milieuadvies

Akoestisch Onderzoek Verkeerslawaai

Steenbraakweg 1

Groenlo



2025-3039 4 september 2025

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

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Verkeerslawaai Steenbraakweg 1 Groenlo
Projectnummer	2025-3039
Onderzoeksadres	Steenbraakweg 1 7141 LH GROENLO
Opdrachtgever	(...) Steenbraakweg 1 7141 LH GROENLO
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 4 september 2025

Sain milieuadvies 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 auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

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

Inhoudsopgave

Colofon **2**

1 Inleiding **4**

2 Wettelijk kader **5**
2.1 Algemeen 5
2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving 6

3 Modellering **9**

4 Provinciale wegen (met GPP) **11**
4.1 Geluidsnormen en resultaten 11
4.2 Voorwaarden voor overschrijding van de standaardwaarde 12

5 Gemeentewegen (zonder BGE) **14**

6 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid **15**

7 Conclusies **17**
7.1 Nieuwe woning 1 17
7.2 Nieuwe woningen 2 en 3 18

Bijlage 1: Ligging en indeling van het plangebied
Bijlage 2: Verkeersgegevens
Bijlage 3: Gegevens rekenmodel
Bijlage 4: Resultaten

1 Inleiding

Aanleiding	In verband met het plan om aan de Steenbraakweg 1 in Groenlo nieuwe woningen te realiseren, wordt een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) of een wijziging van het Omgevingsplan gedaan. In het kader hiervan is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 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 wegverkeerslawaai, sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekening 'Toekomstige situatie Steenbraakweg 1 Groenlo.png' (verder: plantekening); • Aangeleverde toelichting op de stedenbouwkundige opzet van het plan, per mail d.d. 1 augustus 2025; • Weg- en verkeersgegevens van gemeentewegen, aangeleverd door de gemeente Oost Gelre; • Weg- en verkeersgegevens van provinciale wegen met GPP, afkomstig uit het geluidregister CVGG (download van 3 juni 2025);[1] • 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 drie nieuwe vrijstaande woningen. De woningen gaan uit maximaal drie bouwlagen bestaan. De bestaande bedrijfswoning blijft behouden en wordt een burgerwoning. Alle drie de nieuwe woningen komen te liggen binnen het geluidaandachts-gebied van de Steenbraakweg. Een van de nieuwe woningen komt tevens te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de N319. Daarnaast kunnen de nieuwe woningen een beperking vormen van bedrijven aan de overzijde van de Steenbraakweg. Het aspect bedrijfslawaai valt buiten de scope van het onderhavige onderzoek en is daarom niet verder beschouwd.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging en indeling van het plangebied

1 CVGG staat voor ‘Centrale Voorziening voor Geluidgegevens’.

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 geluidgevoelige gebouwen op basis van de zogenaamde instructieregels uit het 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 geluidaandachtsgebied, moet voldaan worden aan de instructieregels uit het Bkl, waaronder geluidsnormen. De breedte van het geluidaandachtsgebied is afhankelijk van de geluidbronsoort. Er zijn ook wegen waarvoor de instructieregels uit het Bkl niet gelden. Dit zijn:[2] • gemeentewegen en waterschapswegen met een jaargemiddelde intensiteit van maximaal 1000 motorvoertuigen per etmaal; • onverharde gemeentewegen en waterschapswegen; • erven. Voor zover het nieuwe geluidgevoelig gebouw binnen het geluidaandachts-gebied van deze weg(en) komt te liggen, moet wel beoordeeld te worden of het geluid gevolge van deze wegen aanvaardbaar is.
Te onderzoeken wegen	Nieuwe woonbestemming “woning 1” komt te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de wegen die in tabel 2.1 genoemd zijn en binnen het geluidaandachtsgebied van de Veldpapenweg (een gemeenteweg). De andere 2 nieuwe woonbestemmingen komen alleen te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de gemeentewegen Steenbraakweg en Veldpapenweg. *Tabel 2.1: Te onderzoeken wegen*

Straatnaam	Geluidbronsoort	Herkomst verkeersgegevens
N319	Provinciale wegen (met GPP)	Geluidregister
Steenbraakweg	Gemeentewegen[3] (zonder BGE)	Aanlevering door bevoegd gezag

1 Zie artikel 5.78s Bkl

2 Zie artikel 5.78 lid 1 c Bkl.

3 Inclusief wegen waarvoor de instructieregels niet gelden

	Veldpapenweg Veldpapenweg is deels onverhard en alleen aanwonenden maken gebruik van deze weg. De verkeersintensiteit zal dus zeer beperkt zijn, zodat de instructieregels uit het Bkl voor deze weg niet gelden. Bovendien zal het geluid door deze weg op de nieuwe woningen bijzonder laag zijn, gezien de verwachte etmaalintensiteit en de afstand van de nieuwe woningen tot de weg. De Veldpapenweg is daarom niet verder beschouwd.
Beoordelingsplaats en -hoogte	De geluidsnormen gelden op de gevel van het nieuwe geluidgevoelige gebouw (als de woning gerealiseerd wordt in een bestaand gebouw) danwel op de locatie waar een gevel mag komen (als het gaat om een nieuw te bouwen woning).[4] De geluidsnormen gelden dus niet op de bedrijfswoning die omgezet wordt in een burgerwoning, want dit is een bestaande woning. Het geluid wordt bepaald op een of meer punten waar het geluid representatief is, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.[5]

2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

Provinciale wegen met GPP	Voor provinciale wegen in Gelderland zijn zogenaamde 'geluidproductie-plafonds' (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, geluidsaandachtsgebieden en dergelijke zijn opgenomen in het zogenaamde ´geluidregister´ (CVGG).[6] Uit het geluidregister volgt hoeveel geluid een weg mag maken bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds.[7] In het akoestisch onderzoek moet worden gerekend met de gegevens uit het geluidregister.
Gemeentewegen	Voor gemeentewegen wordt (in de toekomst) een zogenaamde basisgeluidemissie (BGE)[8] vastgesteld. Vooralsnog bestaat het geluidaandachtsgebied uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de afstand in tabel 2.2, gemeten vanaf de rand van de weg.[9]

4 Op grond van artikel 3.23 Bkl

5 Op grond van artikel 8.21 van de Omgevingsregeling (Or)

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

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

8 Gedefinieerd in art. 3.27 Bkl

9 Op grond van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling

Tabel 2.2: Afstanden cf. Art. 17.5 Or, gemeten vanaf de rand van de weg

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

In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van “het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar”.[10]

Standaardwaarde

De geluidsnormen waaraan voldaan moet worden zijn opgenomen in het Bkl[11]. Daarnaast kunnen er gemeentelijke regels zijn. De normen uit het Bkl gelden per geluidbronsoort. De geluidsnormen gelden dus (in de onderhavige situatie) voor alle provinciale wegen 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 geluidbronsoort benoemd.

Overschrijding van de standaardwaarde, tot maximaal de grenswaarde

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 van het bevoegd gezag voldoen aan de instructieregels.[12]

Voorwaarden voor toelaten van meer geluid
Geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw kan alleen toestaan worden als:

1. Geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u lid 1a Bkl);
2. De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen. Het betrokken bestuursorgaan voorkomt een toename van het geluid zoveel mogelijk (inspanningsverplichting) (artikel 5.78u lid 1b Bkl);
3. Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen in aanmerking worden genomen die financieel doelmatig zijn en er tegen het treffen ervan geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u lid 3 Bkl);
4. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een

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

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

12 Artikelen 5.78u tot en met 5.78ad Bkl

	geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen wordt betrokken (artikel 5.78ab lid 1 Bkl);[13] 5. Het gecumuleerd geluid wordt beoordeeld (artikel 5.78ac Bkl);[14] 6. Het gezamenlijk geluid wordt bepaald en in het omgevingsplan wordt vastgelegd (artikel 5.78ad Bkl).[15] Voor zover van toepassing wordt hier bij de bespreking van de resultaten nader op ingegaan.
Overschrijding van de standaardwaarde, hoger dan 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 geluidbeleid	De gemeente Oost Gelre heeft nog geen beleid vastgesteld, aanvullend op de instructieregels van het Bkl ten aanzien van het toestaan van meer geluid dan de standaardwaarde.

13 Een geluidluwe gevel is een “gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid”. Met relatief wordt hier bedoeld: “ten opzichte van de gevel met de grootste geluidbelasting”.

14 Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt hierbij gewogen bij elkaar opgeteld, met correcties voor verschillen in hinderlijkheid.

15 Het gezamenlijk geluid op de gevel is het geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid.

3 Modellering

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 V2024.2 van dgmr. Hierbij is de module “Omgevingswet, wegverkeer” gebruikt. Deze module rekent conform de Omgevingswet.
Rijlijnen provinciale wegen met GPP	**N319** De N319 (Ruurloseweg/Rondweg) is gemodelleerd door het importeren van de gegevens uit het CVGG in het rekenmodel. Dit zijn rijlijnen, inclusief de bijbehorende eigenschappen zoals intensiteiten, rijsnelheden, wegdektypes en plafondcorrectiewaardes. Na het importeren zijn de rijlijnen in een groep “provinciale wegen” gezet. Voor het overige zijn geen wijzigingen aangebracht in de gegevens van deze weg. Zie verder ‘Bodemmodel’. **Steenbraakweg** De Steenbraakweg is gemodelleerd met een rijlijn, in een groep “gemeentewegen”, zie ook hoofdstuk 5. De ligging volgt uit luchtfoto’s. Voor de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar ‘Herkomst van de verkeersgegevens’ in het hoofdstuk 5.
Bodemmodel	**Hoogtes** De hoogteligging van de rijlijnen van de N319 volgt direct uit de geïmporteerde gegevens (rijlijnen op “absolute hoogte”). Om een correct verloop van de maaiveldhoogte te verkrijgen zijn hoogtelijnen ingevoerd aan weerszijden van de N319 en de Steenbraakweg, direct ten zuiden van de N319 en om het plangebied.[1] De hoogtes hiervan zijn gebaseerd op het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN4). Er is verder gerekend met een gemiddelde maaiveldhoogte van het rekenmodel van 20,0 meter, gebaseerd op de minimale hoogte van de provinciale weg in combinatie met het AHN4. 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 absorptiefractie van 1,0

1 De hoogtelijnen direct naast de N319 zijn gemodelleerd middels de optie ‘evenwijdige items’ van het rekenprogramma. De hoogtes zijn zodoende identiek aan de hoogtes van de rijlijnen uit het CVGG.

	(akoestisch zacht).[2] Akoestisch harde gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Hierbij is gebruik gemaakt van luchtfoto's en de aangeleverde plantekening.
Gebouwen	Gebouwen die van mogelijk akoestisch relevante invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid, evenals gebouwen binnen het plangebied, zijn in het rekenmodel ingevoerd. Bij de modellering is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart, de aangeleverde plantekening, visuele waarnemingen en het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN4).
Rekenpunten	Voor het berekenen van de (invallende) geluidbelasting op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen zijn toetspunten gemodelleerd. Beoordeling vindt plaats op de volgende hoogtes: • begane grond: 1,75 meter; • 1e verdieping: 4,65 meter; • 2e verdieping: 7,55 meter.[3]
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

2 Absorptiefractie wordt in Geomilieu “bodemfactor” genoemd.

3 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 Provinciale wegen (met GPP)

Dit hoofdstuk beschrijft de geluidsnormen voor ‘provinciale wegen’ met GPP. Ook zijn de berekeningsresultaten van de provinciale wegen opgenomen en worden de resultaten besproken.

4.1 Geluidsnormen en resultaten

Standaard- en grenswaarden

De standaard- en grenswaarde die gelden voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen het geluidaandachtsgebied van provinciale wegen met GPP zijn opgenomen in tabel 4.1.

In de onderhavige situatie betreft dit alleen nieuwe woning 1. De andere 2 nieuwe woningen komen buiten het geluidaandachtsgebied van de provinciale weg N319 te liggen en zijn daarom hier niet beschouwd.

Tabel 4.1: Geluidsnorm provinciale wegen met GPP, in dB

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen	50	60

Berekeningsresultaten

In tabel 4.2 staat een overzicht van de hoogste geluidbelastingen L_{den} op geplande nieuwe woning 1. Overschrijdingen van de standaardwaarde zijn omkaderd.

Tabel 4.2: Geluidbelasting L_{den} vanwege provinciale wegen met GPP, in dB

Omschrijving	N-gevel	O-gevel	Z-gevel	W-gevel
Standaardwaarde *Grenswaarde*	*50* *60*	*50* *60*	*50* *60*	*50* *60*
Nieuwe woning 1	51*	50	40	46

* Ter hoogte van de begane grond en deels ter hoogte van de eerste verdieping: 50 dB

Bespreking

De geluidbelasting voldoet aan de standaardwaarde, behalve op de noordgevel ter hoogte van de tweede verdieping en ter hoogte van een deel van de eerste verdieping. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 60 dB.

Het bevoegd gezag kan dergelijke geluidbelastingen (hoger dan de standaardwaarde) op de gevel van een geluidgevoelig gebouw alleen onder voorwaarden toestaan, zie paragraaf 2.2. In de volgende paragraaf wordt hier nader op ingegaan.

Bijlage

Bijlage 4: Berekeningsresultaten

4.2 Voorwaarden voor overschrijding van de standaardwaarde

In deze paragraaf wordt beoordeeld of wordt voldaan aan de voorwaarden die het Bkl stelt aan het toestaan van meer geluid dan de standaardwaarde, als het geluid niet hoger is dan de grenswaarde. Deze voorwaarden zijn weergegeven in paragraaf 2.2 van het onderhavige rapport.

