

Akoestisch Onderzoek Hiddinkdijk ong. Varsseveld



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Hiddinkdijk ong. Varsseveld
Projectnummer	2023-3147-0
Onderzoeksadres	Hiddinkdijk ong. (kadastrale percelen 2547 en 2548) VARSEVELD (gemeente OUDE IJSSELSTREEK)
Opdrachtgever	Locis adviseurs Groten Bos 3 7131 NW LICHTENVOORDE
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 16 mei 2024

Sain milieuvadvis print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuvadvis.

Inhoudsopgave

Colofon

1 Inleiding	4
2 Wettelijk kader	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving	6
2.3 Wet geluidhinder	7
3 Modelleren	9
4 Rijkswegen	11
5 Provinciale wegen (zonder GPP)	12
6 Gemeentewegen	14
7 Gecumuleerde en gezamenlijke geluidbelasting	15
8 Conclusies	16
Bijlage 1: Ligging van het plangebied	
Bijlage 2: Verkeersgegevens	
Bijlage 3: Gegevens rekenmodel	
Bijlage 4: Berekeningsresultaten	
Bijlage 5: Gecumuleerde en gezamenlijke geluidbelasting	

1 Inleiding

Aanleiding	In verband met het plan om aan de Hiddinkdijk in Varsseveld twee nieuwe woningen te realiseren, wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. De nieuwe woningen komen te liggen binnen het geluidaanachtsgebied van onder andere de N318 en de Rijksweg N18. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure om een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai gevraagd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of er bij realisatie van het plan, wat betreft het aspect wegverkeerslawaaai, sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Op 22 december 2023 aangeleverde document 'Brief principe-uitspraak Hiddinkdijk ongenummerd, Varsseveld.pdf'; • Op 29 april 2024 aangeleverde tekening met de opzet van de boogde bouwvlakken; • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens, afkomstig van de Provincie Gelderland en Rijkswaterstaat; • Hoogte-informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4); • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Planbeschrijving	Het plan omvat de realisatie van twee vrijstaande woningen op een nu nog agrarisch perceel. De woningen gaan uit maximaal drie bouwlagen bestaan. De nieuwe woningen komen te liggen binnen het geluidaanachtsgebied van de Rijksweg N18, de Provinciale weg N318 (Oostelijke Rondweg) en de gemeenteweg Hiddinkdijk.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Omgevingswet (OW), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en eventueel gemeentelijk beleid zijn eisen en regels opgenomen voor het bereiken van een aanvaardbaar geluid op geluidgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen). Dit hoofdstuk beschrijft de regels die van toepassing zijn op dit onderzoek.

2.1 Algemeen

Instructieregels	Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid op het nieuwe gebouw op basis van de zogenaamde instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het doel hiervan is het bereiken van een aanvaardbaar geluid op het geluidgevoelige gebouw. ¹								
Begrenzing onderzoeksgebied	Als een geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten binnen een geluidaanachtsgebied, moet voldaan worden aan de instructieregels uit het Bkl, waaronder geluidsnormen. De breedte van het geluidaanachtsgebied is afhankelijk van de geluidbronsoort. Er zijn ook wegen zonder geluidaanachtsgebied, zoals gemeentewegen met een jaargemiddelde intensiteit van maximaal 1000 motorvoertuigen per etmaal. De instructieregels uit het Bkl gelden hier niet voor. Voor zover deze wegen nabij het nieuwe geluidgevoelige gebouw liggen, moet wel beoordeeld te worden of het geluid ten gevolge van deze wegen aanvaardbaar is. Hiervoor wordt in het onderhavige onderzoek aangesloten bij de geluidsnormen zoals die gelden voor wegen met geluidaanachtsgebied.								
Te onderzoeken wegen	De nieuwe woonbestemmingen liggen binnen het geluidaanachtsgebied van de wegen die in tabel 2 genoemd zijn. <i>Tabel 2: Te onderzoeken wegen</i> <table> <tr> <th>Geluidbronsoort</th><th>Straatnaam</th></tr> <tr> <td>Rijkswegen</td><td>N18 (Twente Route)</td></tr> <tr> <td>Provinciale wegen</td><td>N318 (Oostelijke Rondweg) (zonder GPP)</td></tr> <tr> <td>Gemeentewegen</td><td>Hiddinkdijk</td></tr> </table>	Geluidbronsoort	Straatnaam	Rijkswegen	N18 (Twente Route)	Provinciale wegen	N318 (Oostelijke Rondweg) (zonder GPP)	Gemeentewegen	Hiddinkdijk
Geluidbronsoort	Straatnaam								
Rijkswegen	N18 (Twente Route)								
Provinciale wegen	N318 (Oostelijke Rondweg) (zonder GPP)								
Gemeentewegen	Hiddinkdijk								
Beoordelingsplaats en -hoogte	De geluidsnormen gelden op de locatie waar een gevel mag komen. ² In de onderhavige situatie is er nog geen locatie van de nieuwe woningen gepland. Daarom worden de geluidsniveaus op het hele plangebied beschouwd. De geluidbelasting wordt berekend op twee derde van de hoogte van een bouwlaag ³ .								

¹ Zie artikel 5.78s Bkl.

² Op grond van artikel 5.60 Bkl.

³ Op grond van artikel 8.21 Or.

2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

Algemeen	Deze paragraaf is van toepassing op alle soorten wegen met een geluidaandachtsgebied, met uitzondering van provinciale wegen waarvoor nog geen geluidproductieplafonds (GPP's) zijn vastgesteld. Voor provinciale wegen zonder GPP zijn de regels opgenomen in paragraaf 2.3.											
Geluidaandachtsgebied Rijksweg	Voor Rijkswegen zijn zogenaamde geluidproductieplafonds (GPP's) als omgevingswaarde vastgesteld. De GPP's zijn berekende waarden op referentiepunten aan weerszijden van de weg. Op basis van de geluidbrongegevens die ten grondslag liggen aan de GPP's legt het bevoegd gezag ook vast wat het geluidaandachtsgebied van de weg is. De GPP's, geluidbrongegevens, geluidaandachtsgebieden en dergelijke zijn opgenomen in het zogenaamde 'geluidregister'.¹ In het 'geluidregister' staat dus precies hoeveel geluid een weg mag maken. In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van "het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds".²											
Gemeenteweg	Voor gemeentewegen wordt (in de toekomst) een zogenaamde basisgeluidemissie (BGE)³ vastgesteld. Bij het bepalen van het geluidaandachtsgebied worden dan de geluidbrongegevens gebruikt die bij de basisgeluidemissie horen.⁴ De BGE, geluidbrongegevens en het geluidaandachtsgebied worden opgenomen in het 'geluidregister'.⁵ In het 'geluidregister' staat dus precies hoeveel geluid een weg mag maken. Zolang er geen BGE is vastgesteld, bestaat het geluidaandachtsgebied uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de afstand in tabel 1.⁶ <i>Tabel 1: Afstanden cf. Art. 17.5 Or, gemeten vanaf de rand van de weg</i> <table><tr><th rowspan="2">Aantal rijstroken</th><th colspan="2">Afstand in meters</th></tr><tr><th>maximumsnelheid 30 km/u of minder</th><th>maximumsnelheid onbekend of >30 km/u</th></tr><tr><td>1 of 2</td><td>100</td><td>200</td></tr><tr><td>3 of meer</td><td>350</td><td>350</td></tr></table> In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van "het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar".⁷	Aantal rijstroken	Afstand in meters		maximumsnelheid 30 km/u of minder	maximumsnelheid onbekend of >30 km/u	1 of 2	100	200	3 of meer	350	350
Aantal rijstroken	Afstand in meters											
	maximumsnelheid 30 km/u of minder	maximumsnelheid onbekend of >30 km/u										
1 of 2	100	200										
3 of meer	350	350										

1 Op grond van artikel 11.52 lid 1a Bkl.

2 Op grond van art. 5.78a lid 1a Bkl.

3 Gedefinieerd in art. 3.27 Bkl

4 Op grond van artikel 3.10 van de Omgevingsregeling

5 Op grond van artikel 11.52 lid 1b Bkl.

6 Op grond van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling

7 Op grond van art. 5.78a lid 1b Bkl.

Standaardwaarde	De geluidsnormen waaraan voldaan moet worden zijn opgenomen in het Bkl¹. Daarnaast kunnen er gemeentelijke regels zijn. De normen uit het Bkl gelden per geluidbronsort. De geluidsnorm geldt dus voor alle Rijkswegen samen, alle provinciale wegen (met GPP) samen en voor alle gemeentewegen samen. Als voldaan wordt aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. De van toepassing zijnde standaard- en grenswaarden worden in de volgende hoofdstukken per geluidbronsort benoemd.
Overschrijding van de standaardwaarde	Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Het bevoegd gezag moet dat wel motiveren. Als de standaardwaarde wordt overschreden, moet het besluit voldoen aan de eisen uit de instructieregels (artikelen 5.78u tot en met 5.78ad Bkl).
Overschrijding van de grenswaarde	Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens een aantal specifieke situaties en in uitzonderlijke gevallen. Voor zover van toepassing wordt hier bij de bespreking van de resultaten nader op ingegaan.
Gemeentelijk beleid	De gemeente Oude IJsselstreek heeft geen gemeentelijk beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van geluidsnormen hoger dan de standaardwaarde.

2.3 Wet geluidhinder

Deze paragraaf is van toepassing op provinciale wegen zonder geluidproductieplafonds.

