.70	393853.65	1.50	11.98	8.04	4.14	12.99	
04_B	boerderij	194387.70	393853.65	4.50	28.59	24.64	20.74	29.59	
05_A	boerderij	194396.69	393863.37	4.50	30.30	26.35	22.45	31.30	
06_A	boerderij	194398.32	393871.65	1.50	37.60	33.66	29.76	38.61	
06_B	boerderij	194398.32	393871.65	4.50	39.78	35.83	31.93	40.78	
07_A	schuur	194370.76	393876.61	1.50	--	--	--	--	
07_B	schuur	194370.76	393876.61	4.50	17.80	13.85	9.95	18.80	
08_A	schuur	194378.21	393879.21	1.50	21.43	17.48	13.58	22.43	
08_B	schuur	194378.21	393879.21	4.50	33.67	29.72	25.82	34.67	
09_A	schuur	194379.76	393887.04	4.50	40.23	36.28	32.38	41.23	
10_A	schuur	194372.56	393885.20	1.50	38.10	34.15	30.25	39.10	
10_B	schuur	194372.56	393885.20	4.50	38.90	34.95	31.05	39.90	