Geluidbeperkende maatregelen om aan de standaardwaarde te voldoen (voorwaarde 1 t/m 3)	Er is beoordeeld of er maatregelen mogelijk zijn, waarmee het geluid door de N319 op woning 1 beperkt kan worden tot de standaardwaarde. Hierbij is onderscheid gemaakt in bron- en overdrachtsmaatregelen: • **Bronmaatregelen.** De geluidbelasting is berekend op basis van de weg- en verkeersgegevens uit het CVGG. Deze liggen ten grondslag aan de vastgestelde GPP's en mogen niet gewijzigd worden. Daarom zijn bronmaatregelen (zoals een stiller wegdektype of snelheidsverlaging) niet onderzocht. • Overdrachtsmaatregelen. - **Andere locatie (zelfde perceel)** Door woning 1 circa 14 meter verder in zuidwestelijke richting te realiseren is de overschrijding van de standaardwaarde te beperken tot een deel van de tweede verdieping. Op de eerste verdieping wordt dan voldaan aan de standaardwaarde. - **Andere locatie (zuidelijker perceel)** Vanuit akoestisch oogpunt is het beter om woning 1 op het perceel ten zuidoosten van de bestaande gebouwen te realiseren. Het geluid door de N319 zal dan voldoen aan de standaardwaarde. - **Afschermende voorzieningen** Afschermende maatregelen in de vorm van een lang scherm of aarden wal op het perceel van woning 1 zullen op verdiepingshoogte onvoldoende geluidsreducerend effect hebben. Bovendien zullen dergelijke afschermende maatregelen vanuit landschappelijk/ stedenbouwkundig oogpunt ongewenst zijn. Met een lang scherm of aarden wal nabij de N319 kan de geluidbelasting wel op de hele woning beperkt worden tot de standaardwaarde, maar ook deze maatregel zal vanuit landschappelijk oogpunt ongewenst zijn. Alleen als gemotiveerd wordt, waarom tegen beide hierboven beschreven overdrachtsmaatregelen met betrekking tot een andere locatie "overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of technische aard bestaan", kan de overschrijding van de standaardwaarde op grond van het Bkl toegestaan worden. Er moet wel voldaan worden aan voorwaarden 4, 5 en 6, zie hieronder. De adviseur van de initiatiefnemer heeft als motivatie aangegeven: *Als we in de voorgestelde richting zouden gaan denken dan gooien we de stedenbouwkundige hiërarchie van het toekomstige erf overboord. Het is belangrijk dat de oude monumentale boerderij*

	(blijft bestaan) en de 3 nieuw te ontwikkelen schuurwoningen een stedenbouwkundige eenheid gaan vormen. De gemeente geeft daarbij aan dat de schuurwoningen (ook qua positionering) ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw, de bestaande boerderij. Met dat in het achterhoofd is ook het toekomstige erf nader uitgewerkt en dat heeft geleidt tot de stedenbouwkundige opzet van het nieuwe erf (zie bijgaande illustratie). *Deze stedenbouwkundige opzet is ook voorgelegd aan de stedenbouwkundige van de gemeente en op basis daarvan is ook het plan ook landschappelijk nader uitgewerkt.* *Daarnaast speelt er ook nog een doorslaggevende privacyoverweging (m.b.t. de bestaande woning), welke de voorgestelde verschuiving ongewenst maakt.*
Geluidluwe gevel (voorwaarde 4)	Het geluid door de N319 op woning 1 is op de zuidgevel minimaal 10 dB minder dan op de noordgevel. De zuidgevel is zodoende geluidluw. Geadviseerd wordt om geluidgevoelige ruimtes (woon- en slaapkamers) zoveel mogelijk aan de geluidluwe zuidgevel te realiseren en verder aan de andere gevels waarop aan de standaardwaarde wordt voldaan.
Gecumuleerd en gezamenlijk geluid (voorwaarde 5 en 6)	Om meer geluid dan de standaardwaarde toe te staan dient het gecumuleerd geluid beoordeeld te worden en het gezamenlijk geluid bepaald te worden (zie hiervoor hoofdstuk 6).
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten na maatregelen

5 Gemeentewegen (zonder BGE)

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten en geluidsnormen voor ‘gemeentewegen’. Ook zijn de berekeningsresultaten van de gemeentewegen opgenomen en worden de resultaten besproken.

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 5.1.

Tabel 5.1: Geluidsnorm gemeentewegen, in dB

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gemeentewegen	53	70

Herkomst van de verkeersgegevens

De gemeente heeft van de Steenbraakweg verkeersintensiteiten (afkomstig uit het verkeersmodel voor het jaar 2015), de maximumsnelheid en het wegdektype aangeleverd. Verder zijn de te hanteren verkeersverdelingen en het autonome groeipercentage per jaar aangegeven.

De gehanteerde etmaalintensiteit is verkregen door de intensiteit in 2015 met de aangegeven groei van 1% per jaar op te hogen naar het jaar 2035.

Berekeningsresultaten

In tabel 5.2 en 5.2 zijn de hoogste geluidbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woningen weergegeven.

Tabel 5.2: Geluidbelasting L_{den} vanwege gemeentewegen, in dB, woning 1

Omschrijving	N-gevel	O-gevel	Z-gevel	W-gevel
Standaardwaarde *Grenswaarde*	*53* *70*	*53* *70*	*53* *70*	*53* *70*
Nieuwe woning 1	46	< 40	46	49

Tabel 5.3: Geluidbelasting L_{den} vanwege gemeentewegen, in dB, woning 2 en 3

Omschrijving	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel
Standaardwaarde *Grenswaarde*	*53* *70*	*53* *70*	*53* *70*	*53* *70*
Nieuwe woning 2	47	< 40	45	49
Nieuwe woning 3	45	< 40	45	49

Bespreking

Op alle drie de woningen wordt voldaan aan de standaardwaarde. Het geluid door gemeentewegen is daarom aanvaardbaar.

Bijlage

Bijlage 4: Berekeningsresultaten

6 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Dit hoofdstuk bespreekt het gecumuleerde en gezamenlijke geluid op woning 1, wat betreft het aspect wegverkeerslawaai.

Gecumuleerd geluid[1]

De aanvaardbaarheid van het gecumuleerd geluid vanwege wegverkeerslawaai is beoordeeld aan de hand van GES-scores uit de GES-methodiek[2].

Met de GES-methodiek legt de GGD-Nederland een verband tussen geluid en gezondheid. Hiervoor wordt het instrument gezondheidseffectscreening (GES) gebuikt. Een GES-score geeft inzicht in het effect van een plan op de gezondheid van de omwonenden. De vertaling van geluidbelasting naar GES-scores is opgenomen in tabel 6.1. De GGD beschrijft dat bij een GES-score vanaf 6 de gezondheidsrisico's hoger zijn dan maximaal toelaatbaar.

Tabel 6.1: Vertaling geluidbelasting naar GES-Scores

Geluidbelasting door wegverkeer	**GES-score**	**Milieugezondheid-kwaliteit**	**GES-kleur**
<43	0	Zeer goed	Lichtgroen
43 – 47	1	Goed	Groen
48 – 52	2	Redelijk	Lichtgeel
53 – 57	4	Matig	Lichtoranje
58 – 62	5	Zeer matig	Oranje
63 – 67	6	Onvoldoende	Rood
68 – 72	7	Ruim onvoldoende	Neonrood
≥73	8	Zeer onvoldoende	paars

In tabel 6.2 staat het gecumuleerd geluid per gevel op nieuwe woning 1. Ook is de GES-score en de bijbehorende kleurcodering in de tabel opgenomen.

Tabel 6.2: Gecumuleerd geluid L_{cum} in dB en GES-score, woning 1

Omschrijving	**N-gevel**	**O-gevel**	**Z-gevel**	**W-gevel**
Gecumuleerd geluid	52	50	47	51
GES-score	*2 redelijk*	*2 redelijk*	*1 goed*	*2 redelijk*

1 Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt hierbij gewogen bij elkaar opgeteld, met correcties voor verschillen in hinderlijkheid.

2 Zie Handboek gezondheidseffectscreening', opgesteld in 2012 door de GGD

	De berekende GES-score bedraagt maximaal '2 redelijk'. Omdat de GES-score niet '6 onvoldoende' of hoger is, is er geen sprake van een onaanvaardbaar gezondheidsrisico. De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai kan daarom aanvaardbaar geacht worden en er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Ook na de beschreven maatregel “locatie (zelfde perceel)” zal de berekende GES-score maximaal ‘2 redelijk’ bedragen. Na de beschreven maatregel “locatie (zuidelijker perceel)” hoeft cumulatie niet meer beschouwd te worden, omdat “gemeentewegen” dan de enige te onderzoeken geluidsbronsoort is.
Gezamenlijk geluid[3]	Het gezamenlijke geluid op de gevel hoeft alleen te worden bepaald als het te beoordelen geluid van een geluidbronsoort op de gevel hoger is dan de standaardwaarde.[4] In tabel 6.3 staat het gezamenlijk geluid vanwege wegverkeerslawaai per gevel op nieuwe woning 1, bij realisatie op de geplande locatie. *Tabel 6.3: Gezamenlijk geluid L_g in dB, woning 1*

Omschrijving	N-gevel	O-gevel	Z-gevel	W-gevel
Gezamenlijk geluid	52	50	47	51

	Het gezamenlijk geluid moet worden vastgelegd in het Omgevingsplan en geldt als uitgangspunt bij het bepalen van de geluidwering van de gevels (bij toetsing aan het Besluit bouwwerken leefomgeving).
Bijlage	Bijlage 5: Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

3 Het gezamenlijk geluid op de gevel is het geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid.

4 Als de maatregel “locatie (zuidelijker perceel)” getroffen wordt, dan hoeft het gezamenlijk geluid dus niet bepaald te worden.

7 Conclusies

7.1 Nieuwe woning 1

Provinciale wegen met GPP	• De geluidbelasting vanwege provinciale wegen met GPP overschrijdt op nieuwe woning 1 de standaardwaarde van 50 dB uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 60 dB. • Met de overdrachtsmaatregel “Andere locatie (zuidelijker perceel)” kan de overschrijding van de standaardwaarde worden voorkomen. • Met de overdrachtsmaatregel “Andere locatie (zelfde perceel)” kan de overschrijding van de standaardwaarde worden beperkt. • De overschrijding van de standaardwaarde kan op grond van het Bkl toegestaan worden, mits gemotiveerd wordt, waarom tegen beide overdrachtsmaatregelen “overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of technische aard bestaan”.
Gemeentewegen	• De geluidbelasting vanwege gemeentewegen voldoet aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl. • Het geluid door gemeentewegen is aanvaardbaar.
Gecumuleerd geluid	• Het gecumuleerd geluid vanwege wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 52 dB. • De aanvaardbaarheid van het gecumuleerd geluid vanwege wegverkeerslawaai is beoordeeld aan de hand van GES-scores uit de GES-methodiek De berekende GES-score bedraagt maximaal '2 redelijk'. Omdat de GES-score niet '6 onvoldoende' of hoger is, is er geen sprake van een onaanvaardbaar gezondheidsrisico.
Gezamenlijk geluid	• Het gezamenlijk geluid vanwege wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 52 dB. • Het gezamenlijk geluid moet worden vastgelegd in het Omgevingsplan en geldt als uitgangspunt bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.[1]
Aanvaardbaarheid	• Het gecumuleerd geluid vanwege wegverkeerslawaai is niet onaanvaardbaar hoog en de zuidgevel is geluidluw. Geadviseerd wordt om geluidgevoelige ruimtes (woon- en slaapkamers) zoveel mogelijk aan de geluidluwe gevel te realiseren en verder aan de andere gevels waarop aan de standaardwaarde wordt voldaan (zie ook hoofdstuk 4). • De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai kan aanvaardbaar geacht worden en er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Geadviseerd wordt, om te overwegen of woning 1 op een andere locatie gerealiseerd kan worden. Vanuit akoestisch oogpunt is dit beter dan realisatie op de geplande locatie.

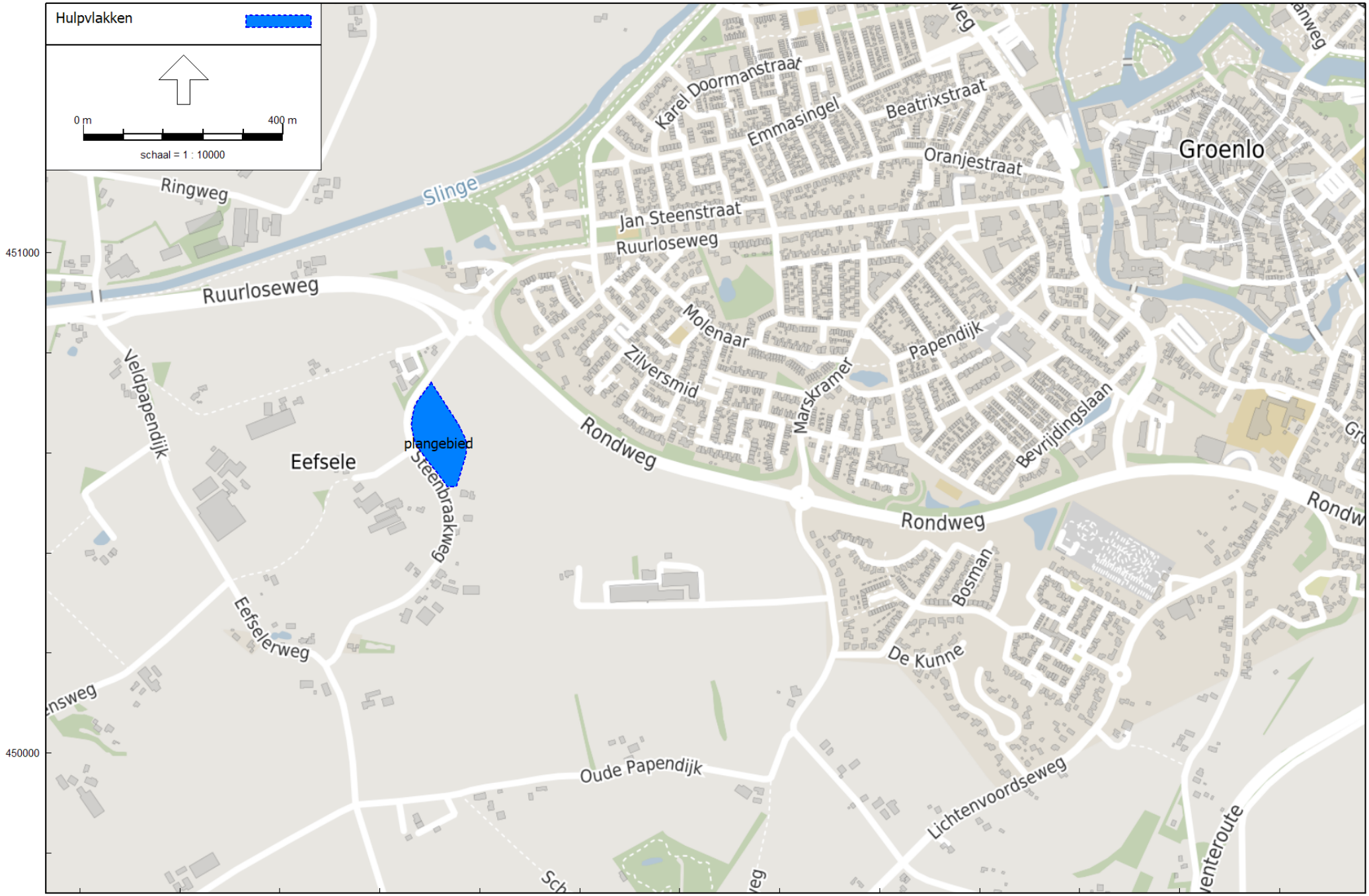
1 Als de maatregel “locatie (zuidelijker perceel)” getroffen wordt, dan hoeft het gezamenlijk geluid dus niet bepaald te worden.