Algemeen	Voor provinciale wegen worden (in de toekomst) ook geluidproductieplafonds vastgesteld, die ook in het geluidregister worden vastgelegd. Zolang er voor een provinciale weg geen GPP is vastgesteld, is het toetsingskader van vóór de inwerkingtreding van de Ow ongewijzigd van toepassing. Dit houdt onder andere in, dat de geluidbelasting (per weg) getoetst wordt aan de normen uit de Wet geluidhinder en dat de berekeningen uitgevoerd worden volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012).²
Geluidaanbachtgebied Provinciale weg zonder GPP	Het geluidaanbachtgebied voor een provinciale weg zonder GPP is gelijk aan de geluidzone, bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder.³ De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt, zie tabel 2.

1 Onder andere in art. 5.78t en 5.78u Bkl.

2 In de Wet geluidhinder wordt nog gesproken over "geluidsbelasting".

3 Op grond van art. 12.7 lid 2 Bkl.

	<i>Tabel 2: Zonebreedtes cf. art. 74 Wgh, gemeten vanaf de rand van de weg</i>	
	Aantal rijstroken	Zonebreedte in meters
		weg in stedelijk gebied weg in buitenstedelijk gebied
	1 of 2	200 250
	3 of 4	350 400
	5 of meer	350 600
In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van “het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar”. ¹		
Standaard- en grenswaarden	• Er wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde uit de Wet geluidhinder, zie tabel 5 in hoofdstuk 5. Als aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidbelasting L_{den}² de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. • De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidbelastingen enkele correcties worden toegepast. – Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid³ van minder dan 70 km/u. Als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de generieke correctie⁴: a. 3 dB als de geluidbelasting zonder aftrek 56 dB is; b. 4 dB als de geluidbelasting zonder aftrek 57 dB is; c. 2 dB bij overige geluidbelastingen. Deze generieke correctie wordt de ‘aftrek’ genoemd. – Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer⁵.	
Gemeentelijk beleid	De gemeente Oude IJsselstreek heeft geen gemeentelijk beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van geluidsnormen hoger dan de voorkeurswaarde.	

1 Op grond van art. 5.78a lid 1b Bkl.

2 L_{den} is de energetisch jaargemiddelde geluidbelasting van: het equivalente geluidsniveau in de dagperiode (7.00 - 19.00 uur), het equivalente geluidsniveau in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) + 5 dB en het equivalente geluidsniveau in de nachtperiode (23.00 - 7.00 uur) + 10 dB.

3 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.

4 Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) en artikel 110g van de Wet geluidhinder

5 Conform artikel 3.5 van het RMG2012

3 Modellerings

Dit hoofdstuk geeft een algemene toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Software	De berekening van de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd met Geomilieu V2023.3 van dgmr. Hierbij gebruik gemaakt van de module "Omgevingswet, wegverkeer", behalve voor de N318. Deze module rekent conform de Omgevingswet. Voor de N318 (provinciale weg zonder GPP) is de module "RMG-2012, wegverkeer" gebruikt. Deze module rekent conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III.
Wegen	Er zijn rijlijnen gemodelleerd, per wegsoort in een aparte (sub)groep. De rijlijnen van de Rijksweg N18 zijn afkomstig uit geluidregister van Rijkswaterstaat (Register 20231004_v2308) en rechtstreeks in het rekenmodel geïmporteerd. De overige rijlijnen zijn gemodelleerd op basis van een luchtfoto.
Bodemmodel	Hoogtes De hoogteligging van de rijlijnen van de Rijksweg volgt direct uit het geluidregister. Om een correct verloop van de maaiveldhoogte te verkrijgen zijn hoogtelijnen ingevoerd aan de zijkanten van de Rijksweg N18. De hoogte hiervan is gelijk aan de hoogte van de rijlijn. Verder zijn hoogtelijnen ingevoerd aan weerszijden van de Hiddinkdijk en de N318, alsmede om en nabij het plangebied. De hoogtes hiervan zijn gebaseerd op het AHN. Omdat de rekenmethode uitgaat van een gemiddelde maaiveldhoogte in het bron-, midden- en ontvangergebied kunnen overige geringe hoogtevariaties van de bodem verwaarloosd worden. Bodemgebieden Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefraction van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,0. De ligging van verharding binnen het plangebied is nog niet gekozen. In het rekenmodel is rekening gehouden met een ruime hoeveelheid verharding direct rondom de nieuwe woningen alsmede met een inrit bij elke nieuwe woning. Voor zover de Rijksweg voorzien is van ZOAB, is de wegdekverharding van de Rijksweg ingevoerd met een absorptiefraction van 0,5, overeenkomstig paragraaf 2.8 van bijlage IVE van de Omgevingsregeling.
Gebouwen	Er zijn geen gebouwen in de omgeving die van akoestisch relevante invloed

	zijn op afscherming en reflectie van geluid. De beoogde bouwblokken voor de nieuwe woningen zijn gemodelleerd als gebouw.
Rekenpunten	Voor het berekenen van de (invallende) geluidbelasting op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen zijn toetspunten gemodelleerd. Beoordeling vindt plaats op 2/3 van de hoogte van de bouwlaag. Dit komt neer op: • begane grond: 1,75 meter; • 1^e verdieping: 4,65 meter; • 2^e verdieping: 7,55 meter.¹
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

¹ Begane grond: 2/3 van 2,6 meter. Elke volgende bouwlaag +2,9 meter (gebaseerd op een vloerdikte van 30 centimeter en een verdiepingshoogte van 2,6 meter).

4 Rijkswegen

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten die gebruikt zijn bij de berekeningen voor de Rijkswegen. Ook zijn in dit hoofdstuk de berekeningsresultaten van de Rijkswegen opgenomen.

Standaard- en grenswaarden	De standaard- en grenswaarde die gelden voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen het geluidaandachtsgebied van Rijkswegen zijn opgenomen in tabel 3. <i>Tabel 3: Geluidsnorm Rijkswegen, in dB</i> <table><tr><th>Geluidbronsort</th><th>Standaardwaarde</th><th>Grenswaarde</th></tr><tr><td>Rijkswegen</td><td>50</td><td>60</td></tr></table>	Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde	Rijkswegen	50	60																			
Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde																								
Rijkswegen	50	60																								
Herkomst van de verkeersgegevens	Voor Rijkswegen zijn zogenaamde geluidproductieplafonds (GPP's) als omgevingswaarde vastgesteld. De GPP's zijn berekende waarden op referentiepunten aan weerszijden van de weg. Op basis van de geluidbron-gegevens die ten grondslag liggen aan de GPP's legt het bevoegd gezag ook vast wat het geluidaandachtsgebied van de weg is. De GPP's, geluidbrongegevens, geluidaandachtsgebieden en dergelijke zijn opgenomen in het zogenaamde 'geluidregister'.¹ In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan de informatie uit dit 'geluidregister', waarbij uitgegaan moet worden van “het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds”.²																									
Berekeningsresultaten	In tabel 4 staat een overzicht van de hoogste geluidbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woningen. <i>Tabel 4: Geluidbelasting L_{den} in dB, vanwege Rijkswegen</i> <table><tr><th>Omschrijving</th><th>NW-gevel</th><th>NO-gevel</th><th>ZO-gevel</th><th>ZW-gevel</th></tr><tr><td>Standaardwaarde</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>Grenswaarde</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>Nieuwe woning west</td><td>47</td><td>45</td><td>< 43</td><td>44</td></tr><tr><td>Nieuwe woning oost</td><td>48</td><td>46</td><td>< 43</td><td>44</td></tr></table>	Omschrijving	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel	Standaardwaarde	50	50	50	50	Grenswaarde	60	60	60	60	Nieuwe woning west	47	45	< 43	44	Nieuwe woning oost	48	46	< 43	44
Omschrijving	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel																						
Standaardwaarde	50	50	50	50																						
Grenswaarde	60	60	60	60																						
Nieuwe woning west	47	45	< 43	44																						
Nieuwe woning oost	48	46	< 43	44																						
Bespreking resultaten	De geluidbelasting ten gevolge van de N18 voldoet op beide nieuwe woningen aan de standaardwaarde van 50 dB. De woningen kunnen wat betreft het geluid van de Hiddinkdijk gebouwd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh.																									
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten																									

1 Op grond van artikel 11.52 lid 1a Bkl. Zie <https://www.geluidgegevens.nl/>

2 Op grond van art. 5.78a lid 1a Bkl.

5 Provinciale wegen (zonder GPP)

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten die gebruikt zijn bij de berekeningen en de bijzonderheden qua modellering voor de provinciale wegen zonder GPP. Ook zijn in dit hoofdstuk de berekeningsresultaten van de provinciale wegen opgenomen.