7.2 Nieuwe woningen 2 en 3

Provinciale wegen met GPP	Nieuwe woningen 2 en 3 worden gerealiseerd buiten het geluidaandachtsgebied van provinciale wegen. Het geluid door provinciale wegen op deze woningen is daarom niet getoetst.
Gemeentewegen	De geluidbelasting vanwege gemeentewegen voldoet op beide nieuwe woningen aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl. Het geluid door gemeentewegen is aanvaardbaar.
Aanvaardbaarheid	Er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlage 1

Ligging en indeling van het plangebied



Omgevingswet, wegverkeer, [Steenbraakweg 1 - VL 2035] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies

Ligging van het plangebied

Sain milieuadvies

Kaartgegevens © OpenStreetMap-auteurs. Zie voor meer informatie: https://www.openstreetmap.org/copyright


10
8.1
7
8.2
5
6
8.2
8.1
7
5
3
4
5
7
8.1
9
8.2
10

Bijlage 2

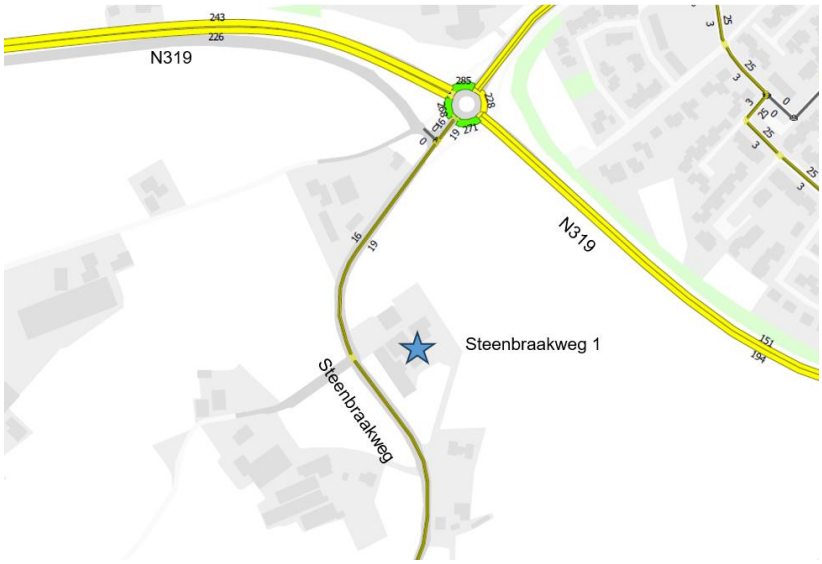
Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten Steenbraakweg 1, Groenlo

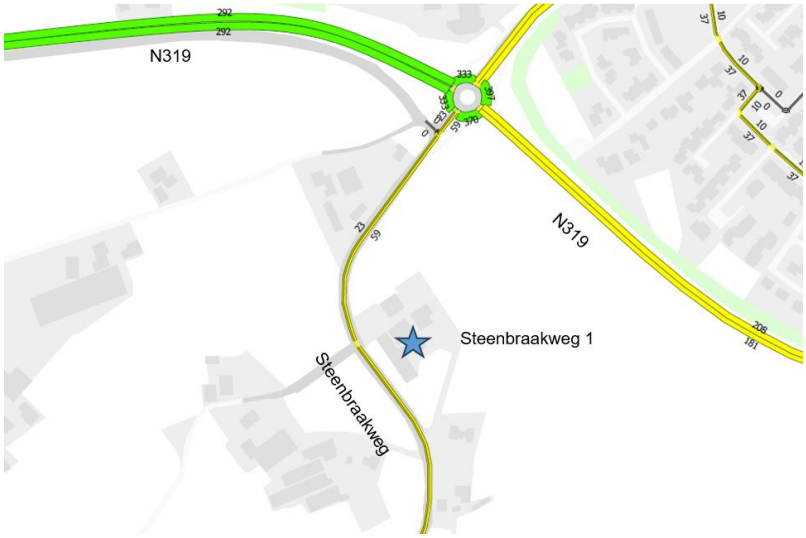
Intensiteiten motorvoertuigen per etmaal



Verkeersmodel 2015 (per etmaal)



Verkeersmodel 2015 (Ochtendspits)



Verkeersmodel 2015 (Avondspits)

Gemeente Oost Gelre heeft nog geen nieuw verkeersmodel. In Q4 van 2025 heeft gemeente Oost Gelre een nieuw verkeersmodel inclusief Basis Geluid Emissiekaart.

Voor nu is het model van 2015, etmaal intensiteit, ochtendspits en avondspits toegevoegd.
De gegevens van het verkeersmodel 2030 niet correct, deze zijn niet toegevoegd.

Intensiteiten Veldpapenweg
Van de Veldpapenweg hebben we geen gegevens. Veldpapenweg is deels onverhard en alleen aanwonenden maken gebruik van deze weg.

Verdeling over licht/middelzwaar en zwaar verkeer
We hebben hier geen gegevens van. Hiervoor kun je de standaardverdeling aanhouden.
Zie onderstaande schema. Geel gearceerd, verdeling Steenbraakweg.

wegtype	code	int [d]	int [e]	int [n]	lv [d]	lv [e]	lv [n]	mv [d]	mv [e]	mv [n]	zv [d]	zv [e]	zv [n]
autosnelweg	asw	6,70 %	2,70 %	1,10 %	82,00 %	85,70 %	70,00 %	9,36 %	7,50 %	16,50 %	8,64 %	6,80 %	13,50 %
provinciale weg	prw	6,70 %	2,70 %	1,10 %	86,00 %	93,50 %	86,00 %	9,10 %	4,50 %	9,10%	4,90 %	2,00 %	4,90%
stedelijke hoofdweg	shw	6,70 %	2,70 %	1,10 %	92,00 %	95,30 %	92,00 %	6,00 %	3,70 %	6,00%	2,00 %	1,00 %	2,00%
wijkontsluitingsweg	wow	7,00 %	2,60 %	0,70 %	94,00 %	97,20 %	96,00 %	5,10 %	2,50 %	3,40%	0,90 %	0,30 %	0,60%
buurtverzamelstraat	bvs	7,00 %	2,60 %	0,70 %	94,00 %	98,00 %	96,00 %	5,70 %	1,90 %	3,80%	0,30 %	0,10 %	0,20%
ontsluitingsweg bedrijventerrein	owb	7,28 %	1,96 %	0,60 %	83,68 %	83,68 %	83,68 %	9,67 %	9,67 %	9,67%	6,65 %	6,65 %	6,65%
landelijke ontsluitingsweg	low	6,70 %	2,70 %	1,10 %	92,00 %	92,00 %	92,00 %	6,00 %	6,00 %	6,00%	2,00 %	2,00 %	2,00%
plattelandsweg	plw	7,00 %	2,60 %	0,70 %	95,00 %	95,00 %	95,00 %	3,00 %	3,00 %	3,00%	2,00 %	2,00 %	2,00%
opgave beheerder	eig	6,00 %	3,50 %	1,00 %	97,50 %	98,50 %	99,00 %	1,50 %	1,25 %	0,90%	1,00 %	0,25 %	0,10%

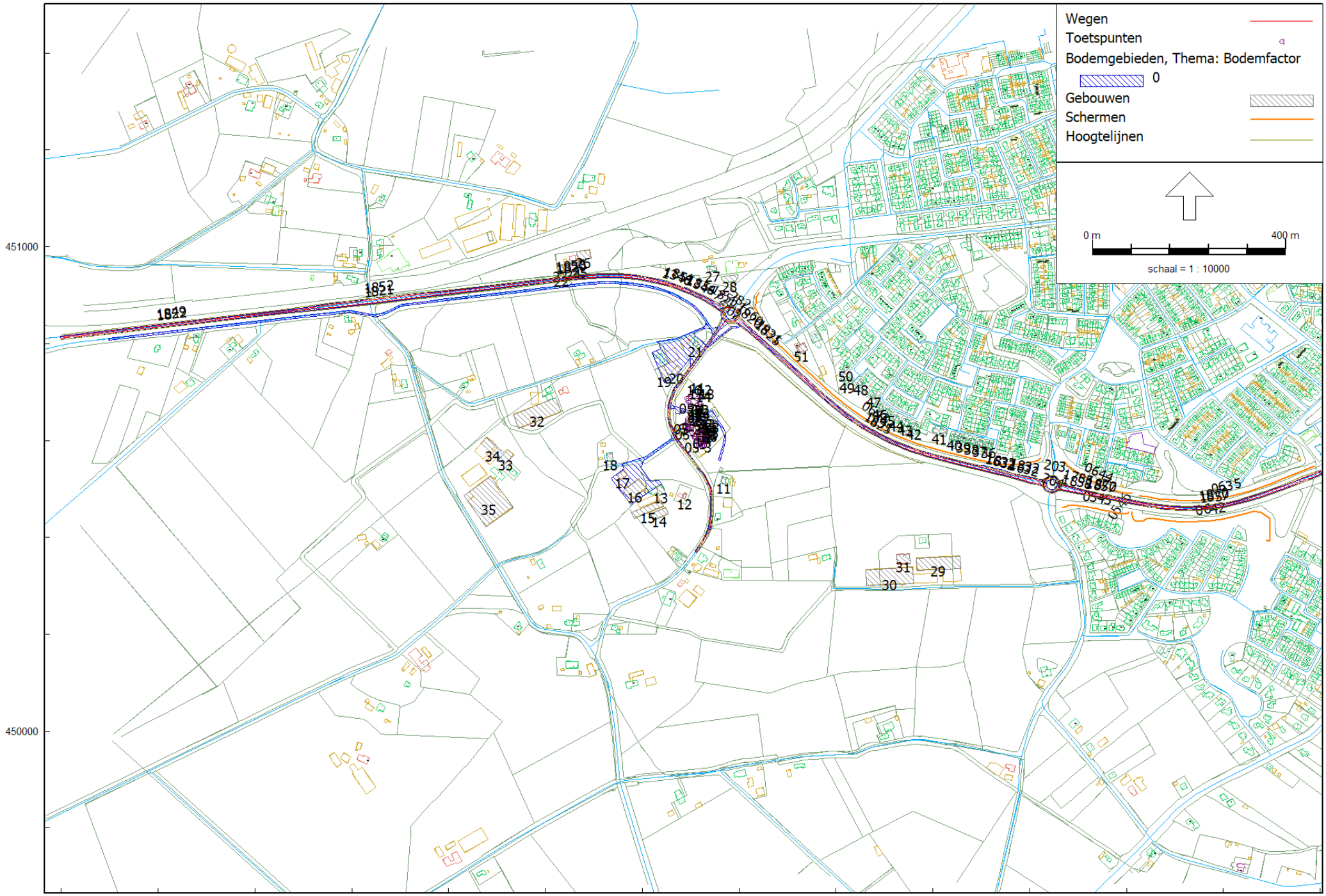
Wegdek/snelheid

Straatnaam	Type wegdek	Wegdek soort	Wegdektype	Snelheid
Steenbraakweg	Erftoegangsweg	Asfalt	SMA 0/8	60 km/h
Veldpapenweg	Erftoegangsweg	Asfalt, onverhard	Oppervlaktebewerking en zandweg	60 km/h