Standaard- en grenswaarden ¹	De standaardwaarde en grenswaarde die gelden voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen het geluidaandachtsgebied van een provinciale weg zijn opgenomen in tabel 5. Deze waarden gelden per weg. <i>Tabel 5: Geluidsnorm² provinciale weg zonder GPP, in dB, inclusief aftrek</i> <table><tr><th>Woonbestemming</th><th>Standaardwaarde</th><th>Grenswaarde</th></tr><tr><td>nieuwe woning in buitenstedelijk gebied</td><td>48</td><td>53</td></tr></table>	Woonbestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde	nieuwe woning in buitenstedelijk gebied	48	53																			
Woonbestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde																								
nieuwe woning in buitenstedelijk gebied	48	53																								
Herkomst van de verkeersgegevens	De gehanteerde verkeersintensiteit, verdelingen en maximumsnelheid van de N318 zijn afkomstig van de website van de Provincie Gelderland, van het jaar 2022. De etmaalintensiteit is met een autonome groei van 1% per jaar opgehoogd tot het jaar 2034. Het wegdektype is bepaald aan de hand van visuele waarnemingen.																									
Berekeningsresultaten	In tabel 6 staat een overzicht van de hoogste geluidbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woningen, inclusief aftrek. Overschrijdingen van de standaardwaarde zijn vet gedrukt. De geluidbelasting inclusief aftrek (snelheidsafhankelijke correctie) kan voor de provinciale weg N18 niet met het rekenprogramma berekend worden, doordat de aftrek afhankelijk is van de hoogte van de geluidbelasting. Daarom zijn in de bijlage de geluidbelastingen zonder aftrek getoond. <i>Tabel 6: Geluidbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek, vanwege provinciale weg N318</i> <table><tr><th>Omschrijving</th><th>NW-gevel</th><th>NO-gevel</th><th>ZO-gevel</th><th>ZW-gevel</th></tr><tr><td><i>Standaardwaarde</i></td><td>48</td><td>48</td><td>48</td><td>48</td></tr><tr><td><i>Grenswaarde</i></td><td>53</td><td>53</td><td>53</td><td>53</td></tr><tr><td>Nieuwe woning west</td><td>45</td><td>51*</td><td>48</td><td>< 43</td></tr><tr><td>Nieuwe woning oost</td><td>51</td><td>53</td><td>51*</td><td>< 43</td></tr></table> * Op begane grond 48 dB	Omschrijving	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel	<i>Standaardwaarde</i>	48	48	48	48	<i>Grenswaarde</i>	53	53	53	53	Nieuwe woning west	45	51*	48	< 43	Nieuwe woning oost	51	53	51*	< 43
Omschrijving	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel																						
<i>Standaardwaarde</i>	48	48	48	48																						
<i>Grenswaarde</i>	53	53	53	53																						
Nieuwe woning west	45	51*	48	< 43																						
Nieuwe woning oost	51	53	51*	< 43																						

- 1 Met de "standaardwaarde" respectievelijk "grenswaarde" (termen uit de Omgevingswet) worden in dit onderzoek de "voorkeursgrenswaarde" (ten hoogst toelaatbare geluidbelasting) respectievelijk de "maximale grenswaarde" uit de Wet geluidhinder bedoeld.
- 2 Conform artikel 82 en 83 lid 1 uit de Wet geluidhinder.

Bespreking resultaten	De geluidbelasting vanwege de provinciale weg N318 voldoet op de westelijke nieuwe woning aan de standaardwaarde van 48 dB, behalve op de noordoostgevel ter hoogte van de verdiepingen. Wel wordt op alle gevels voldaan aan de grenswaarde van 53 dB. Op de oostelijke nieuwe woning wordt de standaardwaarde van 48 dB overschreden, behalve op de zuidoostgevel ter hoogte van de begane grond en op de zuidwestgevel. Wel wordt op alle gevels voldaan aan de grenswaarde van 53 dB.
Maatregelafweging	Zonder geluidsreducerende maatregelen wordt de standaardwaarde op beide nieuwe woningen overschreden. Daarom is beoordeeld of er maatregelen mogelijk zijn, waarmee de geluidbelasting gereduceerd kan worden tot de standaardwaarde. • Bronmaatregelen. Door het huidige asfalt te vervangen door een stiller wegdektype is de geluidbelasting enigszins te reduceren. Aangezien het hier om de bouw van slechts 2 woningen gaat, is het financieel niet haalbaar om de maatregel te verlangen in het kader van de realisatie van het onderhavige plan. • Overdrachtsmaatregelen. – Er is geen planinvulling mogelijk waarbij de geluidbelasting op beide nieuwe woningen voldoet aan de standaardwaarde. – Afschermende maatregelen in de vorm van een lang scherm of aarden wal tussen de weg en de nieuwe woningen hebben (zeker op verdiepingshoogte) onvoldoende geluidsreducerend effect en zullen bovendien vanuit landschappelijk ongewenst zijn. Op grond van de Wet geluidhinder is het voor dit soort situatie mogelijk om hogere waarden vast te stellen (vanwege de N318). In hoofdstuk 7 wordt nader ingegaan op de aanvaardbaarheid van het geluid van alle wegen (van alle wegsoorten) samen.
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten

6 Gemeentewegen

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten die gebruikt zijn bij de berekeningen en de bijzonderheden qua modellering voor de gemeentewegen en waterschapswegen. Ook zijn in dit hoofdstuk de berekeningsresultaten van de gemeentewegen en waterschapswegen opgenomen.

Standaard- en grenswaarden	De standaard- en grenswaarde die gelden voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen zijn opgenomen in tabel 7. <i>Tabel 7: Geluidsnorm Gemeentewegen, in dB</i> <table><tr><th>Geluidbronsort</th><th>Standaardwaarde</th><th>Grenswaarde</th></tr><tr><td>Gemeenteweg</td><td>53</td><td>70</td></tr></table>	Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde	Gemeenteweg	53	70																			
Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde																								
Gemeenteweg	53	70																								
Herkomst van de verkeersgegevens	Er is voor de Hiddinkdijk nog geen BGE vastgesteld. De gemeente heeft aangegeven, dat ze geen verkeersgegevens van de Hiddinkdijk kan aanleveren. Daarom is voor de Hiddinkdijk een aanname gedaan. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de periode- en voertuigverdeling van de N318 en een etmaalintensiteit van 100 motorvoertuigen. Gezien het zeer beperkte aantal woningen langs de Hiddinkdijk kan dit als worst-case aanname beschouwd worden. Te meer omdat het wegvak ter hoogte van het plangebied een doodlopende weg is, behalve voor fietsers.																									
Berekeningsresultaten	In tabel 8 staat een overzicht van de hoogste geluidbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woningen. <i>Tabel 8: Geluidbelasting L_{den} in dB, vanwege Gemeentewegen</i> <table><tr><th>Omschrijving</th><th>NW-gevel</th><th>NO-gevel</th><th>ZO-gevel</th><th>ZW-gevel</th></tr><tr><td>Standaardwaarde</td><td>53</td><td>53</td><td>53</td><td>53</td></tr><tr><td>Grenswaarde</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td></tr><tr><td>Nieuwe woning west</td><td>46</td><td>< 43</td><td>< 43</td><td>43</td></tr><tr><td>Nieuwe woning oost</td><td>45</td><td>< 43</td><td>< 43</td><td>44</td></tr></table>	Omschrijving	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel	Standaardwaarde	53	53	53	53	Grenswaarde	70	70	70	70	Nieuwe woning west	46	< 43	< 43	43	Nieuwe woning oost	45	< 43	< 43	44
Omschrijving	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel																						
Standaardwaarde	53	53	53	53																						
Grenswaarde	70	70	70	70																						
Nieuwe woning west	46	< 43	< 43	43																						
Nieuwe woning oost	45	< 43	< 43	44																						
Bespreking resultaten	De geluidbelasting ten gevolge van de Hiddinkdijk voldoet op beide nieuwe woningen aan de standaardwaarde van 53 dB.																									
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten																									

7 Gecumuleerde en gezamenlijke geluidbelasting

Dit hoofdstuk bespreekt de gecumuleerde geluidbelasting en de gezamenlijke geluidbelasting.

Gecumuleerde geluidbelasting	De provinciale weg N318 is maatgevend voor de geluidbelasting. Voor deze weg zijn nog geen GPP's vastgesteld, zodat hiervoor het oude recht (van voor 1 januari 2024) nog van toepassing is¹. Daarom wordt bij het beoordelen van de gecumuleerde geluidbelasting een vergelijking gemaakt met de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB en 57 dB op de westelijke respectievelijk oostelijke nieuwe woning, zonder toepassing van de aftrek ex art. 110g Wgh. Dit is niet meer dan voor de provinciale weg N318 toegestaan is (te weten 57 dB exclusief aftrek, ofwel 53 dB inclusief aftrek). Bovendien voldoet de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek) op de zuidwestgevels aan de standaardwaarde van 48 dB (inclusief aftrek) zoals die voor de provinciale weg N318 geldt. Allebei de woningen beschikken zodoende over (ten minste) een geluidsluwe gevel. De geluidbelasting wordt daarom aanvaardbaar geacht en er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
Gezamenlijke geluidbelasting	Alle geluidbronnen in het onderhavige onderzoek zijn wegen. Daarom is de gezamenlijke geluidbelasting in dit geval gelijk aan de gecumuleerde geluidbelasting. De gezamenlijke geluidbelasting op de westelijke nieuwe woning bedraagt zodoende maximaal 53 dB. Op de oostelijke nieuwe woning is dit maximaal 57 dB. Deze waarden moeten worden vastgelegd in het omgevingsplan.
Bijlage	Bijlage 5: Gecumuleerde en gezamenlijke geluidbelasting

¹ Op grond van artikel 12.13ia Bkl.

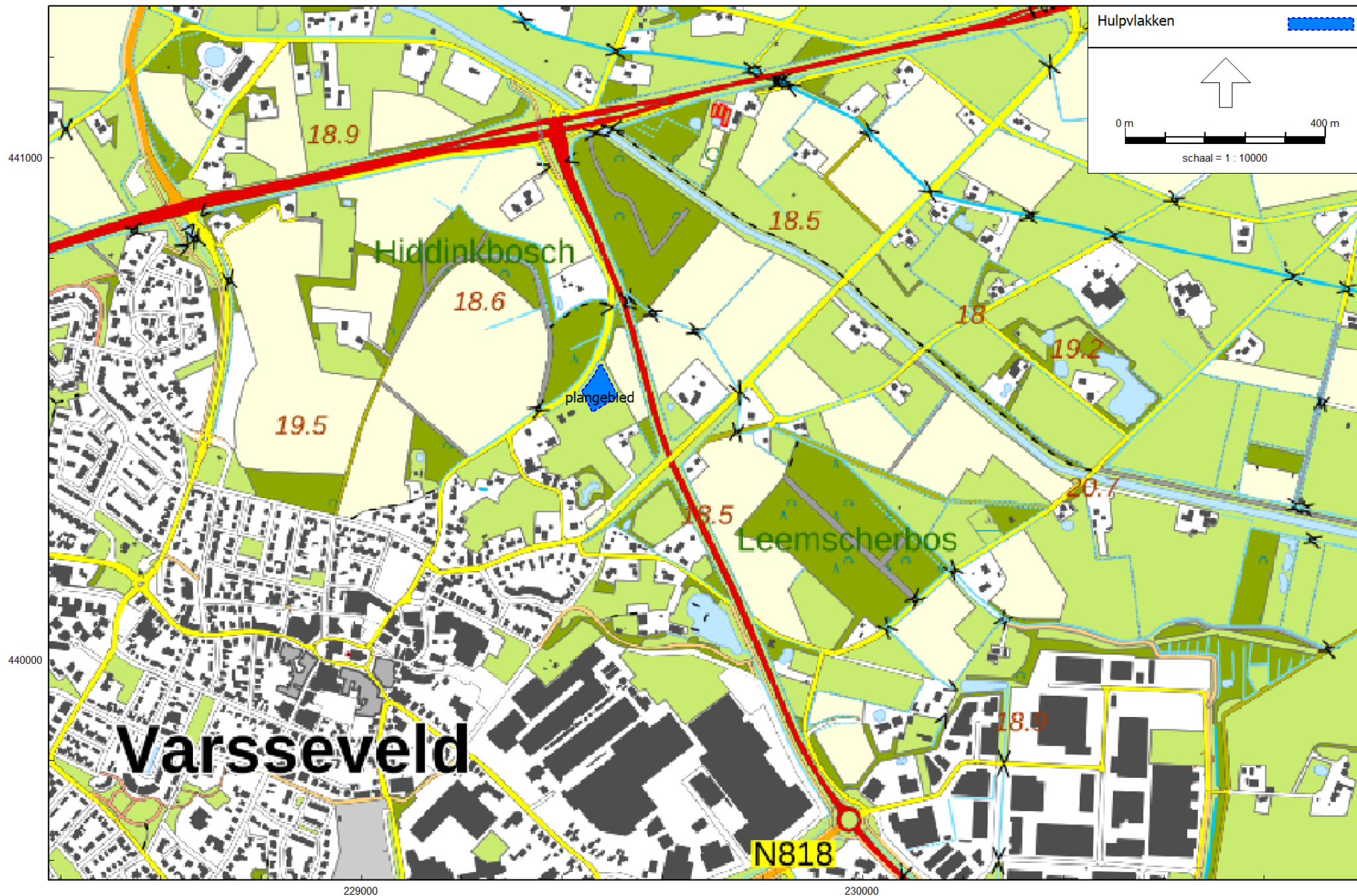
8 Conclusies

De geluidniveaus L_{den} op de nieuwe woningen ten gevolge van omliggende wegen zijn berekend voor het jaar 2034. Hieruit volgt:

Rijkswegen	De geluidbelasting vanwege de Rijksweg N18 voldoet op beide nieuwe woningen aan de standaardwaarde van 50 dB uit het Bkl.
Provinciale wegen	- De geluidbelasting vanwege de provinciale weg N318 (zonder GPP) overschrijdt op beide nieuwe woningen de standaardwaarde van 48 dB (inclusief aftrek) uit de Wet geluidhinder. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 53 dB (inclusief aftrek). - Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting vanwege de N318 tot de standaardwaarde zijn niet mogelijk, financieel niet haalbaar en/of vanuit landschappelijk ongewenst. Daarom zijn hogere waarden nodig (vanwege de N318).
Gemeentewegen	De geluidbelasting vanwege de gemeenteweg Hiddinkdijk voldoet op beide nieuwe woningen aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.
Gecumuleerde geluidbelasting	- De gecumuleerde geluidbelasting op de nieuwe woningen bedraagt maximaal 57 dB. - De geluidbelasting wordt aanvaardbaar geacht en er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
Gezamenlijke geluidbelasting	De gezamenlijke geluidbelasting op de westelijke nieuwe woning bedraagt zodoende maximaal 53 dB. Op de oostelijke nieuwe woning is dit maximaal 57 dB. Deze waarden moeten worden vastgelegd in het omgevingsplan.

Bijlage 1

Ligging van het plangebied



Omgevingswet, wegverkeer, [Hiddinkdijk - VL - Rijksweg en gemeenteweg] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Sain milieuvdies