Toekomstige ontwikkelingen
Groeipercentage is 1% per jaar

Bijlage 3

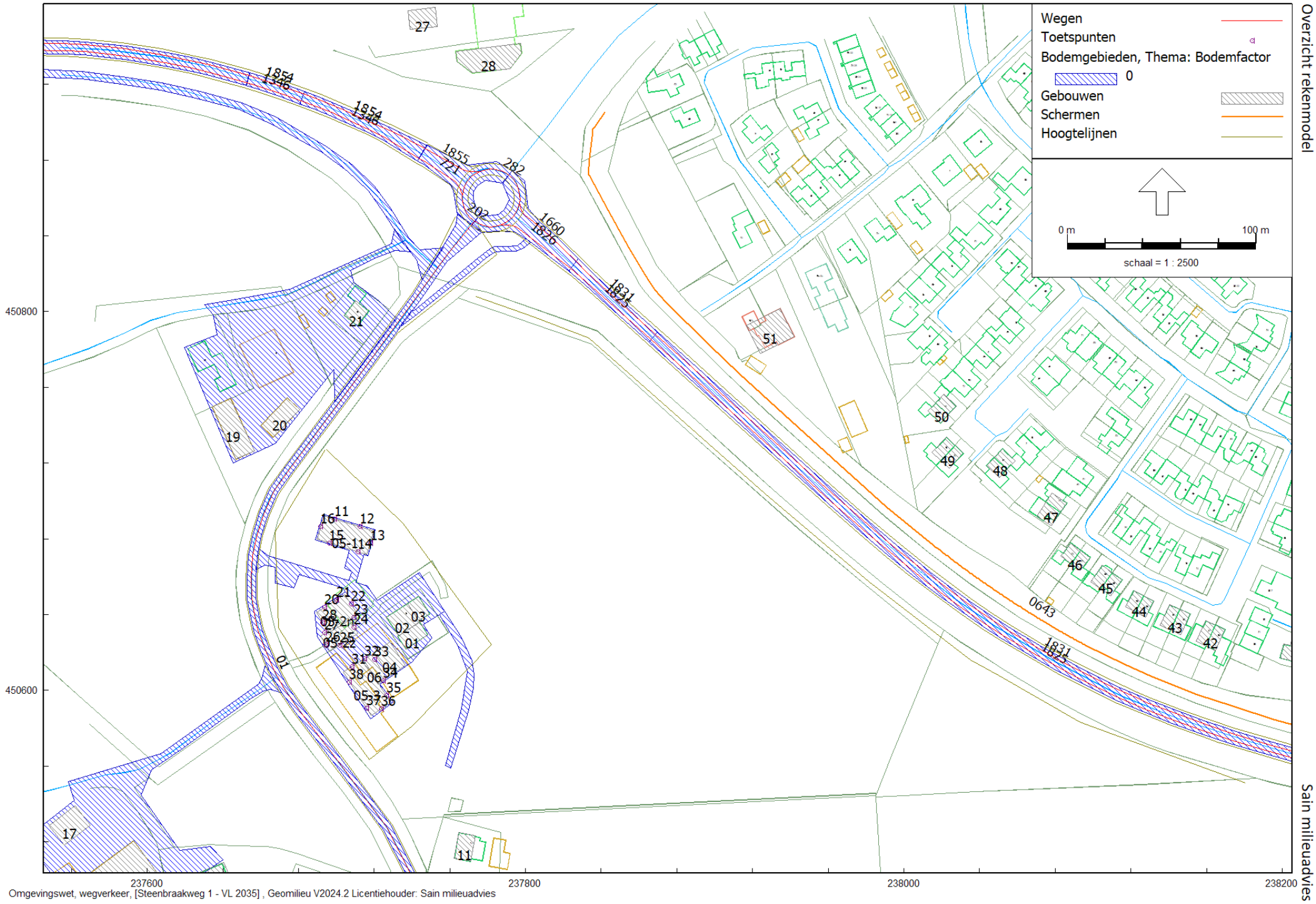
Gegevens rekenmodel



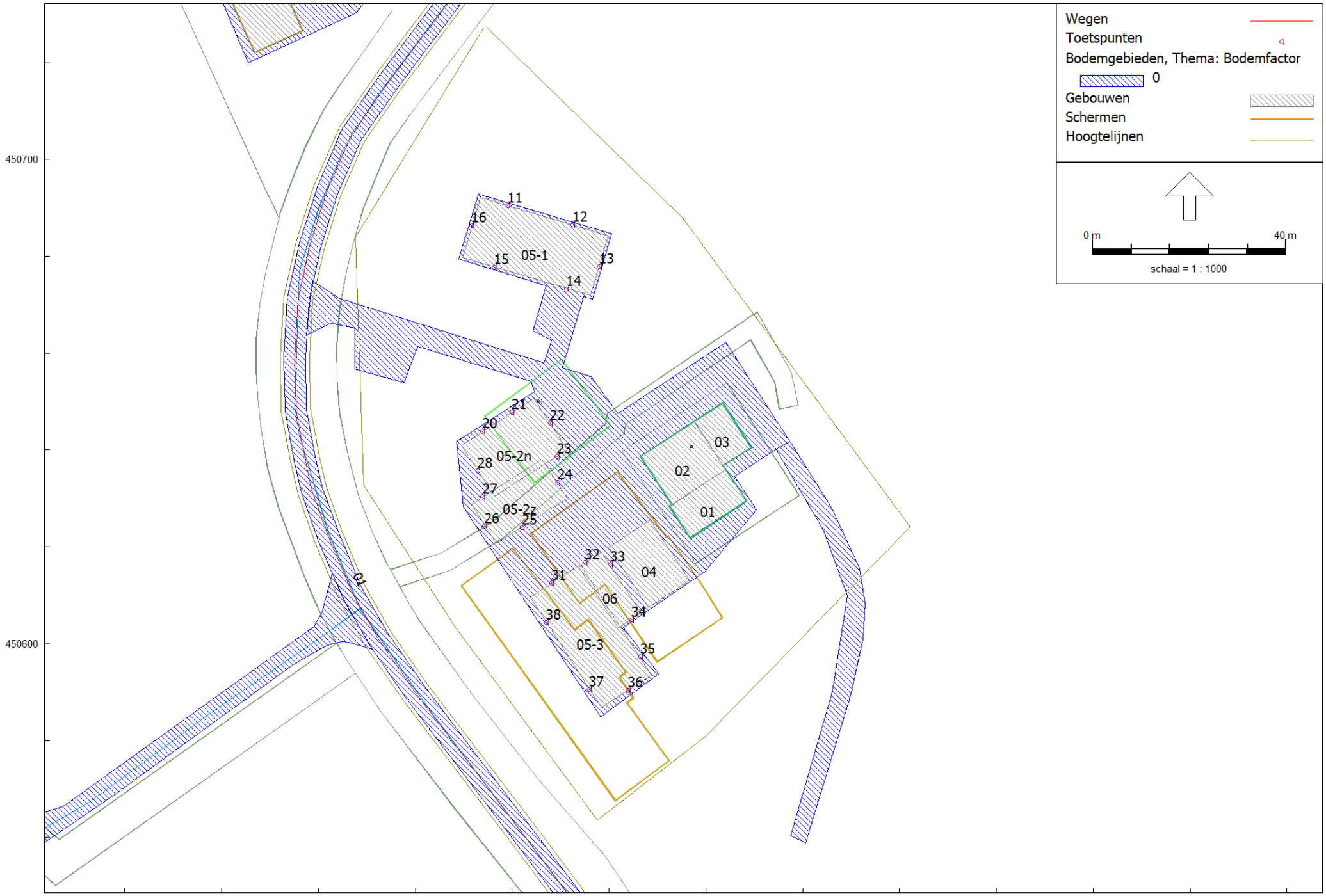
Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

Omgevingswet, wegverkeer, [Steenbraakweg 1 - VL 2035] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies

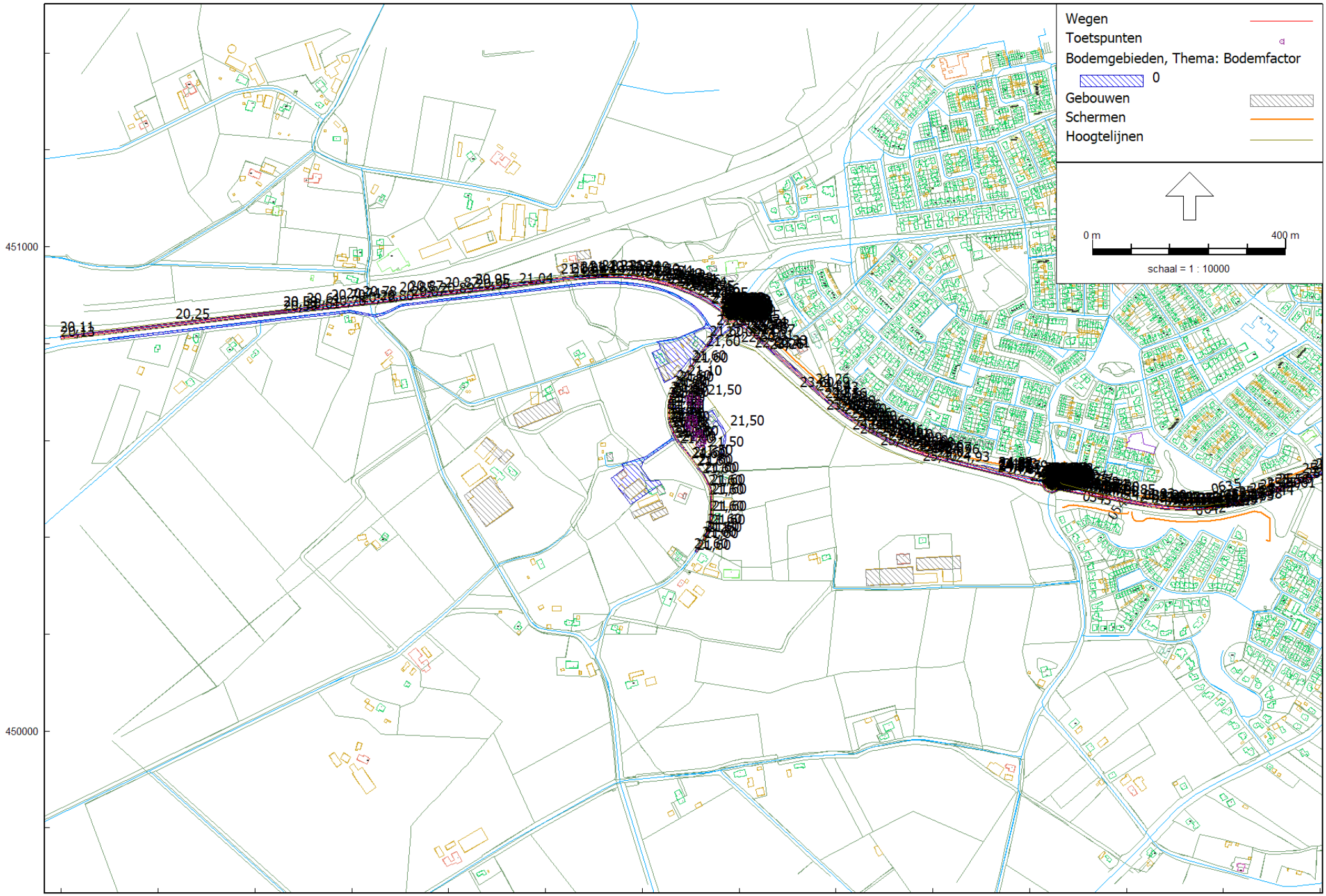


Omgevingswet, wegverkeer, [Steenbraakweg 1 - VL 2035] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

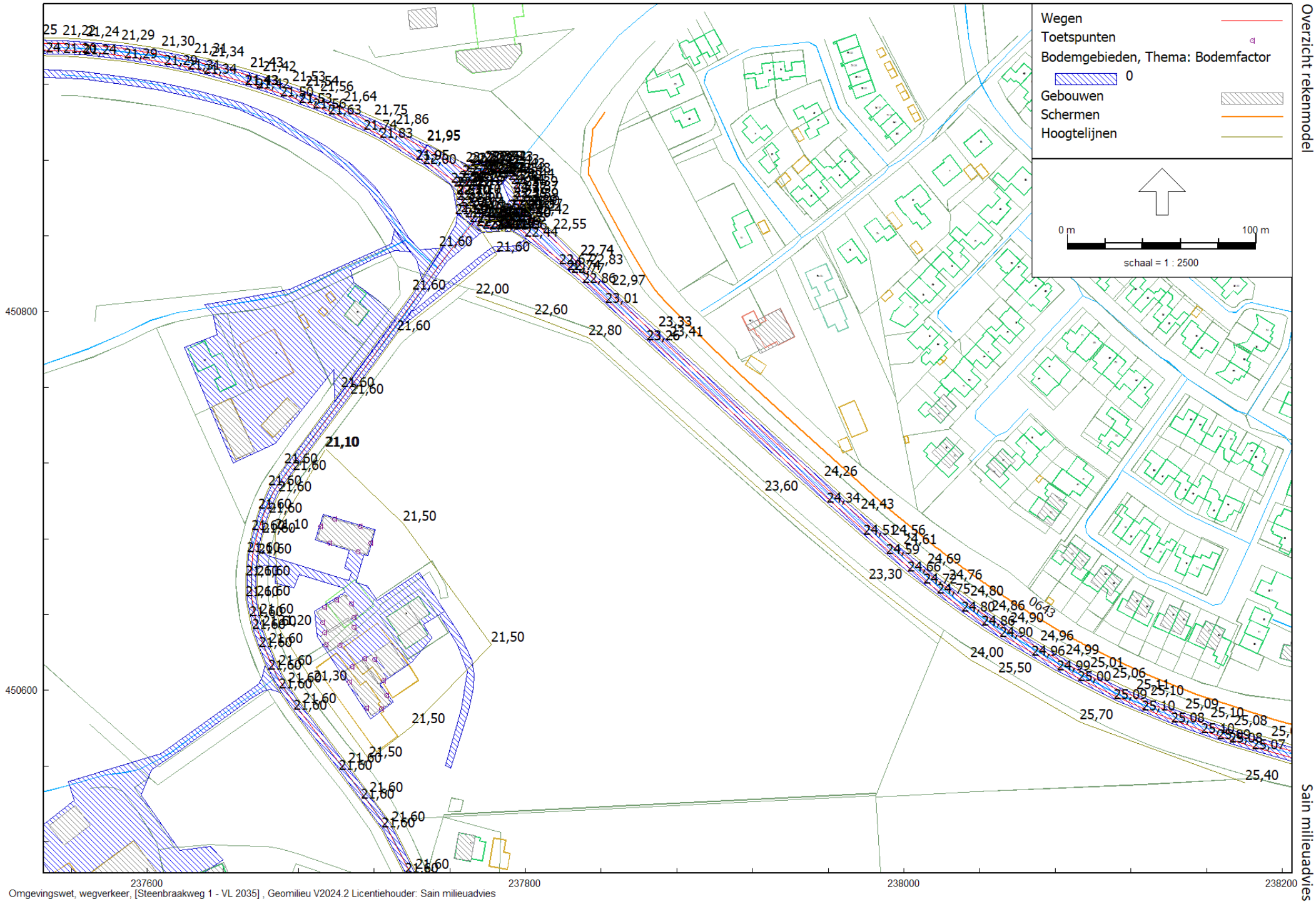
Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

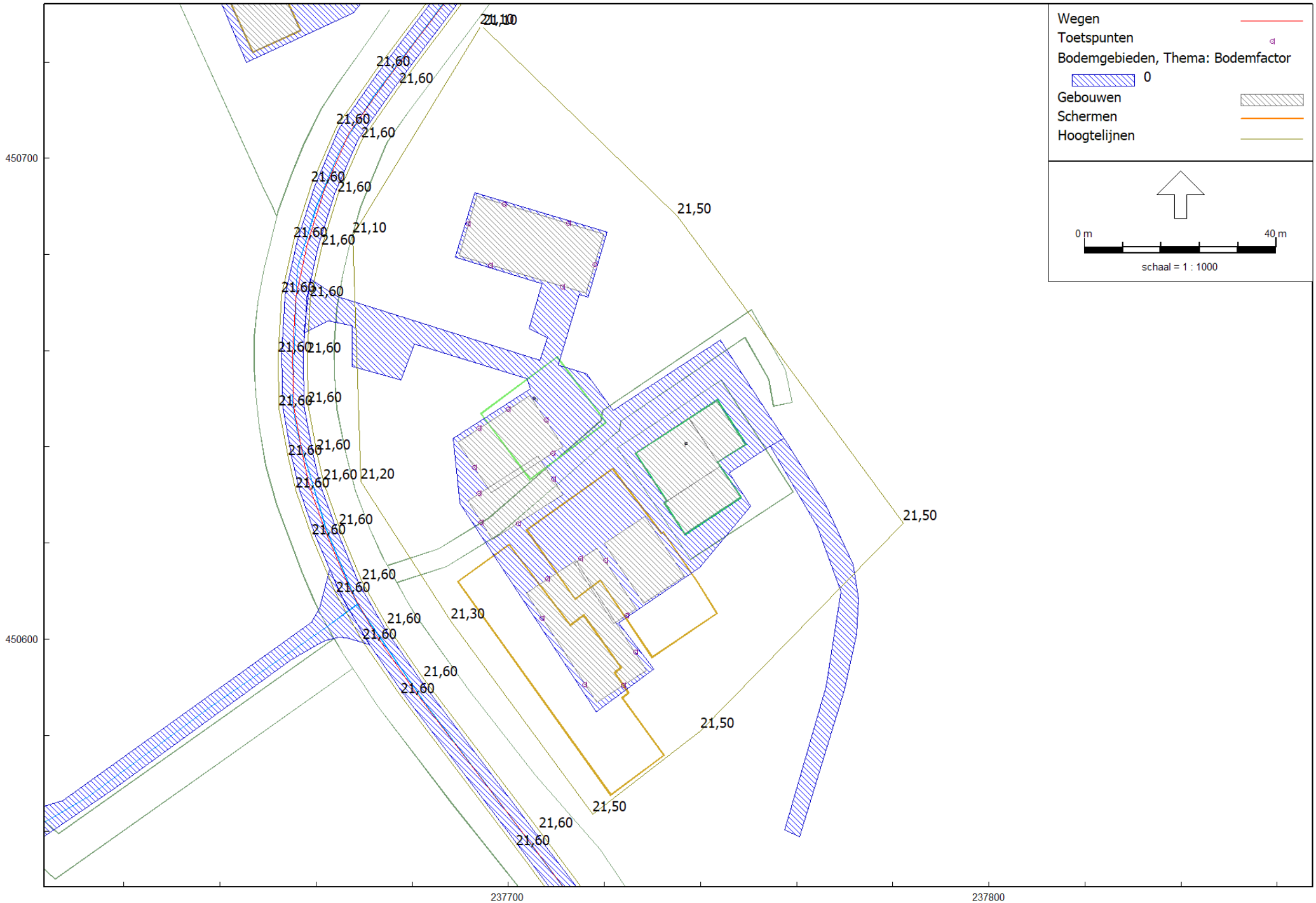
Sain milieuadvies

Omgevingswet, wegverkeer, [Steenbraakweg 1 - VL 2035] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
282	N31912,1_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	35	35	35	35	35	35	35	35	35	49,00
202	N31912,1_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	35	35	35	35	35	35	35	35	35	46,60
203	N31913_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	35	35	35	35	35	35	35	35	35	50,28
204	N31913_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	35	35	35	35	35	35	35	35	35	46,16
721	N31912_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	31,29
1346	N31912_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	30,08
1346	N31912_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	69,47
1632	N31912,1_R	24,82	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	0,11
1632	N31912,1_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	100,25
1825	N31912,1_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	56,51
1825	N31912,1_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	544,47
1826	N31912,1_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	44,63
1660	N31912,1_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	44,38
1831	N31912,1_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	56,14
1831	N31912,1_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	542,97
1832	N31912,1_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	0,05
1832	N31912,1_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	100,46
1854	N31912_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	30,76
1854	N31912_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	69,72
1855	N31912_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	32,31
1857	N31913_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	25,53
1857	N31913_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	460,25
1858	N31913_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	77,06
1785	N31913_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	75,34
1870	N31913_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	25,40
1870	N31913_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	458,65
1820	N31912_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	399,09
1821	N31912_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	400,00
1822	N31912_R	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	463,98
1849	N31912_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	463,54
1852	N31912_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	400,02
1853	N31912_L	--	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	400,59
01	Steenbraakweg	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W7	SMA 0/8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	547,53

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
282	N31912,1_L	True	1,5	2817,40	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,60	12,61	6,51	15,48	4,90	2,70	7,92	237793,52	450850,20
202	N31912,1_R	True	1,5	2839,08	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	76,98	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,71	237769,43	450868,84
203	N31913_L	True	1,5	3486,96	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,59	12,61	6,51	15,51	4,90	2,70	7,90	238460,30	450504,22
204	N31913_R	True	1,5	3588,88	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	77,00	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,70	238430,65	450512,10
721	N31912_R	True	1,5	2700,00	6,95	2,37	0,89	82,30	90,80	76,40	12,70	6,50	14,90	5,00	2,70	8,70	237743,69	450881,08
1346	N31912_R	True	1,5	2700,00	6,95	2,37	0,89	82,30	90,80	76,40	12,70	6,50	14,90	5,00	2,70	8,70	237652,83	450920,93
1346	N31912_R	True	1,5	2700,00	6,95	2,37	0,89	82,30	90,80	76,40	12,70	6,50	14,90	5,00	2,70	8,70	237681,32	450911,30
1632	N31912,1_R	True	1,5	2839,08	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	76,98	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,71	238335,76	450531,78
1632	N31912,1_R	True	1,5	2839,08	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	76,98	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,71	238335,87	450531,75
1825	N31912,1_R	True	1,5	2839,08	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	76,98	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,71	237823,94	450822,72
1825	N31912,1_R	True	1,5	2839,08	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	76,98	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,71	237866,27	450785,30
1826	N31912,1_R	True	1,5	2839,08	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	76,98	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,71	237786,91	450845,62
1660	N31912,1_L	True	1,5	2817,40	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,60	12,61	6,51	15,48	4,90	2,70	7,92	237827,10	450826,12
1831	N31912,1_L	True	1,5	2817,40	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,60	12,61	6,51	15,48	4,90	2,70	7,92	237868,52	450788,24
1831	N31912,1_L	True	1,5	2817,40	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,60	12,61	6,51	15,48	4,90	2,70	7,92	238336,59	450535,16
1832	N31912,1_L	True	1,5	2817,40	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,60	12,61	6,51	15,48	4,90	2,70	7,92	238336,64	450535,15
1832	N31912,1_L	True	1,5	2817,40	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,60	12,61	6,51	15,48	4,90	2,70	7,92	238434,58	450519,74
1854	N31912_L	True	1,5	2630,00	6,76	2,42	1,15	82,70	91,80	79,40	12,40	6,00	14,91	4,90	2,20	5,69	237683,04	450914,68
1854	N31912_L	True	1,5	2630,00	6,76	2,42	1,15	82,70	91,80	79,40	12,40	6,00	14,91	4,90	2,20	5,69	237746,65	450886,25
1855	N31912_L	True	1,5	2630,00	6,76	2,42	1,15	82,70	91,80	79,40	12,40	6,00	14,91	4,90	2,20	5,69	237775,78	450873,98
1857	N31913_R	True	1,5	3588,88	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	77,00	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,70	238530,71	450486,87
1857	N31913_R	True	1,5	3588,88	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	77,00	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,70	238555,78	450482,03
1858	N31913_R	True	1,5	3588,88	6,88	2,57	0,89	83,21	88,50	77,00	12,29	7,80	15,31	4,50	3,70	7,70	238455,30	450497,12
1785	N31913_L	True	1,5	3486,96	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,59	12,61	6,51	15,51	4,90	2,70	7,90	238531,51	450490,89
1870	N31913_L	True	1,5	3486,96	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,59	12,61	6,51	15,51	4,90	2,70	7,90	238556,34	450485,60
1870	N31913_L	True	1,5	3486,96	6,69	3,30	0,82	82,49	90,79	76,59	12,61	6,51	15,51	4,90	2,70	7,90	239000,86	450536,49
1820	N31912_R	True	1,5	2700,00	6,95	2,37	0,89	82,30	90,80	76,40	12,70	6,50	14,90	5,00	2,70	8,70	237256,95	450910,35
1821	N31912_R	True	1,5	2700,00	6,95	2,37	0,89	82,30	90,80	76,40	12,70	6,50	14,90	5,00	2,70	8,70	236859,64	450864,24
1822	N31912_R	True	1,5	2700,00	6,95	2,37	0,89	82,30	90,80	76,40	12,70	6,50	14,90	5,00	2,70	8,70	236398,77	450810,58
1849	N31912_L	True	1,5	2630,00	6,76	2,42	1,15	82,70	91,80	79,40	12,40	6,00	14,91	4,90	2,20	5,69	236859,21	450867,91
1852	N31912_L	True	1,5	2630,00	6,76	2,42	1,15	82,70	91,80	79,40	12,40	6,00	14,91	4,90	2,20	5,69	237256,53	450914,06
1853	N31912_L	True	1,5	2630,00	6,76	2,42	1,15	82,70	91,80	79,40	12,40	6,00	14,91	4,90	2,20	5,69	237653,91	450924,54
01	Steenbraakweg	False	1,5	1010,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	237772,55	450847,12

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	woning 1	21,27	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237699,12	450690,48
12	woning 1	21,37	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237712,46	450686,51
13	woning 1	21,41	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237718,04	450677,88
14	woning 1	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237711,27	450673,25
15	woning 1	21,28	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237696,21	450677,73
16	woning 1	21,24	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237691,65	450686,40
20	woning 2	21,31	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237693,87	450643,90
21	woning 2	21,34	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237699,98	450647,86
22	woning 2	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237707,88	450645,62
23	woning 2	21,39	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237709,20	450638,63
24	woning 2	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237709,41	450633,23
25	woning 2	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237702,00	450623,93
26	woning 2	21,32	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237694,36	450624,26
27	woning 2	21,32	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237693,86	450630,39
28	woning 2	21,31	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237692,87	450635,66
31	woning 3	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237708,19	450612,60
32	woning 3	21,37	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237715,06	450616,76
33	woning 3	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237720,20	450616,31
34	woning 3	21,40	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237724,68	450604,91
35	woning 3	21,42	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237726,48	450597,24
36	woning 3	21,43	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237723,95	450590,33
37	woning 3	21,41	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237715,85	450590,56
38	woning 3	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237706,95	450604,39

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
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	bestaande woning	6,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237748,36	450629,52
02	bestaand	6,00	21,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237726,39	450638,67
03	bestaand	4,00	21,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237743,37	450649,72
05-1	nieuwe woning 1	8,00	21,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237689,77	450679,75
05-2n	nieuwe woning 2	8,00	21,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237689,54	450640,98
05-3	nieuwe woning 3	8,00	21,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237703,71	450609,61
05-2z	nieuwe woning 2	8,00	21,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237696,76	450620,69
04	nieuw bijgebouw	2,20	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237720,02	450619,93
06	nieuwe woning 3	8,00	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237718,40	450618,85
11	reflecterend	7,00	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237764,69	450524,90
12	reflecterend	7,00	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237691,82	450489,30
13	reflecterend	7,00	21,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237648,05	450491,36
14	reflecterend	7,00	21,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237654,17	450448,44
15	reflecterend	7,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237583,53	450438,19
16	reflecterend	7,00	21,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237607,70	450500,39
17	reflecterend	7,00	21,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237569,83	450528,77
18	reflecterend	7,00	21,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237539,73	450557,38
19	reflecterend	7,00	21,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237656,68	450726,56
20	reflecterend	7,00	21,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237666,44	450733,58
21	reflecterend	7,00	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237711,21	450792,57
22	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237432,27	450941,24
23	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237427,74	450946,50
24	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237452,44	450952,93
25	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237468,86	450958,41
26	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237466,63	450972,33
27	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237738,89	450948,93
28	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237763,19	450937,52
29	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238256,06	450361,48
30	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238158,40	450338,26
31	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238127,05	450343,71
32	reflecterend	7,00	21,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237432,85	450659,10
33	reflecterend	7,00	21,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237334,43	450569,66
34	reflecterend	7,00	21,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237279,13	450606,20
35	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237333,38	450461,69
36	reflecterend	8,00	24,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238322,39	450593,73
37	reflecterend	8,00	24,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238304,54	450597,67
38	reflecterend	8,00	24,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238286,95	450601,57
39	reflecterend	8,00	24,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238269,38	450605,47
40	reflecterend	8,00	24,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238251,94	450610,12
41	reflecterend	8,00	24,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238228,24	450621,65
42	reflecterend	8,00	24,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238169,74	450632,12
43	reflecterend	8,00	24,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238151,41	450640,39
44	reflecterend	8,00	24,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238132,12	450647,07
45	reflecterend	8,00	24,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238115,41	450658,44
46	reflecterend	8,00	24,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238098,34	450669,80
47	reflecterend	8,00	23,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238086,07	450698,90
48	reflecterend	8,00	23,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238052,06	450727,62
49	reflecterend	8,00	23,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238022,52	450733,70
50	reflecterend	8,00	23,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238019,31	450741,23
51	reflecterend	8,00	23,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237942,13	450786,72