Bijlage 2

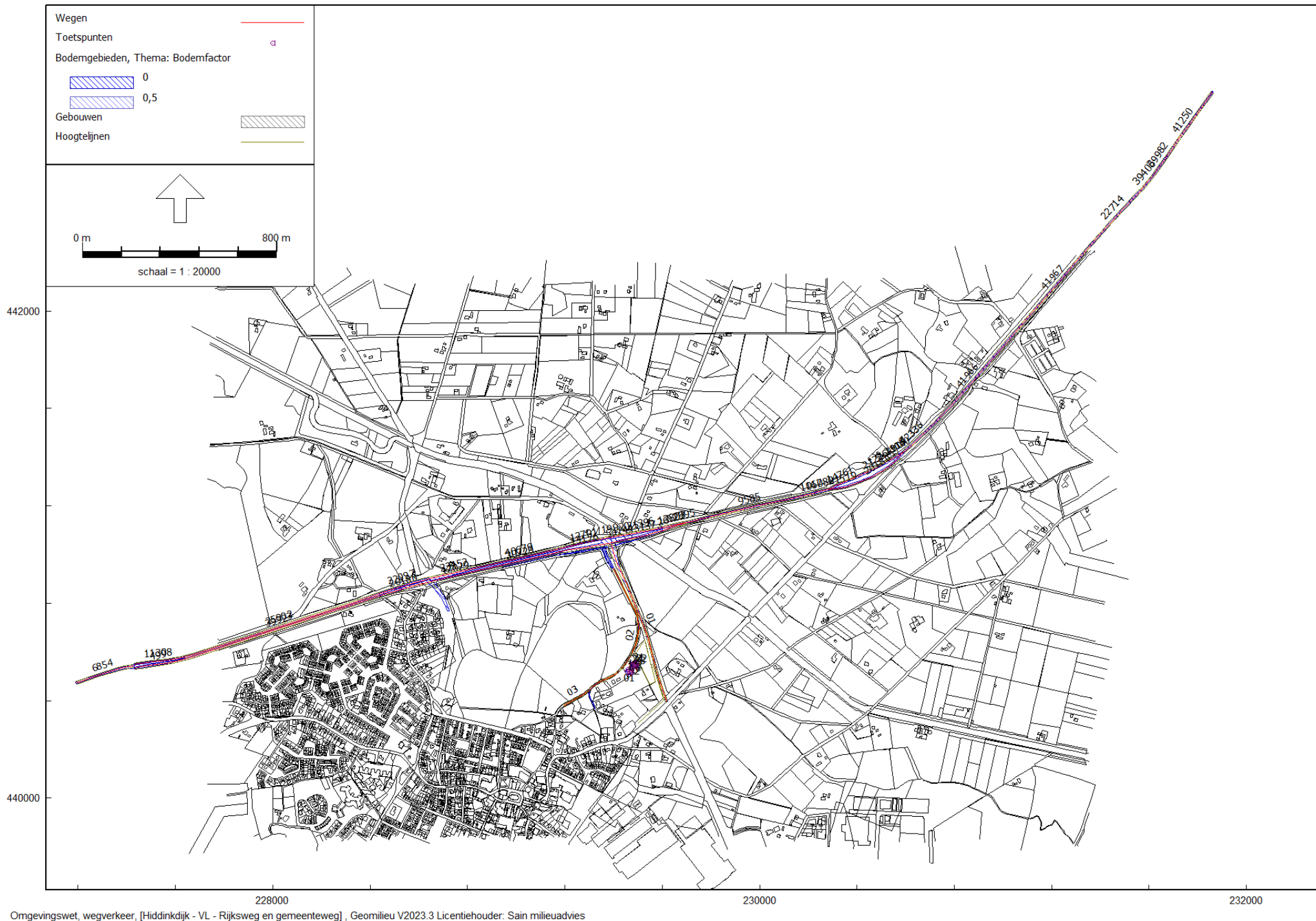
Verkeersgegevens

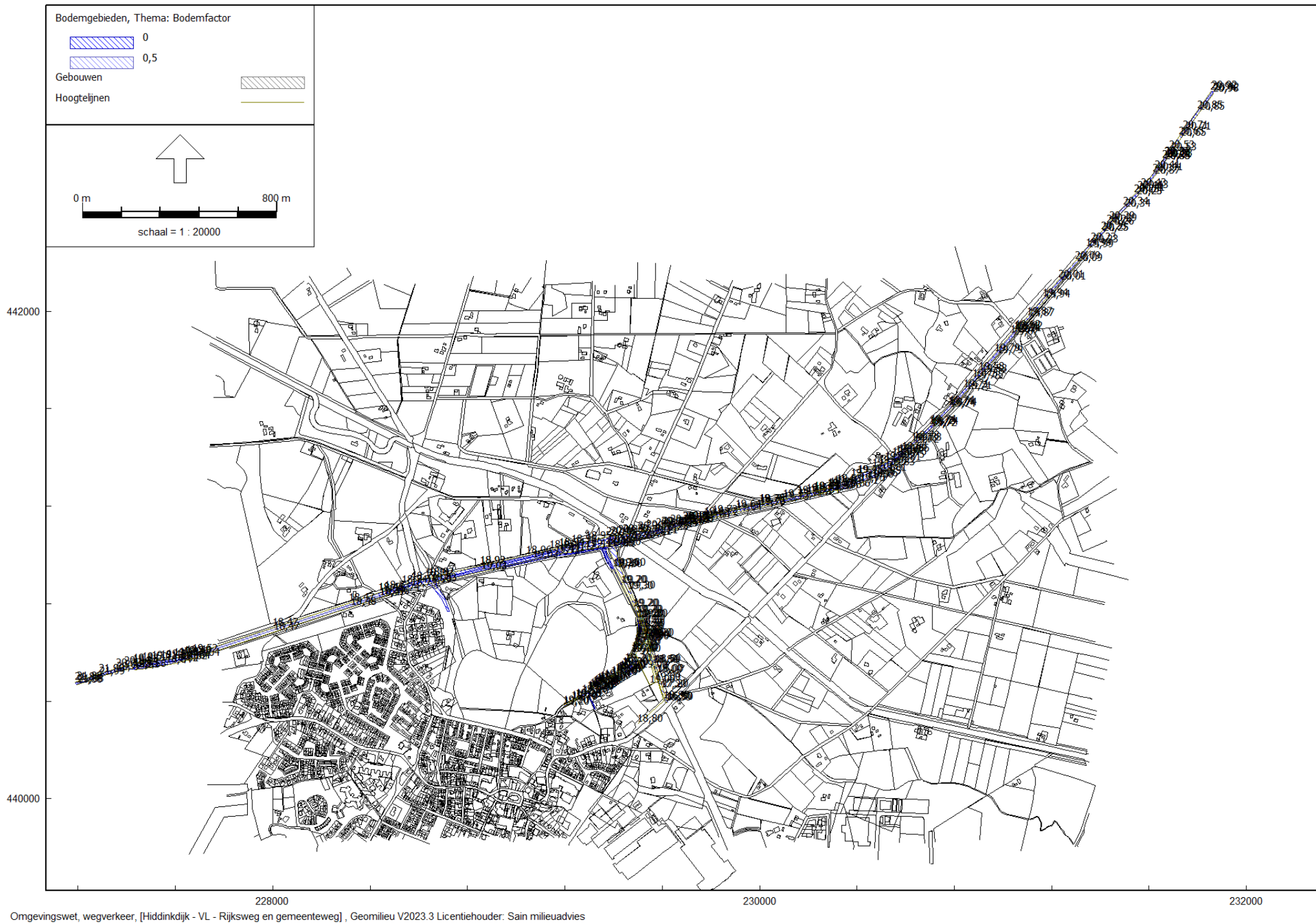
N318 (wegvak N 18 Twenteroute Varsseveld - N818 Aaltenseweg)

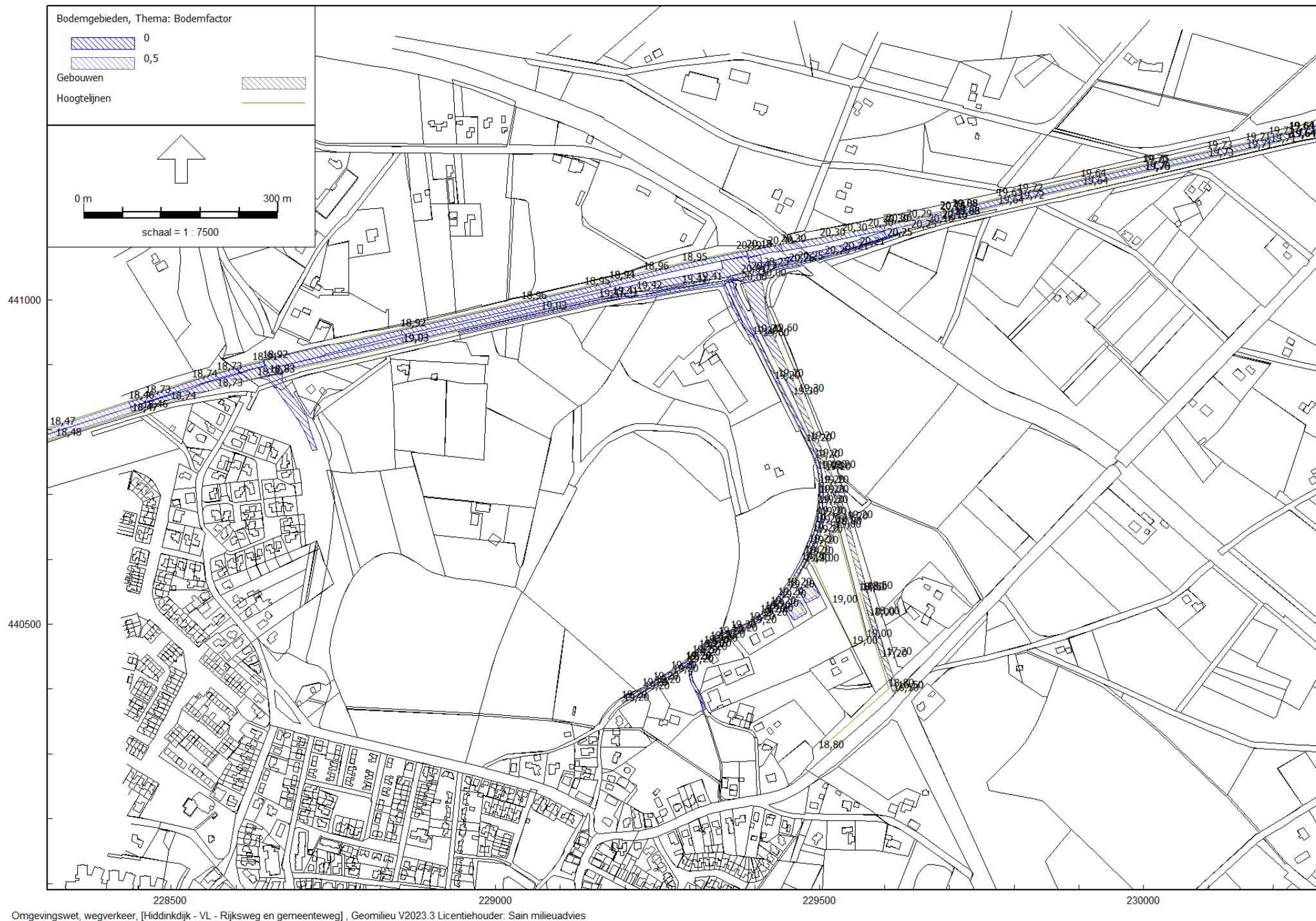
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2022	Gemiddelde groei per jaar:		1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	11812	Totale groei over 12 jaar:		12,68%
Gewenst jaar:	2034			
Intensiteit in gewenst jaar	13320			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	84,8	9,3	5,9	6,66
avond	91,9	4,6	3,5	2,80
nacht	81,9	8,8	9,3	1,10
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

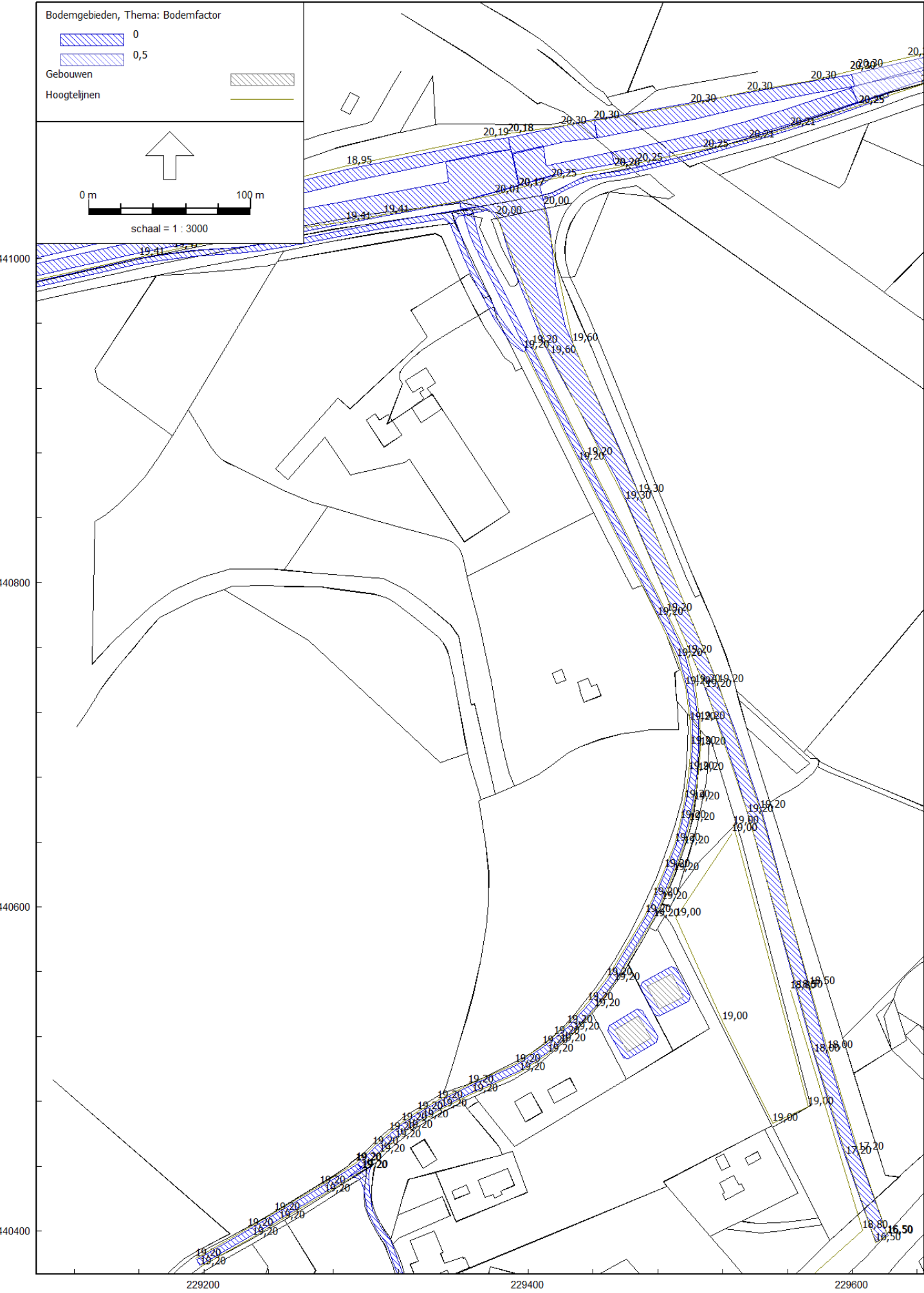
Bijlage 3

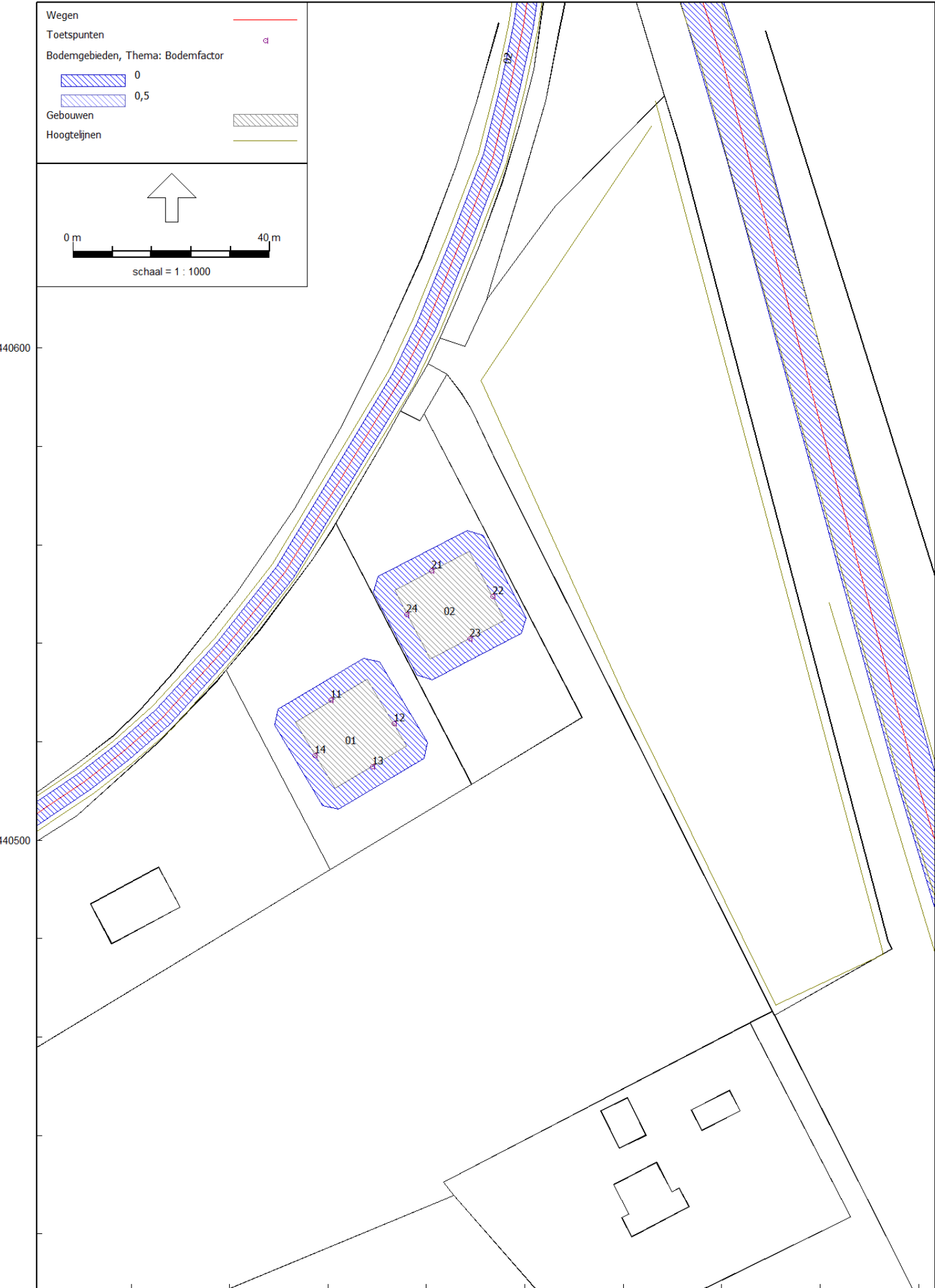
Gegevens rekenmodel











Model: VL - Rijksweg en gemeenteweg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	N318	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	687,03
2995		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	19,49
13803		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	89,86
26523		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	90,07
25902		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4	2L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	841,59
39923		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4	2L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	842,63
499		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	210,04
1017	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1,00
2915	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	0,95
9585	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	531,50
6854		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	248,95
5414		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	60,48
14761	Wegnr = 15L; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	134,42
16080	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	58,82
11707	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	17,93
12701		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	216,52
13176		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	216,43
11308		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	208,95
11040	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	17,19
21519	Wegnr = 15R; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	133,44
21226	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	190,99
22097		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	215,76
19920		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	53,92
20180		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	219,81
20181	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	199,16
17029		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	212,48
22714	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	203,56
33452		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	217,47
31396		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	161,49
30729		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	330,90
43137		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	155,08
42336	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	154,06
40679		--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W6	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75	75	330,54
41250	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W16	Dunne deklagen A	80	80	80	80	80	80	75	75	75	336,34
41966	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W16	Dunne deklagen A	80	80	80	80	80	80	75	75	75	519,82
41967	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	545,83
39406	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	184,32
39982	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W16	Dunne deklagen A	80	80	80	80	80	80	75	75	75	12,17
02	Hiddinkdijk, doodlopend	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	620,33
03	Hiddinkdijk	19,20	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	115,83

Model: VL - Rijksweg en gemeenteweg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	N318	False	1,5	13320,00	6,66	2,80	1,10	84,80	91,90	81,90	9,30	4,60	8,80	5,90	3,50	9,30	229391,34	441043,46
2995		True	0,0	21699,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229688,01	441128,89
13803		True	0,0	11934,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229687,78	441130,45
26523		True	0,0	9765,00	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229688,24	441127,02
25902		True	0,0	19264,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228436,96	440838,20
39923		True	0,0	15136,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228439,02	440830,42
499		True	0,0	15136,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	227637,48	440570,57
1017	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	True	1,5	15820,24	6,59	2,90	1,17	78,95	86,30	74,00	11,37	7,13	12,04	9,68	6,57	13,96	230224,94	441252,60
2915	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7597,56	6,54	2,55	1,42	79,57	87,98	73,02	10,97	6,68	13,97	9,46	5,34	13,01	230574,25	441411,00
9585	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	True	1,5	15820,24	6,59	2,90	1,17	78,95	86,30	74,00	11,37	7,13	12,04	9,68	6,57	13,96	229706,93	441133,71
6854		True	0,0	4199,88	6,43	3,81	0,95	90,37	92,21	95,01	6,67	5,19	4,99	2,96	2,60	--	227192,01	440471,83
5414		True	0,0	9765,00	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229452,24	441061,87
14761	Wegnr = 15L; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	True	1,5	7725,52	6,53	2,57	1,42	79,28	87,42	72,77	11,06	6,79	14,01	9,65	5,79	13,22	230283,00	441267,00
16080	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	True	1,5	15820,24	6,59	2,90	1,17	78,95	86,30	74,00	11,37	7,13	12,04	9,68	6,57	13,96	230225,91	441252,84
11707	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7950,88	6,65	3,21	0,92	78,96	85,99	76,15	11,55	7,26	9,09	9,49	6,76	14,75	230578,47	441406,27
12701		True	0,0	17441,84	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229388,57	441070,88
13176		True	0,0	14858,04	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229393,16	441049,22
11308		True	0,0	19264,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	227636,31	440579,13
11040	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7597,56	6,54	2,55	1,42	79,57	87,98	73,02	10,97	6,68	13,97	9,46	5,34	13,01	230575,07	441411,47
21519	Wegnr = 15R; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	True	1,5	8094,80	6,64	3,21	0,93	78,63	85,44	75,79	11,67	7,39	9,17	9,70	7,16	15,05	230283,00	441267,00
21226	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7597,56	6,54	2,55	1,42	79,57	87,98	73,02	10,97	6,68	13,97	9,46	5,34	13,01	230406,00	441321,00
22097		True	0,0	19264,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228643,30	440900,73
19920		True	0,0	11934,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229441,84	441079,22
20180		True	0,0	15136,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228650,57	440889,87
20181	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7950,88	6,65	3,21	0,92	78,96	85,99	76,15	11,55	7,26	9,09	9,49	6,76	14,75	230412,00	441299,00
17029		True	0,0	14858,04	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	228857,58	440937,76
22714	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	231407,42	442323,98
33452		True	0,0	17441,84	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	228855,37	440948,89
31396		True	0,0	11934,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229600,35	441109,70
30729		True	0,0	14858,04	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229180,24	441011,13
43137		True	0,0	9765,00	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229602,37	441099,96
42336	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	230590,00	441420,00
40679		True	0,0	17441,84	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229177,36	441023,57
41250	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	True	1,5	15128,96	6,58	2,88	1,19	79,26	86,87	74,23	11,26	7,00	12,08	9,47	6,13	13,69	231667,84	442626,99
41966	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	230703,80	441523,82
41967	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	231049,23	441912,14
39406	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	True	1,5	15128,96	6,58	2,88	1,19	79,26	86,87	74,23	11,26	7,00	12,08	9,47	6,13	13,69	231545,00	442474,00
39982	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	True	1,5	15128,96	6,58	2,88	1,19	79,26	86,87	74,23	11,26	7,00	12,08	9,47	6,13	13,69	231660,74	442617,11
02	Hiddinkdijk, doodlopend	False	1,5	100,00	6,66	2,80	1,10	84,80	91,90	81,90	9,30	4,60	8,80	5,90	3,50	9,30	229296,02	440439,92
03	Hiddinkdijk	False	1,5	300,00	6,66	2,80	1,10	84,80	91,90	81,90	9,30	4,60	8,80	5,90	3,50	9,30	229196,62	440380,46