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Lengte	Cp	Zwevend	X-1	Y-1	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
0546	Geluidwal	30,46	Absoluut	--	3,93	2 dB	Nee	238602,98	450449,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0545	Geluidwal	--	Absoluut	--	138,20	2 dB	Nee	238467,40	450461,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0644	Geluidwal	--	Absoluut	--	159,08	2 dB	Nee	238471,06	450557,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0643	Geluidwal	--	Absoluut	--	742,37	2 dB	Nee	238423,11	450563,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0642	Geluidwal	--	Absoluut	--	361,68	2 dB	Nee	238611,28	450452,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0635	Geluidwal	--	Absoluut	--	374,89	2 dB	Nee	238626,47	450486,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
0546	Geluidwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0545	Geluidwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0644	Geluidwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0643	Geluidwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0642	Geluidwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0635	Geluidwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Steenbraakweg	0,00	237777,07	450842,05
1825	N319	0,00	237869,78	450789,20
1820	N319	0,00	237256,34	450915,56
1346	N319	0,00	237654,35	450925,96
1346	N319	0,00	237683,15	450916,22
1825	N319	0,00	237827,94	450827,85
1826	N319	0,00	237776,56	450852,02
721	N319	0,00	237747,94	450888,15
204	N319	0,00	238435,88	450511,65
1632	N319	0,00	238337,68	450540,06
1857	N319	0,00	238531,63	450492,04
1857	N319	0,00	239002,97	450529,87
1858	N319	0,00	238453,39	450502,01
1821	N319	0,00	236859,04	450869,46
1822	N319	0,00	236398,17	450815,79
203	N319	0,00	238455,42	450505,31
02	parallelweg	0,00	236497,80	450811,31
03	verhard, grotendeels	0,00	237731,88	450796,40
04	verhard	0,00	237739,54	450800,32
05	verharding plangebied	0,00	237658,80	450674,86
06	verhard	0,00	237757,38	450641,77
07	verharding	0,00	237662,86	450614,49

Model: VL 2035
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH	Lengte	X-1	Y-1
04	plangebied	--	21,10	21,50	410,55	237694,81	450727,06
282	N31912,1_L -- 3,00m (Rechts)	--	22,25	22,48	58,04	237796,02	450848,54
282	N31912,1_L -- 3,00m (Links)	--	22,25	22,48	39,97	237791,02	450851,86
202	N31912,1_R -- 3,00m (Rechts)	--	22,02	22,30	55,24	237766,84	450870,35
202	N31912,1_R -- 3,00m (Links)	--	22,02	22,30	37,97	237772,02	450867,33
203	N31913_L -- 3,00m (Rechts)	--	24,86	24,94	59,52	238463,23	450503,57
203	N31913_L -- 3,00m (Links)	--	24,86	24,94	41,05	238457,37	450504,87
204	N31913_R -- 3,00m (Rechts)	--	24,84	24,93	54,57	238427,66	450512,36
204	N31913_R -- 3,00m (Links)	--	24,84	24,93	37,75	238433,64	450511,84
721	N31912_R -- 3,00m (Rechts)	--	22,00	22,24	29,28	237742,14	450878,51
1346	N31912_R -- 3,00m (Rechts)	--	21,42	21,53	29,90	237651,96	450918,06
1346	N31912_R -- 3,00m (Rechts)	--	21,56	21,95	68,91	237680,28	450908,49
1632	N31912,1_R -- 3,00m (Rechts)	24,82	24,82	24,82	0,11	238334,97	450528,89
1632	N31912,1_R -- 3,00m (Links)	24,82	24,82	24,82	0,11	238336,55	450534,67
1632	N31912,1_R -- 3,00m (Rechts)	--	24,78	24,91	98,74	238335,16	450528,84
1825	N31912,1_R -- 3,00m (Rechts)	--	22,77	23,26	56,28	237822,11	450820,34
1825	N31912,1_R -- 3,00m (Rechts)	--	24,34	25,10	545,95	237864,26	450783,07
1826	N31912,1_R -- 3,00m (Rechts)	--	22,23	22,74	42,70	237786,92	450842,62
1660	N31912,1_L -- 3,00m (Rechts)	--	22,37	22,55	42,61	237829,18	450828,28
1831	N31912,1_L -- 3,00m (Rechts)	--	22,74	22,97	56,00	237870,52	450790,48
1831	N31912,1_L -- 3,00m (Rechts)	--	23,33	25,11	541,51	238337,31	450538,07
1832	N31912,1_L -- 3,00m (Rechts)	24,82	24,82	24,82	0,05	238337,23	450538,09
1832	N31912,1_L -- 3,00m (Links)	24,82	24,82	24,82	0,05	238336,05	450532,21
1832	N31912,1_L -- 3,00m (Rechts)	--	24,78	24,89	98,43	238433,33	450522,47
1854	N31912_L -- 3,00m (Rechts)	--	21,42	21,53	30,94	237684,09	450917,49
1854	N31912_L -- 3,00m (Rechts)	--	21,54	21,86	70,08	237748,02	450888,92
1855	N31912_L -- 3,00m (Rechts)	--	21,95	22,32	30,63	237775,65	450876,98
1857	N31913_R -- 3,00m (Rechts)	--	24,78	24,80	25,46	238530,18	450483,92
1857	N31913_R -- 3,00m (Rechts)	--	24,88	25,93	462,06	238555,18	450479,09
1858	N31913_R -- 3,00m (Rechts)	--	24,74	24,90	75,35	238456,39	450494,33
1785	N31913_L -- 3,00m (Rechts)	--	24,75	24,93	73,14	238532,23	450493,80
1870	N31913_L -- 3,00m (Rechts)	--	24,74	24,77	25,22	238556,92	450488,54
1870	N31913_L -- 3,00m (Rechts)	--	24,80	25,91	457,08	238999,89	450539,33
1820	N31912_R -- 3,00m (Rechts)	--	21,04	21,43	397,95	237257,30	450907,37
1821	N31912_R -- 3,00m (Rechts)	--	20,61	20,95	400,00	236859,98	450861,26
1822	N31912_R -- 3,00m (Rechts)	--	20,59	20,59	463,98	236399,12	450807,60
1849	N31912_L -- 3,00m (Rechts)	--	20,11	20,25	463,53	236858,86	450870,89
1852	N31912_L -- 3,00m (Rechts)	--	20,59	20,87	400,03	237256,18	450917,04
1853	N31912_L -- 3,00m (Rechts)	--	20,95	21,34	401,74	237654,70	450927,44
01w	Steenbraakweg	21,60	21,60	21,60	544,45	237762,78	450849,90
01o	Steenbraakweg	21,60	21,60	21,60	561,59	237774,87	450845,22
02	omgeving	--	22,60	25,70	487,14	237773,91	450808,01

Model: VL 2035 - mtrg "locatie (zelfde perceel)"
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	woning 1	21,23	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237688,24	450682,97
12	woning 1	21,31	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237701,58	450679,01
13	woning 1	21,36	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237707,16	450670,37
14	woning 1	21,33	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237700,39	450665,74
15	woning 1	21,23	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237685,34	450670,22
16	woning 1	21,19	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237680,77	450678,90
20	woning 2	21,31	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237693,87	450643,90
21	woning 2	21,34	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237699,98	450647,86
22	woning 2	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237707,88	450645,62
23	woning 2	21,39	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237709,20	450638,63
24	woning 2	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237709,41	450633,23
25	woning 2	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237702,00	450623,93
26	woning 2	21,32	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237694,36	450624,26
27	woning 2	21,32	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237693,86	450630,39
28	woning 2	21,31	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237692,87	450635,66
31	woning 3	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237708,19	450612,60
32	woning 3	21,37	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237715,06	450616,76
33	woning 3	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237720,20	450616,31
34	woning 3	21,40	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237724,68	450604,91
35	woning 3	21,42	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237726,48	450597,24
36	woning 3	21,43	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237723,95	450590,33
37	woning 3	21,41	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237715,85	450590,56
38	woning 3	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237706,95	450604,39

Model: VL 2035 - mtrg "locatie (zelfde perceel)"
Steenbraakweg 1 - Groenlo
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	bestaande woning	6,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237748,36	450629,52
02	bestaand	6,00	21,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237726,39	450638,67
03	bestaand	4,00	21,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237743,37	450649,72
05-1	nieuwe woning 1	8,00	21,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237678,90	450672,24
05-2n	nieuwe woning 2	8,00	21,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237689,54	450640,98
05-3	nieuwe woning 3	8,00	21,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237703,71	450609,61
05-2z	nieuwe woning 2	8,00	21,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237696,76	450620,69
04	nieuw bijgebouw	2,20	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237720,02	450619,93
06	nieuwe woning 3	8,00	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237718,40	450618,85
11	reflecterend	7,00	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237764,69	450524,90
12	reflecterend	7,00	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237691,82	450489,30
13	reflecterend	7,00	21,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237648,05	450491,36
14	reflecterend	7,00	21,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237654,17	450448,44
15	reflecterend	7,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237583,53	450438,19
16	reflecterend	7,00	21,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237607,70	450500,39
17	reflecterend	7,00	21,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237569,83	450528,77
18	reflecterend	7,00	21,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237539,73	450557,38
19	reflecterend	7,00	21,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237656,68	450726,56
20	reflecterend	7,00	21,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237666,44	450733,58
21	reflecterend	7,00	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237711,21	450792,57
22	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237432,27	450941,24
23	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237427,74	450946,50
24	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237452,44	450952,93
25	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237468,86	450958,41
26	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237466,63	450972,33
27	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237738,89	450948,93
28	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237763,19	450937,52
29	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238256,06	450361,48
30	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238158,40	450338,26
31	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238127,05	450343,71
32	reflecterend	7,00	21,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237432,85	450659,10
33	reflecterend	7,00	21,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237334,43	450569,66
34	reflecterend	7,00	21,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237279,13	450606,20
35	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237333,38	450461,69
36	reflecterend	8,00	24,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238322,39	450593,73
37	reflecterend	8,00	24,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238304,54	450597,67
38	reflecterend	8,00	24,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238286,95	450601,57
39	reflecterend	8,00	24,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238269,38	450605,47
40	reflecterend	8,00	24,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238251,94	450610,12
41	reflecterend	8,00	24,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238228,24	450621,65
42	reflecterend	8,00	24,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238169,74	450632,12
43	reflecterend	8,00	24,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238151,41	450640,39
44	reflecterend	8,00	24,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238132,12	450647,07
45	reflecterend	8,00	24,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238115,41	450658,44
46	reflecterend	8,00	24,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238098,34	450669,80
47	reflecterend	8,00	23,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238086,07	450698,90
48	reflecterend	8,00	23,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238052,06	450727,62
49	reflecterend	8,00	23,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238022,52	450733,70
50	reflecterend	8,00	23,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238019,31	450741,23
51	reflecterend	8,00	23,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237942,13	450786,72

Model: VL 2035 - mtrg "locatie (zelfde perceel)"
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Steenbraakweg	0,00	237777,07	450842,05
1825	N319	0,00	237869,78	450789,20
1820	N319	0,00	237256,34	450915,56
1346	N319	0,00	237654,35	450925,96
1346	N319	0,00	237683,15	450916,22
1825	N319	0,00	237827,94	450827,85
1826	N319	0,00	237776,56	450852,02
721	N319	0,00	237747,94	450888,15
204	N319	0,00	238435,88	450511,65
1632	N319	0,00	238337,68	450540,06
1857	N319	0,00	238531,63	450492,04
1857	N319	0,00	239002,97	450529,87
1858	N319	0,00	238453,39	450502,01
1821	N319	0,00	236859,04	450869,46
1822	N319	0,00	236398,17	450815,79
203	N319	0,00	238455,42	450505,31
02	parallelweg	0,00	236497,80	450811,31
03	verhard, grotendeels	0,00	237731,88	450796,40
04	verhard	0,00	237739,54	450800,32
05	verharding plangebied	0,00	237658,80	450674,86
06	verhard	0,00	237757,38	450641,77
05	verharding plangebied	0,00	237696,13	450666,48

Model: VL 2035 - mtrg "locatie (zuidelijker perceel)"
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	woning 1	21,55	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237734,95	450556,18
12	woning 1	21,52	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237738,76	450569,57
13	woning 1	21,52	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237747,32	450575,24
14	woning 1	21,53	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237752,03	450568,53
15	woning 1	21,54	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237747,73	450553,43
16	woning 1	21,55	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237739,12	450548,76
20	woning 2	21,31	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237693,87	450643,90
21	woning 2	21,34	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237699,98	450647,86
22	woning 2	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237707,88	450645,62
23	woning 2	21,39	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237709,20	450638,63
24	woning 2	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237709,41	450633,23
25	woning 2	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237702,00	450623,93
26	woning 2	21,32	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237694,36	450624,26
27	woning 2	21,32	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237693,86	450630,39
28	woning 2	21,31	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237692,87	450635,66
31	woning 3	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237708,19	450612,60
32	woning 3	21,37	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237715,06	450616,76
33	woning 3	21,38	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237720,20	450616,31
34	woning 3	21,40	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237724,68	450604,91
35	woning 3	21,42	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237726,48	450597,24
36	woning 3	21,43	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237723,95	450590,33
37	woning 3	21,41	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237715,85	450590,56
38	woning 3	21,35	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	237706,95	450604,39

Model: VL 2035 - mtrg "locatie (zuidelijker perceel)"
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

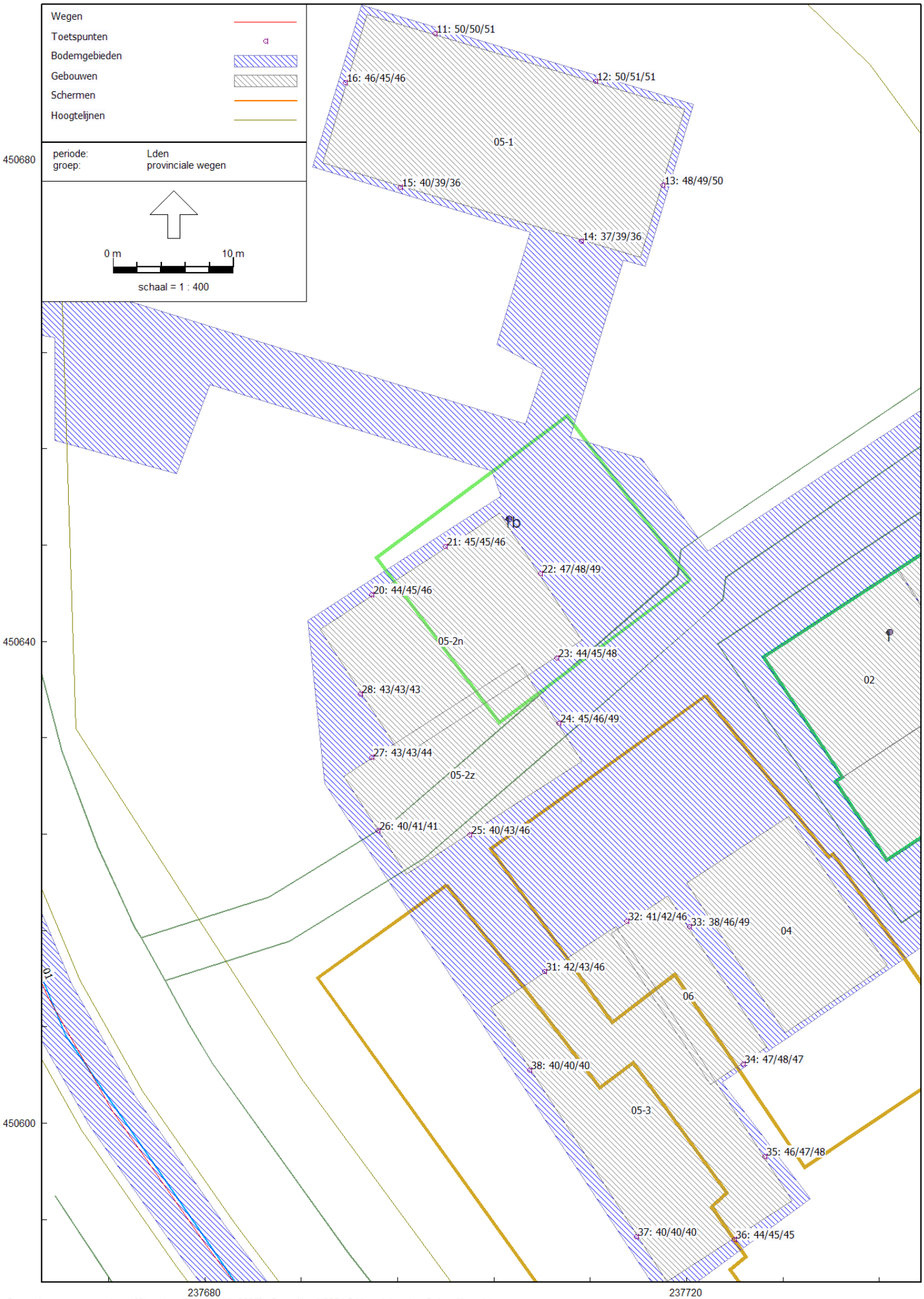
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	bestaande woning	6,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237748,36	450629,52
02	bestaand	6,00	21,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237726,39	450638,67
03	bestaand	4,00	21,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237743,37	450649,72
05-1	nieuwe woning 1	8,00	21,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237745,79	450546,96
05-2n	nieuwe woning 2	8,00	21,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237689,54	450640,98
05-3	nieuwe woning 3	8,00	21,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237703,71	450609,61
05-2z	nieuwe woning 2	8,00	21,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237696,76	450620,69
04	nieuw bijgebouw	2,20	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237720,02	450619,93
06	nieuwe woning 3	8,00	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237718,40	450618,85
11	reflecterend	7,00	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237764,69	450524,90
12	reflecterend	7,00	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237691,82	450489,30
13	reflecterend	7,00	21,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237648,05	450491,36
14	reflecterend	7,00	21,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237654,17	450448,44
15	reflecterend	7,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237583,53	450438,19
16	reflecterend	7,00	21,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237607,70	450500,39
17	reflecterend	7,00	21,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237569,83	450528,77
18	reflecterend	7,00	21,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237539,73	450557,38
19	reflecterend	7,00	21,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237656,68	450726,56
20	reflecterend	7,00	21,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237666,44	450733,58
21	reflecterend	7,00	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237711,21	450792,57
22	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237432,27	450941,24
23	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237427,74	450946,50
24	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237452,44	450952,93
25	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237468,86	450958,41
26	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237466,63	450972,33
27	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237738,89	450948,93
28	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237763,19	450937,52
29	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238256,06	450361,48
30	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238158,40	450338,26
31	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238127,05	450343,71
32	reflecterend	7,00	21,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237432,85	450659,10
33	reflecterend	7,00	21,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237334,43	450569,66
34	reflecterend	7,00	21,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237279,13	450606,20
35	reflecterend	7,00	20,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237333,38	450461,69
36	reflecterend	8,00	24,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238322,39	450593,73
37	reflecterend	8,00	24,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238304,54	450597,67
38	reflecterend	8,00	24,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238286,95	450601,57
39	reflecterend	8,00	24,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238269,38	450605,47
40	reflecterend	8,00	24,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238251,94	450610,12
41	reflecterend	8,00	24,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238228,24	450621,65
42	reflecterend	8,00	24,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238169,74	450632,12
43	reflecterend	8,00	24,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238151,41	450640,39
44	reflecterend	8,00	24,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238132,12	450647,07
45	reflecterend	8,00	24,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238115,41	450658,44
46	reflecterend	8,00	24,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238098,34	450669,80
47	reflecterend	8,00	23,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238086,07	450698,90
48	reflecterend	8,00	23,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238052,06	450727,62
49	reflecterend	8,00	23,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238022,52	450733,70
50	reflecterend	8,00	23,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238019,31	450741,23
51	reflecterend	8,00	23,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237942,13	450786,72

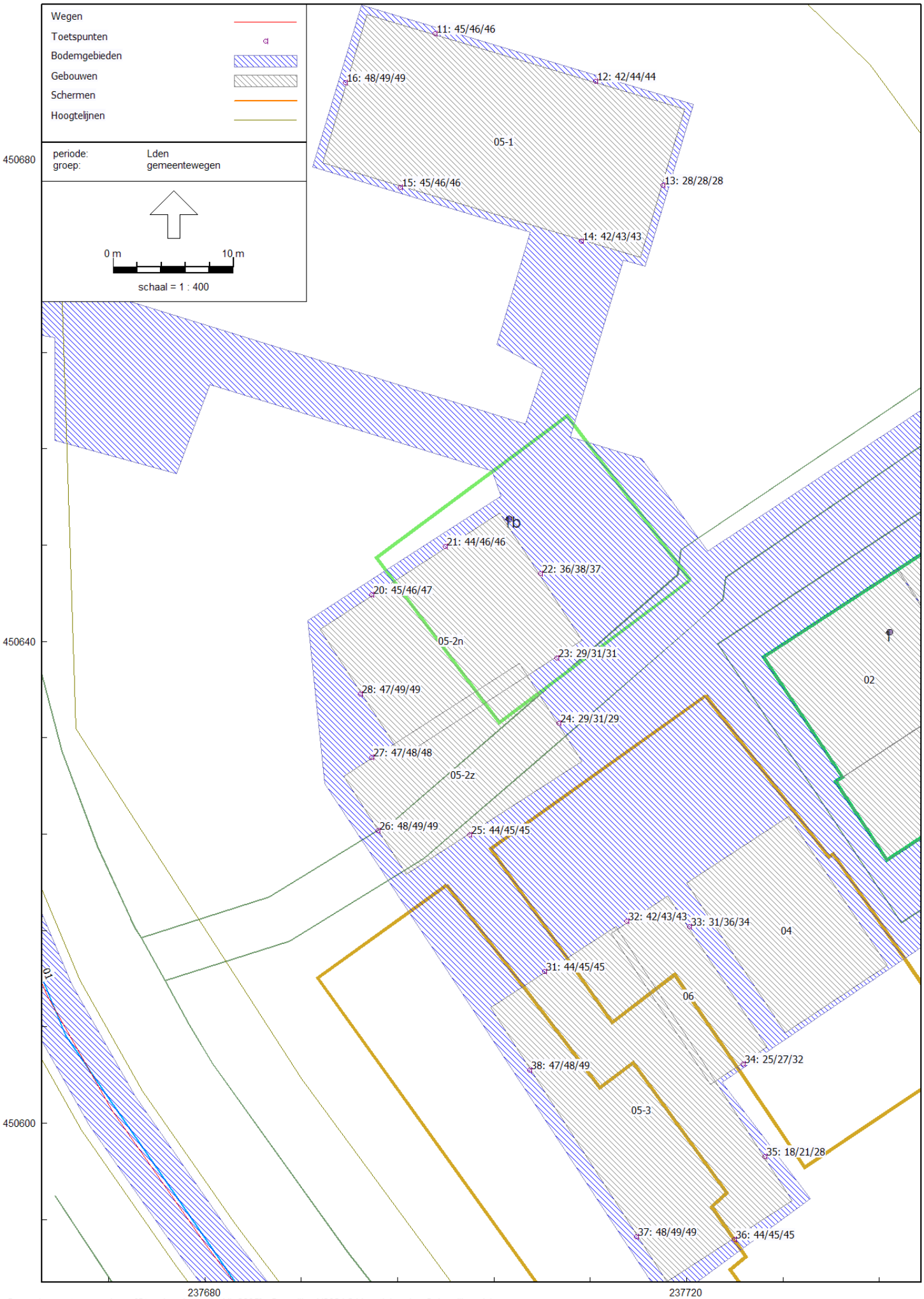
Model: VL 2035 - mtrg "locatie (zuidelijker perceel)"
Steenbraakweg 1 - Groenlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

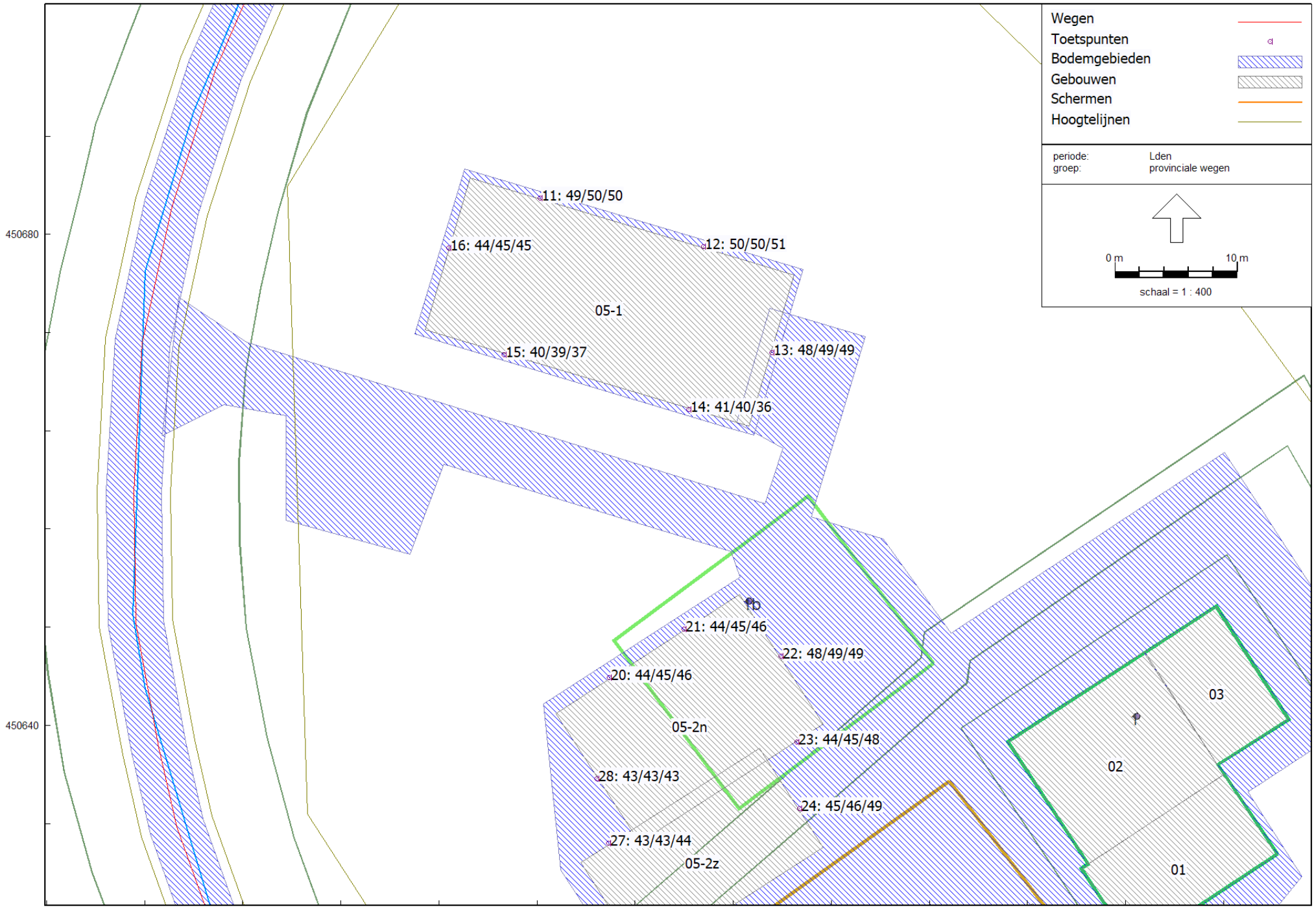
Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Steenbraakweg	0,00	237777,07	450842,05
1825	N319	0,00	237869,78	450789,20
1820	N319	0,00	237256,34	450915,56
1346	N319	0,00	237654,35	450925,96
1346	N319	0,00	237683,15	450916,22
1825	N319	0,00	237827,94	450827,85
1826	N319	0,00	237776,56	450852,02
721	N319	0,00	237747,94	450888,15
204	N319	0,00	238435,88	450511,65
1632	N319	0,00	238337,68	450540,06
1857	N319	0,00	238531,63	450492,04
1857	N319	0,00	239002,97	450529,87
1858	N319	0,00	238453,39	450502,01
1821	N319	0,00	236859,04	450869,46
1822	N319	0,00	236398,17	450815,79
203	N319	0,00	238455,42	450505,31
02	parallelweg	0,00	236497,80	450811,31
03	verhard, grotendeels	0,00	237731,88	450796,40
04	verhard	0,00	237739,54	450800,32
05	verharding plangebied	0,00	237658,80	450674,86
06	verhard	0,00	237757,38	450641,77
05	verharding plangebied	0,00	237760,69	450561,63

Bijlage 4

Resultaten


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: provinciale wegen
0 m
10 m
schaal = 1 : 400
11: 50/50/51
12: 50/51/51
13: 48/49/50
14: 37/39/36
15: 40/39/36
16: 46/45/46
05-1
21: 45/45/46
22: 47/48/49
20: 44/45/46
05-2n
23: 44/45/48
28: 43/43/43
24: 45/46/49
27: 43/43/44
05-2z
26: 40/41/41
25: 40/43/46
02
04
32: 41/42/46
33: 38/46/49
31: 42/43/46
06
38: 40/40/40
34: 47/48/47
05-3
35: 46/47/48
37: 40/40/40
36: 44/45/45
01
450680
450640
450600
237680
237720

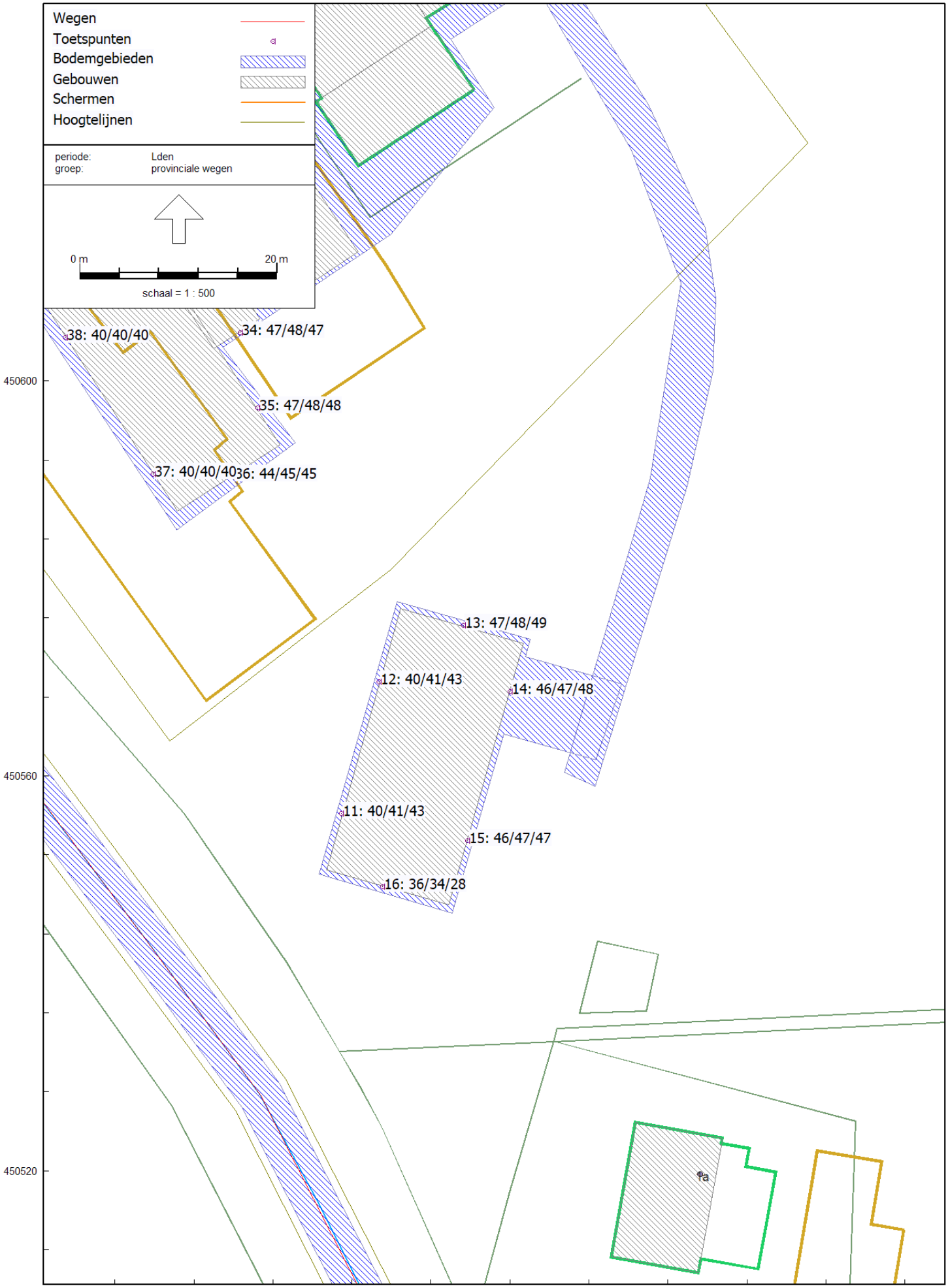

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: gemeentewegen
0 m
10 m
schaal = 1 : 400
11: 45/46/46
16: 48/49/49
12: 42/44/44
05-1
15: 45/46/46
13: 28/28/28
14: 42/43/43
21: 44/46/46
22: 36/38/37
20: 45/46/47
05-2n
23: 29/31/31
02
28: 47/49/49
24: 29/31/29
27: 47/48/48
05-2z
26: 48/49/49
25: 44/45/45
32: 42/43/43
33: 31/36/34
04
31: 44/45/45
06
38: 47/48/49
34: 25/27/32
05-3
35: 18/21/28
37: 48/49/49
36: 44/45/45
01
450680
450640
450600
237680
237720

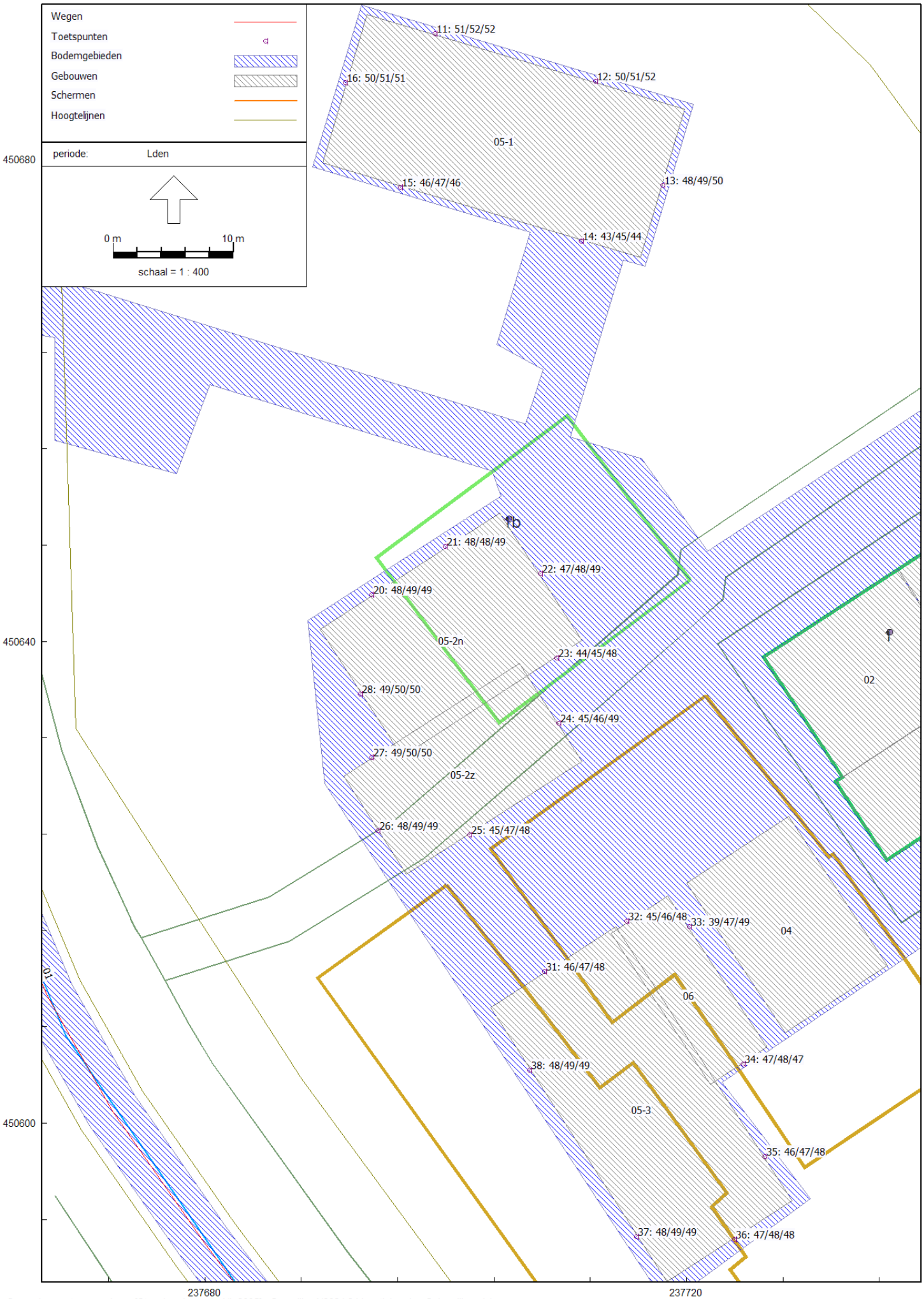


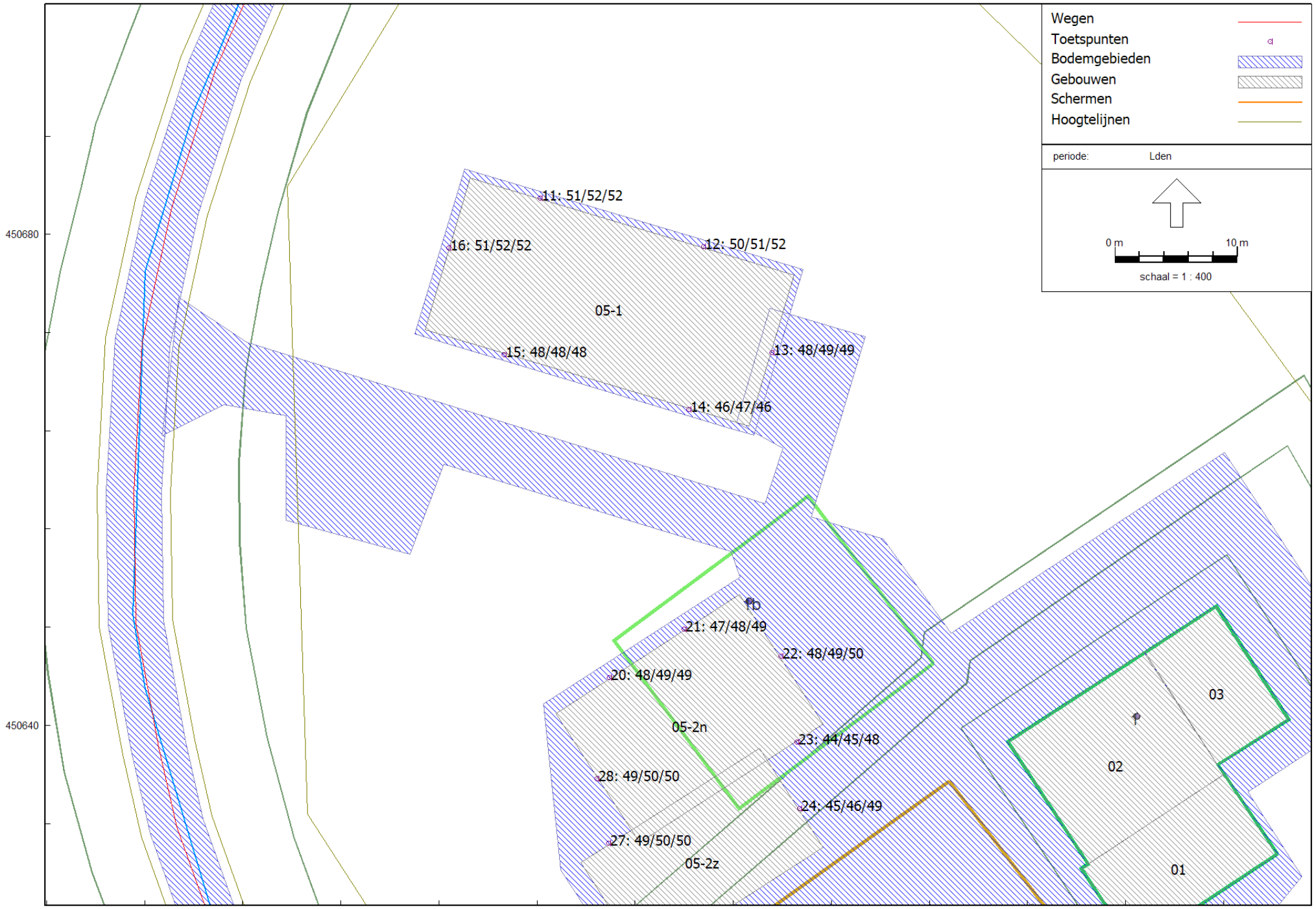
Geluid door provinciale wegen, in dB
Na maatregel "locatie (zelfde perceel)"

Sain milieuadvies

Omgevingswet, wegverkeer, [Steenbraakweg 1 - VL 2035 - mtrg "locatie (zelfde perceel)"] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: provinciale wegen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
38: 40/40/40
34: 47/48/47
35: 47/48/48
37: 40/40/40
36: 44/45/45
13: 47/48/49
12: 40/41/43
14: 46/47/48
11: 40/41/43
15: 46/47/47
16: 36/34/28
1a
450600
450560
450520
237720
237760


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
0 m
10 m
schaal = 1 : 400
11: 51/52/52
12: 50/51/52
16: 50/51/51
05-1
15: 46/47/46
13: 48/49/50
14: 43/45/44
21: 48/48/49
22: 47/48/49
20: 48/49/49
05-2n
23: 44/45/48
02
28: 49/50/50
24: 45/46/49
27: 49/50/50
05-2z
26: 48/49/49
25: 45/47/48
32: 45/46/48
33: 39/47/49
04
31: 46/47/48
06
34: 47/48/47
38: 48/49/49
05-3
35: 46/47/48
37: 48/49/49
36: 47/48/48
01
450680
450640
450600
237680
237720



Gecumuleerd/gezamenlijk geluid door wegen, in dB
Na maatregel "locatie (zelfde perceel)"

Sain milieuadvies

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