Model: VL - Rijksweg en gemeenteweg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	woning west	19,14	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229460,61	440528,45
12	woning west	19,10	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229473,42	440523,66
13	woning west	19,12	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229469,09	440514,95
14	woning west	19,15	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229457,37	440517,16
21	woning oost	19,10	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229481,01	440554,76
22	woning oost	19,06	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229493,55	440549,52
23	woning oost	19,09	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229488,88	440540,93
24	woning oost	19,13	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229476,02	440545,85

Model: VL - Rijksweg en gemeenteweg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	woning west	9,00	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229453,38	440523,99
02	woning oost	9,00	19,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229473,57	440550,77

Model: VL - Rijksweg en gemeenteweg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	N318	0,00	229416,16	441051,08
02	Hiddinkdijk	0,00	229294,64	440441,37
03	Hiddinkdijk	0,00	229195,62	440382,19
04	Spanjerweg	0,00	229304,29	440445,24
05	verhard	0,00	229398,10	440942,08
06	verhard	0,00	229408,64	441038,83
07	verhard	0,00	228635,52	440879,61
09	woning west	0,00	229467,23	440536,98
10	woning oost	0,00	229488,30	440562,96
2995	ZOAB	0,50	229687,18	441132,55
13803	ZOAB	0,50	229688,66	441126,80
26523	ZOAB	0,50	229689,20	441123,40
25902	ZOAB	0,50	228438,14	440834,64
39923	ZOAB	0,50	228440,17	440826,85
499	N18	0,00	227638,52	440566,97
1017	N18	0,00	230224,04	441256,24
2915	N18	0,00	230572,39	441414,25
9585	N18	0,00	229705,98	441137,34
6854	N18	0,00	227190,14	440475,08
5414	N18	0,00	229452,90	441058,18
14761	N18	0,00	230281,27	441270,33
16080	N18	0,00	230225,01	441256,48
11707	N18	0,00	230575,60	441408,68
12701	N18	0,00	229389,12	441067,17
13176	N18	0,00	229394,16	441044,84
11308	N18	0,00	227637,11	440575,47
11040	N18	0,00	230573,21	441414,72
21519	N18	0,00	230282,53	441270,72
21226	N18	0,00	230404,37	441324,38
22097	N18	0,00	228644,13	440897,07
19920	N18	0,00	229442,60	441074,27
20180	N18	0,00	228653,51	440883,30
20181	N18	0,00	230410,57	441302,47
17029	N18	0,00	228858,43	440934,11
22714	N18	0,00	231404,62	442326,48
33452	N18	0,00	228856,20	440945,23
31396	N18	0,00	229601,27	441106,06
30729	N18	0,00	229181,00	441007,46
43137	N18	0,00	229603,52	441096,39
42336	N18	0,00	230587,52	441422,81
40679	N18	0,00	229178,25	441019,93
41250	N18	0,00	231664,79	442629,18
41966	N18	0,00	230701,25	441526,56
41967	N18	0,00	231046,39	441914,59
39406	N18	0,00	231542,25	442476,55
39982	N18	0,00	231657,69	442619,29

Model: VL - Rijksweg en gemeenteweg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
02	Hiddinkdijk	19,20			
04	omgeving	19,00			
05	omgeving	18,80			
01n	N318	--			
01n	N318	--			
1017	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--			
1017	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--			
2995	6,00m (Rechts)	--			
2995	6,00m (Links)	--			
9585	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--			
9585	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--			
6854	6,00m (Rechts)	--			
6854	6,00m (Links)	--			
16080	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--			
16080	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	--			
22714	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
22714	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
42336	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
42336	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
41250	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--			
41250	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--			
41966	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
41966	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
41967	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
41967	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	--			
39406	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--			
39406	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--			
39982	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--			
39982	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	--			
13803	6,00m (Rechts)	--			
12701	6,00m (Rechts)	--			
11308	6,00m (Rechts)	--			
22097	6,00m (Rechts)	--			
19920	6,00m (Rechts)	--			
25902	6,00m (Rechts)	--			
33452	6,00m (Rechts)	--			
31396	6,00m (Rechts)	--			
40679	6,00m (Rechts)	--			
499	6,00m (Links)	--			
5414	6,00m (Links)	--			
13176	6,00m (Links)	--			
20180	6,00m (Links)	--			
17029	6,00m (Links)	--			
26523	6,00m (Links)	--			
30729	6,00m (Links)	--			
43137	6,00m (Links)	--			
39923	6,00m (Links)	--			
14761	Wegnr = 15L; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	--			
21226	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	--			
21519	Wegnr = 15R; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	--			

Model: VL - Rijksweg en gemeenteweg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
20181	Wegn _r = 15R; km _{van} = 218,031; kmtot = 218,250	--			
02	Hiddinkdijk	19,20			
03	Hiddinkdijk	19,20			
03	Hiddinkdijk	19,20			

Model: VL - Provinciale weg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
499		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
1017	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
2915	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
2995		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75
9585	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
6854		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
5414		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
14761	Wegnr = 15L; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
16080	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
13803		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75
11707	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
12701		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
13176		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
11308		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
11040	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
21519	Wegnr = 15R; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
21226	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
22097		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
19920		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
20180		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
20181	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
17029		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
26523		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75
25902		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75
22714	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
33452		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
31396		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
30729		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
43137		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
42336	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
39923		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75
40679		Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	80	80	80	75	75
41250	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	80	80	80	80	80	80	75	75
41966	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	80	80	80	80	80	80	75	75
41967	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
39406	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75
39982	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	Rijksweg N18 (Twente Route)	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	80	80	80	80	80	80	75	75
02	Hiddinkdijk, doodlopend	Gemeenteweg Hiddinkdijk	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80
03	Hiddinkdijk	Gemeenteweg Hiddinkdijk	19,20	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80
01	N318	Provinciale weg N318	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80

Model: VL - Provinciale weg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

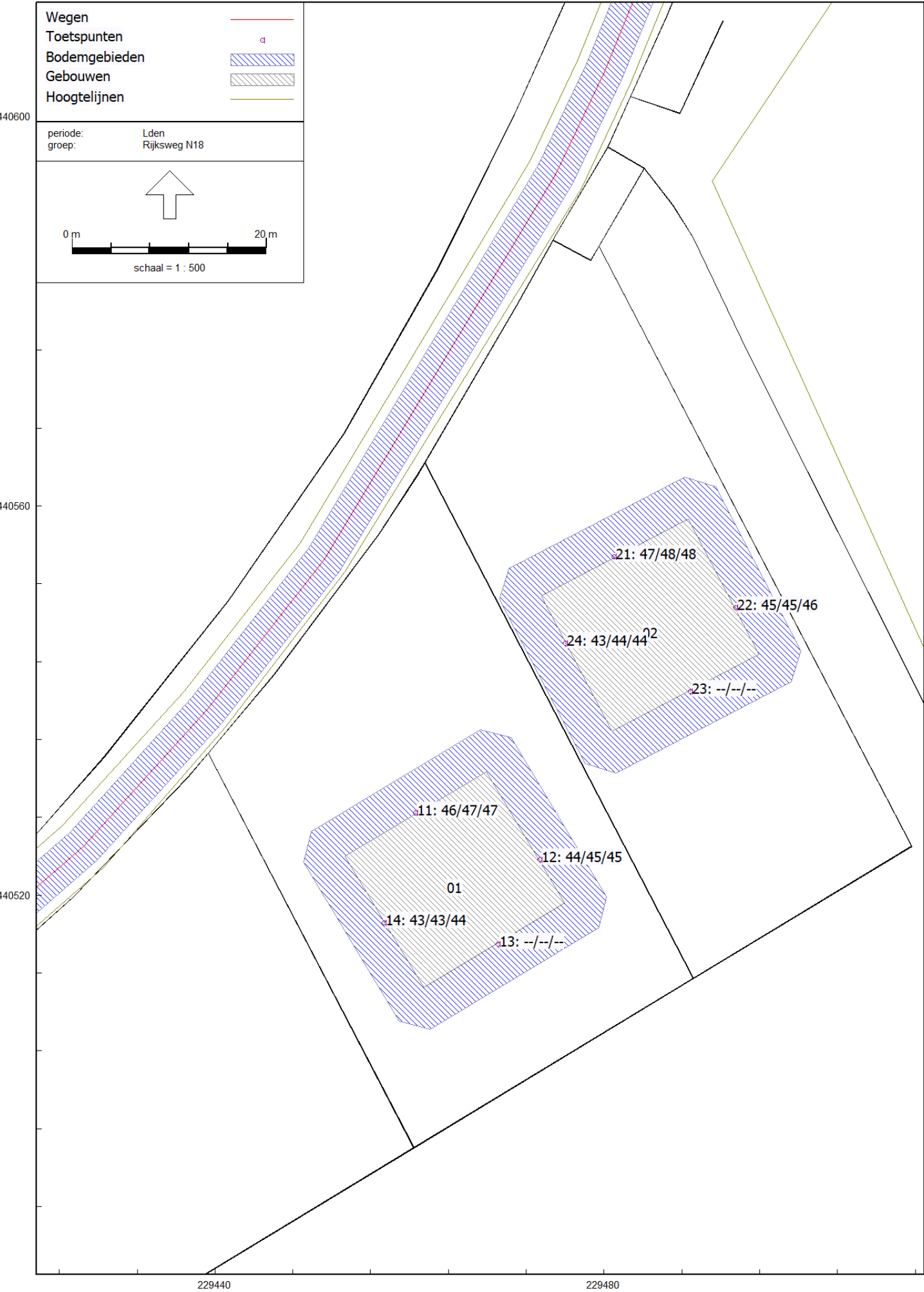
Naam	V(ZV(N))	Lengte
499	75	210,04
1017	75	1,00
2915	75	0,95
2995	75	19,49
9585	75	531,50
6854	75	248,95
5414	75	60,48
14761	75	134,42
16080	75	58,82
13803	75	89,86
11707	75	17,93
12701	75	216,52
13176	75	216,43
11308	75	208,95
11040	75	17,19
21519	75	133,44
21226	75	190,99
22097	75	215,76
19920	75	53,92
20180	75	219,81
20181	75	199,16
17029	75	212,48
26523	75	90,07
25902	75	841,59
22714	75	203,56
33452	75	217,47
31396	75	161,49
30729	75	330,90
43137	75	155,08
42336	75	154,06
39923	75	842,63
40679	75	330,54
41250	75	336,34
41966	75	519,82
41967	75	545,83
39406	75	184,32
39982	75	12,17
02	80	620,33
03	80	115,83
01	80	687,03

Model: VL - Provinciale weg
Hiddinkdijk - Varsseveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
499		True	0,0	15136,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	227637,48	440570,57
1017	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	True	1,5	15820,24	6,59	2,90	1,17	78,95	86,30	74,00	11,37	7,13	12,04	9,68	6,57	13,96	230224,94	441252,60
2915	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7597,56	6,54	2,55	1,42	79,57	87,98	73,02	10,97	6,68	13,97	9,46	5,34	13,01	230574,25	441411,00
2995		True	0,0	21699,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229688,01	441128,89
9585	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	True	1,5	15820,24	6,59	2,90	1,17	78,95	86,30	74,00	11,37	7,13	12,04	9,68	6,57	13,96	229706,93	441133,71
6854		True	0,0	4199,88	6,43	3,81	0,95	90,37	92,21	95,01	6,67	5,19	4,99	2,96	2,60	--	227192,01	440471,83
5414		True	0,0	9765,00	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229452,24	441061,87
14761	Wegnr = 15L; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	True	1,5	7725,52	6,53	2,57	1,42	79,28	87,42	72,77	11,06	6,79	14,01	9,65	5,79	13,22	230283,00	441267,00
16080	Wegnr = 15#; kmvan = 217,229; kmtot = 217,891	True	1,5	15820,24	6,59	2,90	1,17	78,95	86,30	74,00	11,37	7,13	12,04	9,68	6,57	13,96	230225,91	441252,84
13803		True	0,0	11934,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229687,78	441130,45
11707	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7950,88	6,65	3,21	0,92	78,96	85,99	76,15	11,55	7,26	9,09	9,49	6,76	14,75	230578,47	441406,27
12701		True	0,0	17441,84	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229388,57	441070,88
13176		True	0,0	14858,04	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229393,16	441049,22
11308		True	0,0	19264,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	227636,31	440579,13
11040	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7597,56	6,54	2,55	1,42	79,57	87,98	73,02	10,97	6,68	13,97	9,46	5,34	13,01	230575,07	441411,47
21519	Wegnr = 15R; kmvan = 217,891; kmtot = 218,031	True	1,5	8094,80	6,64	3,21	0,93	78,63	85,44	75,79	11,67	7,39	9,17	9,70	7,16	15,05	230283,00	441267,00
21226	Wegnr = 15L; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7597,56	6,54	2,55	1,42	79,57	87,98	73,02	10,97	6,68	13,97	9,46	5,34	13,01	230406,00	441321,00
22097		True	0,0	19264,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228643,30	440900,73
19920		True	0,0	11934,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229441,84	441079,22
20180		True	0,0	15136,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228650,57	440889,87
20181	Wegnr = 15R; kmvan = 218,031; kmtot = 218,250	True	1,5	7950,88	6,65	3,21	0,92	78,96	85,99	76,15	11,55	7,26	9,09	9,49	6,76	14,75	230412,00	441299,00
17029		True	0,0	14858,04	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	228857,58	440937,76
26523		True	0,0	9765,00	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229688,24	441127,02
25902		True	0,0	19264,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228436,96	440838,20
22714	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	231407,42	442323,98
33452		True	0,0	17441,84	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	228855,37	440948,89
31396		True	0,0	11934,96	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229600,35	441109,70
30729		True	0,0	14858,04	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229180,24	441011,13
43137		True	0,0	9765,00	6,60	2,70	1,25	82,33	89,90	76,10	9,22	4,79	10,66	8,45	5,31	13,24	229602,37	441099,96
42336	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	230590,00	441420,00
39923		True	0,0	15136,04	6,60	2,70	1,25	82,96	90,41	76,56	8,89	4,63	10,21	8,15	4,96	13,23	228439,02	440830,42
40679		True	0,0	17441,84	6,60	2,70	1,25	83,12	90,48	76,73	8,86	4,59	10,40	8,02	4,93	12,87	229177,36	441023,57
41250	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	True	1,5	15128,96	6,58	2,88	1,19	79,26	86,87	74,23	11,26	7,00	12,08	9,47	6,13	13,69	231667,84	442626,99
41966	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	230703,80	441523,82
41967	Wegnr = 15#; kmvan = 218,250; kmtot = 219,666	True	1,5	15548,32	6,59	2,89	1,16	79,26	86,85	74,29	11,27	7,00	12,00	9,47	6,15	13,71	231049,23	441912,14
39406	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	True	1,5	15128,96	6,58	2,88	1,19	79,26	86,87	74,23	11,26	7,00	12,08	9,47	6,13	13,69	231545,00	442474,00
39982	Wegnr = 15#; kmvan = 219,666; kmtot = 220,200	True	1,5	15128,96	6,58	2,88	1,19	79,26	86,87	74,23	11,26	7,00	12,08	9,47	6,13	13,69	231660,74	442617,11
02	Hiddinkdijk, doodlopend	False	1,5	100,00	6,66	2,80	1,10	84,80	91,90	81,90	9,30	4,60	8,80	5,90	3,50	9,30	229296,02	440439,92
03	Hiddinkdijk	False	1,5	300,00	6,66	2,80	1,10	84,80	91,90	81,90	9,30	4,60	8,80	5,90	3,50	9,30	229196,62	440380,46
01	N318	False	1,5	13320,00	6,66	2,80	1,10	84,80	91,90	81,90	9,30	4,60	8,80	5,90	3,50	9,30	229391,34	441043,46

Bijlage 4

Berekeningsresultaten







Bijlage 5

Gecumuleerde en gezamenlijke
geluidbelasting

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: Z:\Projecten\2023\Lopend\2023-3147\2023-3147 geomilieu\
 Model Voorgrond: VL - Provinciale weg
 Model Achtergrond: VL - Rijksweg en gemeenteweg
 Groep: Waarde=Provinciale weg N318 / Referentie=Rijkswegen/gemeentewegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
11_A	woning west	1,75	46	49	51
11_B	woning west	4,65	47	50	52
11_C	woning west	7,55	47	50	52
12_A	woning west	1,75	50	45	51
12_B	woning west	4,65	51	46	52
12_C	woning west	7,55	53	46	53
13_A	woning west	1,75	46	--	46
13_B	woning west	4,65	48	--	48
13_C	woning west	7,55	50	--	50
14_A	woning west	1,75	--	45	45
14_B	woning west	4,65	--	46	46
14_C	woning west	7,55	--	46	46
21_A	woning oost	1,75	51	49	53
21_B	woning oost	4,65	52	50	54
21_C	woning oost	7,55	53	50	54
22_A	woning oost	1,75	54	45	54
22_B	woning oost	4,65	55	46	56
22_C	woning oost	7,55	57	46	57
23_A	woning oost	1,75	50	9	50
23_B	woning oost	4,65	52	13	52
23_C	woning oost	7,55	53	19	53
24_A	woning oost	1,75	41	47	48
24_B	woning oost	4,65	43	47	49
24_C	woning oost	7,55	44	47	49

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl