

Akoestisch Onderzoek

Nieuwe Steeg 1

Zevenaar



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Nieuwe Steeg 1 Zevenaar
Projectnummer	2022-3023
Onderzoeksadres	Nieuwe Steeg 1 ZEVENAAR (gemeente ZEVENAAR)
Opdrachtgever	Locis adviseurs Borchgraven 2.5 7051 CW VARSSEVELD
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 23 mei 2022

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
3	Uitgangspunten	7
4	Modellering	9
5	Berekeningsresultaten en bespreking	11
6	Conclusies	15
Bijlage 1:	Ligging en indeling van het plangebied	
Bijlage 2:	Verkeersgegevens	
Bijlage 3:	Gegevens rekenmodel	
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten	
Bijlage 5:	Delen uit HGW-beleid	

1 Inleiding

Aanleiding	Er zijn plannen om aan de Nieuwe Steeg 1 te Zevenaar enkele nieuwe woningen te bouwen ter plaatse van de huidige bedrijfsgebouwen. De nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van onder andere de Rijksweg A12. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is daarom om een akoestisch onderzoek gevraagd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of het plan wat wegverkeerslawaaï betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekening '21-2139-Situatie 30-03-2022.pdf'; • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens, afkomstig van de Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) en Rijkswaterstaat; • Hoogte-informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN); • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) en eventueel gemeentelijk beleid zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone ¹ , met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.
Geluidproductieplafond	Voor rijksinfrastructuur zijn geluidproductieplafonds (gpp's) vastgesteld. Dit zijn berekende waarden op referentiepunten. Deze referentiepunten liggen om de 100 meter op 4 meter boven lokaal maaiveld, op een vaste afstand van 50 meter aan weerszijden van de snelweg danwel het spoor. De gpp's, brongegevens en relevante besluitinformatie zijn opgenomen in het zogenaamde 'geluidregister'. In het 'geluidregister' staat dus precies hoeveel geluid een snelweg of hoofdspoorweg mag maken. Bij het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van de maximaal mogelijke geluidsemissie van de snelweg. Deze geluidsemissie wordt berekend op basis van de informatie uit het geluidregister.
Grenswaarden ²	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel. Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom, in buitenstedelijk gebied, en er is sprake van nieuwe woningen. In dit geval gelden de grenswaarden in tabel 1.

¹ De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is opgenomen in artikel 74 Wgh.

² De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

	Tabel 1: Grenswaarden wegverkeer, in dB				
	Woonbestemming		Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde	Wgh-artikel
	nieuwe woning in buitenstedelijk gebied		48	53	82, 83 lid 1
Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid¹ van minder dan 70 km/u. Als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de generieke correctie: a. 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is; b. 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is; c. 2 dB bij overige geluidsbelastingen. Deze generieke correcties betreffen de aftrek uit art. 110g Wgh. 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 meer.				
Cumulatie	Als er meerdere geluidsbronnen zijn waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, moet (op grond van de Wgh) ook de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald te worden. Hierbij hoeven alleen geluidsbronnen beschouwd te worden waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt². Om een goede afweging te maken in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van alle geluidsbronnen.				
Gemeentelijk beleid hogere waarden	De gemeente Zevenaar heeft het 'Gemeentelijk geluidbeleid 2008 Zevenaar (versie 2.0 februari 2009)' vastgesteld. In bijlage 4 van dit beleid is de 'Nota Hogere grenswaarde 2008 ZEVENAAR' (verder: HGW-beleid) opgenomen. Hierin is aangegeven wat het gemeentelijk beleid is ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde. In hoofdstuk 5 wordt hierop ingegaan, voor zover relevant voor de onderhavige situatie.				
Bijlagen	Bijlage 5: Delen uit HGW-beleid				

- 1 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.
- 2 Artikel 110f lid 4 Wgh

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	Het plan omvat de bouw van een nieuwe vrijstaande woning en een 2-onder-1-kapwoning (verder: ‘dubbele woning’). De woningen gaan bestaan uit twee bouwlagen. Om de woningen te realiseren worden bestaande bedrijfsgebouwen gesloopt. De ligging van het plangebied en de nieuwe woningen blijkt uit de bijlage 1. De nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Rijksweg A12, de N813 (Nieuwe Steeg) en de N336 (Doesburgseweg).																																														
Verkeersgegevens	De verkeersgegevens van de Rijksweg A12 volgen uit het geluidregister van Rijkswaterstaat¹. In het geluidregister is alle relevante informatie met betrekking tot de Rijksweg en afschermende voorzieningen opgenomen. Voor de N813 en N336 zijn verkeersintensiteiten voor het jaar 2030, te hanteren autonome groei per jaar, verkeersverdelingen, rijsnelheden en wegdektypes aangeleverd door de ODRA, als Geomilieu-model². De aangeleverde etmaalintensiteiten zijn met 1% per jaar opgehoogd tot het jaar 2032. In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven. <i>Tabel 2: Verkeersgegevens</i> <table><tr><th rowspan="2">Weg</th><th rowspan="2">Rijsnelheid [km/u]</th><th rowspan="2">Zone-breedte [m]</th><th colspan="4">Correcties [dB]</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>totaal</th></tr><tr><td>Rijksweg A12</td><td>max. 120</td><td>400/600</td><td>-2 tot -4</td><td>-1</td><td>0</td><td>-3 tot -5</td></tr><tr><td>N813 (Nieuwe Steeg)</td><td>80</td><td>250</td><td>-2</td><td>-2</td><td>0</td><td>-4</td></tr><tr><td>N336 (Doesburgseweg)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>buiten bebouwde kom:</td><td>80</td><td>250</td><td>-2</td><td>-2</td><td>0</td><td>-4</td></tr><tr><td>binnen bebouwde kom:</td><td>50</td><td>200</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr></table> De in tabel 2 genoemde correcties zijn achtereenvolgens: 1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012³), conform de aftrek ex art. 110g Wgh; 2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012); 3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen); Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.	Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone-breedte [m]	Correcties [dB]				1	2	3	totaal	Rijksweg A12	max. 120	400/600	-2 tot -4	-1	0	-3 tot -5	N813 (Nieuwe Steeg)	80	250	-2	-2	0	-4	N336 (Doesburgseweg)							buiten bebouwde kom:	80	250	-2	-2	0	-4	binnen bebouwde kom:	50	200	-5	0	0	-5
Weg	Rijsnelheid [km/u]				Zone-breedte [m]	Correcties [dB]																																									
		1	2	3		totaal																																									
Rijksweg A12	max. 120	400/600	-2 tot -4	-1	0	-3 tot -5																																									
N813 (Nieuwe Steeg)	80	250	-2	-2	0	-4																																									
N336 (Doesburgseweg)																																															
buiten bebouwde kom:	80	250	-2	-2	0	-4																																									
binnen bebouwde kom:	50	200	-5	0	0	-5																																									

1 Register 20220224_v2203

2 Het model betreft de verkeersintensiteiten 2030_hoog uit de Regionale Verkeers- en MilieuKaart (RVMK) van de regio Arnhem versie 2021_1_2. Het betreft weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten.

3 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Bijlage	
	Bijlage 1: Ligging en indeling van het plangebied
	Bijlage 2: Verkeersgegevens

4 Modellerings

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2020.2 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	Alle rijlijnen zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel. De rijlijnen van de Rijksweg A12 zijn ongewijzigd gebruikt. De rijlijnen van de andere wegen zijn waar mogelijk samengevoegd en voorzien van een unieke "naam". Alle rijlijnen zijn per weg in een groep gemodelleerd. Voor de N336 zijn 2 subgroepen gemodelleerd: één voor het 50 km/u-deel en één voor het 80 km/u-deel van de weg. Vervolgens zijn aan de (sub)groepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de minimale correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 2. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu voor de N813 en N336 direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend. De verhoogde ligging van de Rijksweg A12 is gemodelleerd middels hoogtelijnen. De VRI voor de N813 en N336 is gemodelleerd als item 'kruising'.
Bodemmodel	De gemiddelde maaiveldhoogte is gebaseerd op het AHN. De hoogteligging van de rijlijnen van de Rijksweg A12 volgt direct uit het geluidregister Om een correct verloop van de maaiveldhoogte te verkrijgen zijn hoogte lijnen ingevoerd aan de zijkanten van de Rijksweg, zowel bovenaan als (ter hoogte van het plangebied, aan de zijde van het plangebied) onderaan het talud. Ook aan de zijkanten van de N336 en ter hoogte van het viaduct met de A12 zijn hoogtelijnen ingevoerd. De hoogte van de bovenzijde van het talud is gelijk aan de hoogte van de rijlijn. De onderzijde van het talud is gelijk aan de gemiddelde maaiveldhoogte (10 m) van het rekenmodel. Omdat de rekenmethode uitgaat van een gemiddelde maaiveldhoogte in het bron-, midden- en ontvangergebied kunnen overige geringe hoogtevariaties van de bodem verwaarloosd worden. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 0,5. Akoestisch relevante reflecterende en absorberende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0 respectievelijk 1,0. Voor de Rijksweg dient gerekend te worden met een absorptiefractie van 0,5, overeenkomstig hoofdstuk 2.8 van bijlage III van het RMG2012. Daarom is voor de Rijksweg geen bodemgebied ingevoerd.

Gebouwen en schermen	Gebouwen die van relevante invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor gebouwen die voor afscherming zorgen zijn de hoogtes conservatief ingevoerd; gebouwen die vooral van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd. Voor de ligging en hoogte van deze bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart, het AHN en (lucht)foto's. Door de haag tussen de vrijstaande woning en de dubbele woning wordt reflectie van geluid in de aanbouw van de vrijstaande woning (richting de dubbele woning) deels voorkomen. Dit is gemodelleerd met een absorberend scherm tegen de zuidoostgevel van de aanbouw. De schermen langs de Rijksweg A12 zijn afkomstig uit het geluidregister en zijn ongewijzigd geïmporteerd in het rekenmodel.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen. De invallende geluidsbelasting berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (verdieping).
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten en bespreking

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op de nieuwbouw. De geluidsbelasting L_{den} is per weg berekend voor het jaar 2032.

Berekeningsresultaten

In tabel 3, 4 en 5 staat een overzicht van de (hoogste) geluidsbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woningen. Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde zijn vet gedrukt. Overschrijdingen van de maximale grenswaarde zijn tevens onderstreept.

De geluidsbelasting inclusief aftrek (snelheidsafhankelijke correctie) kan voor de Rijksweg A12 niet met het rekenprogramma berekend worden, doordat de aftrek afhankelijk is van de hoogte van de geluidsbelasting. Daarom zijn in de bijlage de resultaten zonder aftrek getoond. De geluidsbelasting voor de N813 en N336 is door het rekenprogramma wel inclusief aftrek berekend. De wegdek-afhankelijke correctie en (voor de Rijksweg) de plafondcorrectie worden door Geomilieu automatisch berekend. In de berekeningsresultaten zijn deze correcties zodoende wel verwerkt.

Tabel 3: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek, Rijksweg A12

Woning	ZW-gevel	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel
Vrijstaande woning				
Begane grond	53	53	31	53
Verdieping	<u>57</u>	53	41	53
Dubbele woningen				
Begane grond	53	51	43	52
Verdieping	<u>58</u>	53	42	53

Tabel 4: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek, N336

Woning	ZW-gevel	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel
Vrijstaande woning	41	42	39	37
Dubbele woningen	40	37	37	32

Tabel 5: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek, N813

Woning	ZW-gevel	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel
Vrijstaande woning	50	46	< 30	48
Dubbele woningen	50	47	< 30	46

Bespreking van de resultaten

Rijksweg A12

De geluidsbelasting ten gevolge van de Rijksweg A12 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde, behalve op de noordoostgevels. Op de zuidwestgevels wordt ter hoogte van de verdieping ook de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden.

Als de geluidsbelasting niet gereduceerd wordt tot de maximale grenswaarde, dan dienen de zuidwestgevels ter hoogte van de verdieping uitgevoerd te worden als dove gevel¹. Voor de overige gevels waarop de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt moeten dan hogere grenswaarden vastgesteld worden.

Maatregelafweging

Bronmaatregelen zijn reeds getroffen (in de vorm van dubbellaags ZOAB). Het is niet mogelijk om de geluidsbelasting met een vergroting van de afstand tussen de woningen en de A12 te reduceren (zie ook bijgevoegde vrije veldcontour). Er zijn reeds schermen aanwezig tussen het plangebied en de A12, langs de A12. Het is niet mogelijk om de geluidsbelasting met extra schermen te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde, zodat deze maatregel onvoldoende doeltreffend is. Uit vooronderzoek is gebleken, dat een andere indeling van het perceel vanuit het oogpunt van geluid ongunstiger is.

De Wet geluidhinder biedt voor dit soort situaties de mogelijkheid hogere waarden (vanwege de Rijksweg A12) vast te stellen, mits voldaan wordt aan de voorwaarden uit het HGW-beleid.

N336

De geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De woning kan wat betreft deze weg gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh.

N813

De geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, behalve op de zuidwestgevels. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 53 dB. Als de geluidsbelasting niet gereduceerd wordt tot de voorkeursgrenswaarde, dan is alle drie de woningen voor de zuidwestgevel een hogere grenswaarde vanwege de N813 nodig.

Maatregelafweging

Door het huidige asfalt (referentiewegdek) te vervangen door een stiller wegdektype is de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Aangezien het hier om de bouw van slechts 3 woningen gaat, is het

¹ Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen en waarvan de geluidwering hoog genoeg is, of: een gevel waarin alleen bij uitzondering delen te openen zijn (mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte).

	vanuit financieel oogpunt niet opportuun om de maatregel te verlangen in het kader van de realisatie van het onderhavige plan. Door de maximum-snelheid te verlagen naar 60 km/u kan de geluidsbelasting gereduceerd worden tot de voorkeursgrenswaarde, maar deze maatregel zal op verkeerskundige bezwaren stuiten. Door de woningen verder van de weg te bouwen, kan de geluidsbelasting niet gereduceerd worden tot de voorkeursgrenswaarde. Een dergelijke maatregel is zodoende niet doeltreffend. Afscherpende maatregelen zijn gezien de ligging van het plan ten opzichte van de weg niet haalbaar. Geluidsreductie tot de voorkeursgrenswaarde zou theoretisch kunnen middels schermen langs de N813, tussen het fietspad en de weg in. Deze maatregel is echter landschappelijk ongewenst. De Wet geluidhinder biedt voor dit soort situaties de mogelijkheid hogere waarden vast te stellen (vanwege de N813), mits voldaan wordt aan de voorwaarden uit het HGW-beleid.
HGW-beleid	Hieronder worden de relevante eisen en aandachtspunten uit het HGW-beleid besproken. 1. Hoofdcriteria uit de Wgh (§4.1). De hoofdcriteria zijn hierboven onder ‘Maatregelafweging’ afgewogen; 2. Locatie specifieke criteria (§4.2). De nieuwe woningen ter plaatse dienen ter vervanging van bestaande bebouwing; 3. Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot geluidsklasse “onrustig” (§4.3). De geluidsbelasting vanwege de A12 op de noordoostgevels is maximaal 43 dB. Er kan zodoende gezorgd worden voor een buitenruimte (tuin/balkon), waar voldaan wordt aan de ambitiewaarde; 4. <i>“Het toepassen van een dove gevel wordt specifiek afgewogen; er mag niet meer dan één dove gevel per geluidgevoelige bestemming worden gerealiseerd en de andere kant van de geluidgevoelige bestemming moet geluid luw zijn.” (§5.6).</i> Elk van de drie woningen krijgt één dove gevel (aan de zuidwestkant), terwijl de andere kant geluidsluw is; 5. <i>“De gecumuleerde geluidbelasting (indien zich dit voordoet) moet bij de afweging voor het verlenen van een hogere waarde in beeld worden gebracht.” (§5.5).</i> De gecumuleerde geluidsbelasting is berekend en in beeld gebracht, zie tabel 6 en bijlage 4 van het onderhavige rapport; 6. Vanaf de geluidsklasse “onrustig” wordt niet-akoestische compensatie positief betrokken bij de overwegingen om een hogere waarde toe te staan (§ 4.4). De nieuwe locatie wordt zoveel mogelijk “groen” ingericht, met hagen

	en bomen en alle drie de woningen krijgen een wijds uitzicht. Het plan beschikt hiermee over minimaal 2 aspecten die positief aspect betrokken kunnen worden als “niet-akoestische compensatie”. Er kan zodoende voldaan worden aan de voorwaarden uit het HGW-beleid voor het vaststellen van hogere grenswaarden en voor het toepassen van een dove gevel. <i>Tabel 6: Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB, excl. aftrek</i> <table><tr><th>Woning</th><th>ZW-gevel</th><th>NW-gevel</th><th>NO-gevel</th><th>ZO-gevel</th></tr><tr><td>Vrijstaande woning</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Begane grond</td><td>58</td><td>55</td><td>41</td><td>56</td></tr><tr><td>Verdieping</td><td>60</td><td>57</td><td>45</td><td>58</td></tr><tr><td>Dubbele woningen</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Begane grond</td><td>58</td><td>54</td><td>45</td><td>55</td></tr><tr><td>Verdieping</td><td>60</td><td>56</td><td>46</td><td>57</td></tr></table>	Woning	ZW-gevel	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	Vrijstaande woning					Begane grond	58	55	41	56	Verdieping	60	57	45	58	Dubbele woningen					Begane grond	58	54	45	55	Verdieping	60	56	46	57
Woning	ZW-gevel	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel																																
Vrijstaande woning																																				
Begane grond	58	55	41	56																																
Verdieping	60	57	45	58																																
Dubbele woningen																																				
Begane grond	58	54	45	55																																
Verdieping	60	56	46	57																																
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten Bijlage 5: Delen uit HGW-beleid																																			

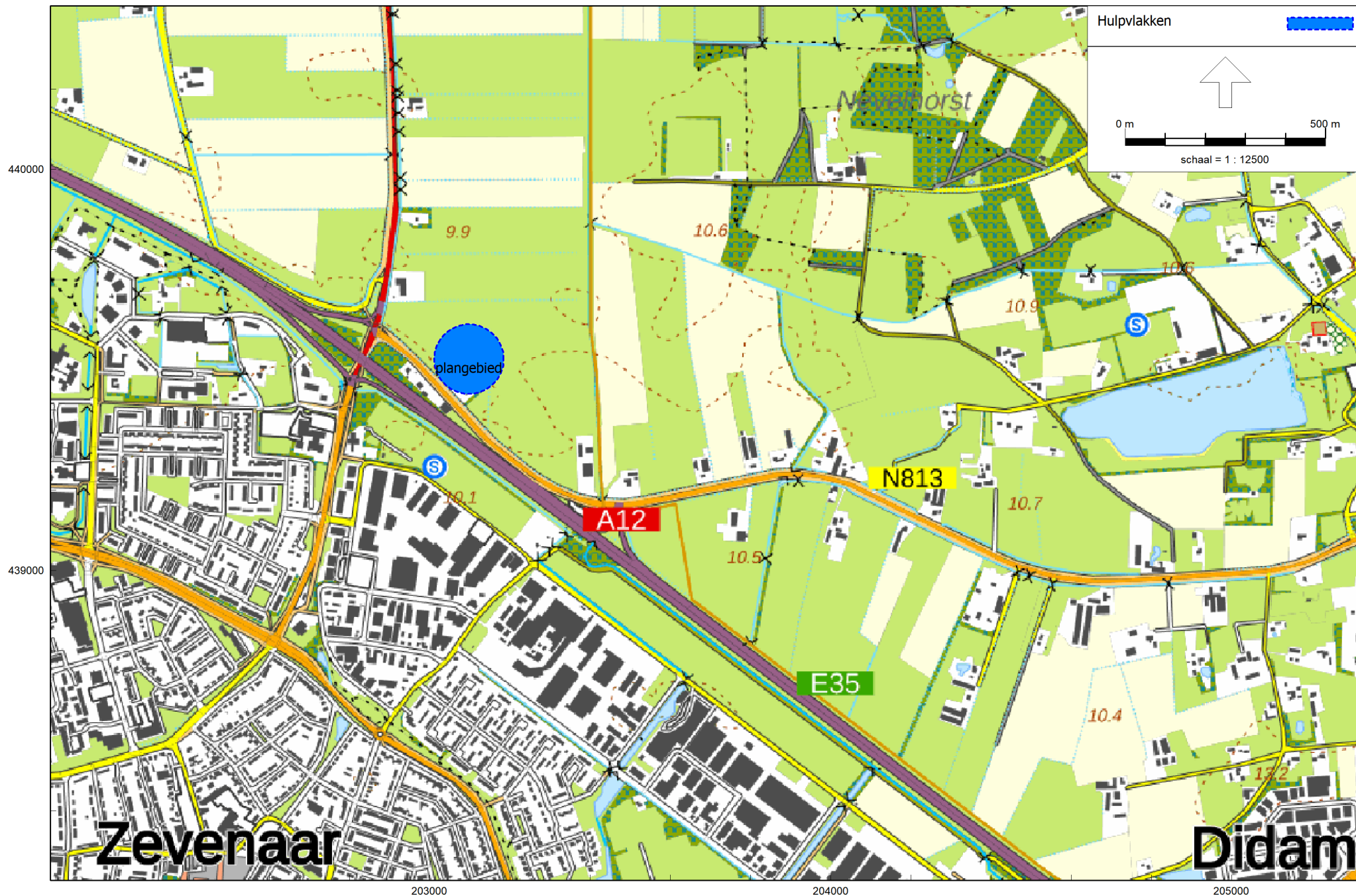
6 Conclusies

De geluidsbelasting L_{den} op de nieuwe woningen ten gevolge van omliggende wegen is berekend voor het jaar 2032. Hieruit volgt:

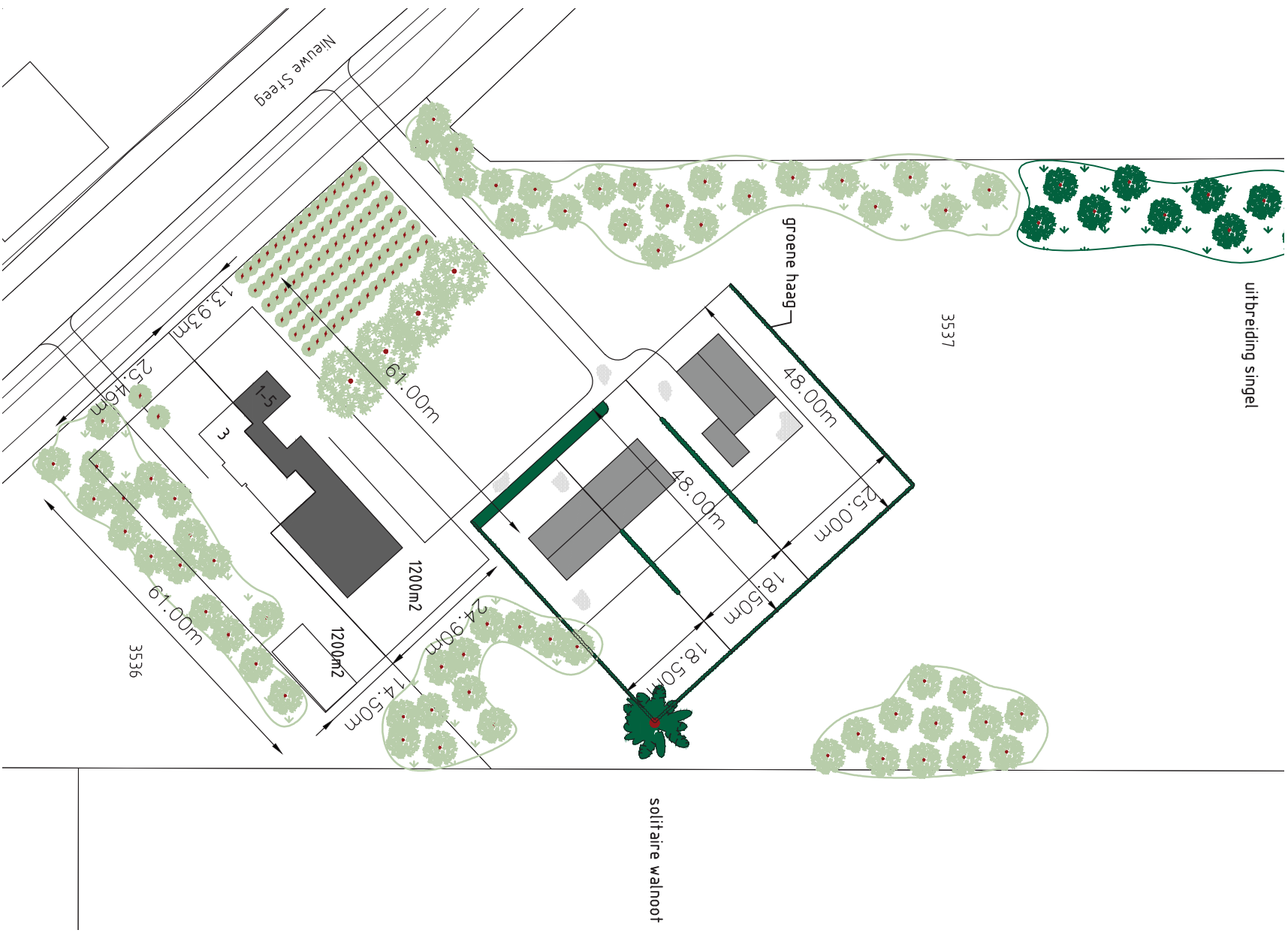
Resultaten geluidsbelasting	• De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A12 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde, behalve op de noordoostgevels. Op de zuidwestgevels ter hoogte van de verdieping wordt ook de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. • De geluidsbelasting vanwege de N336 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. • De geluidsbelasting vanwege de N813 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, behalve op de zuidwestgevels. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 53 dB.
Maatregelen en hogere waarden	• Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door de Rijksweg A12 zijn niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend. Daarom zijn hogere waarde vanwege de Rijksweg A12 nodig. • Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door de N813 zijn financieel niet haalbaar, niet doeltreffend of vanuit verkeerskundig of landschappelijk oogpunt ongewenst. Daarom zijn hogere waarde vanwege de N813 nodig. • Er kan voldaan worden aan de voorwaarden uit het HGW-beleid om de hogere waarden te kunnen vaststellen.

Bijlage 1

Ligging en indeling van het plangebied



RMG-2012, wegverkeer, [Nieuwe Steeg 1 - VL toekomst] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Sain milieudvies



Bijlage 2

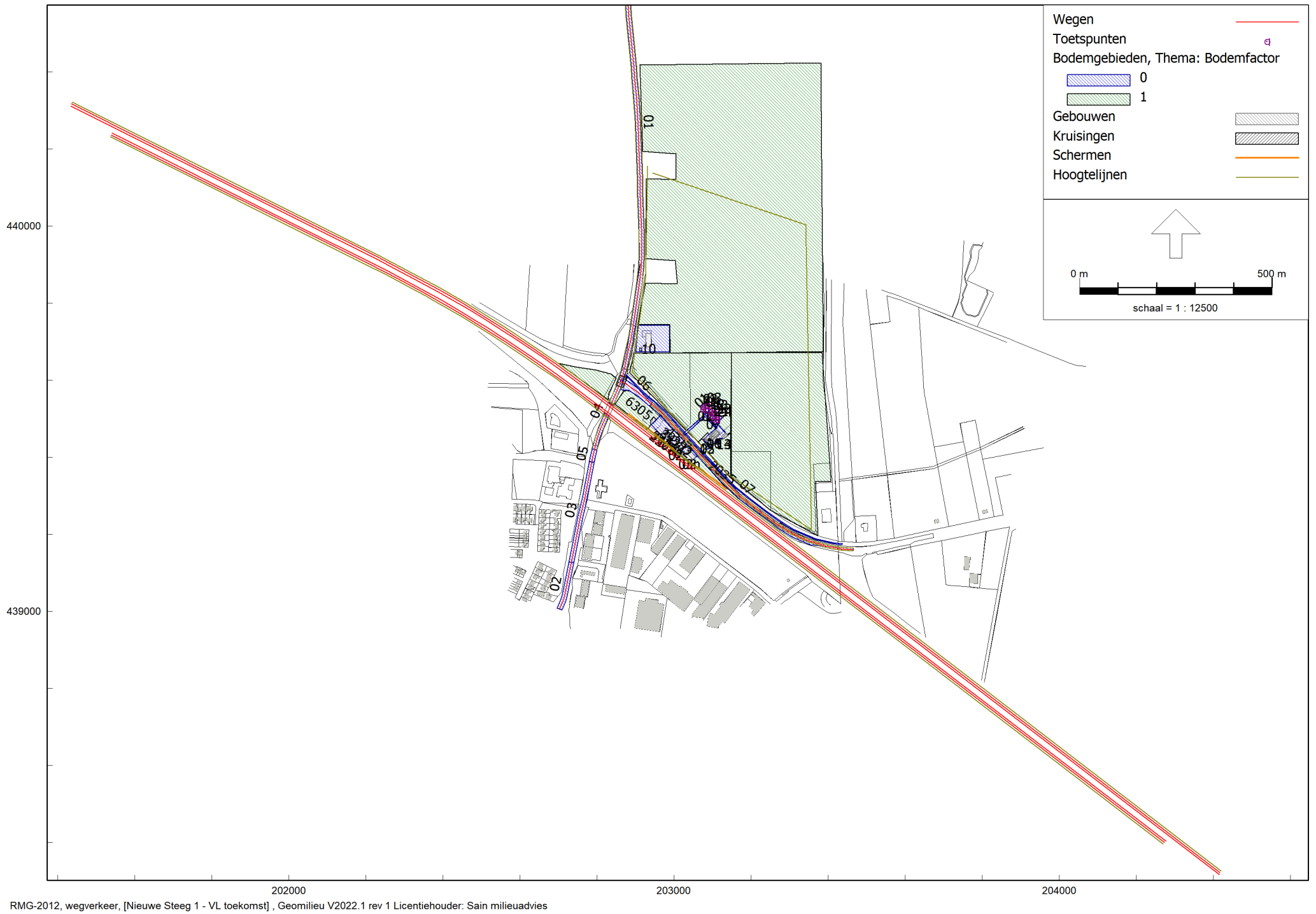
Verkeersgegevens

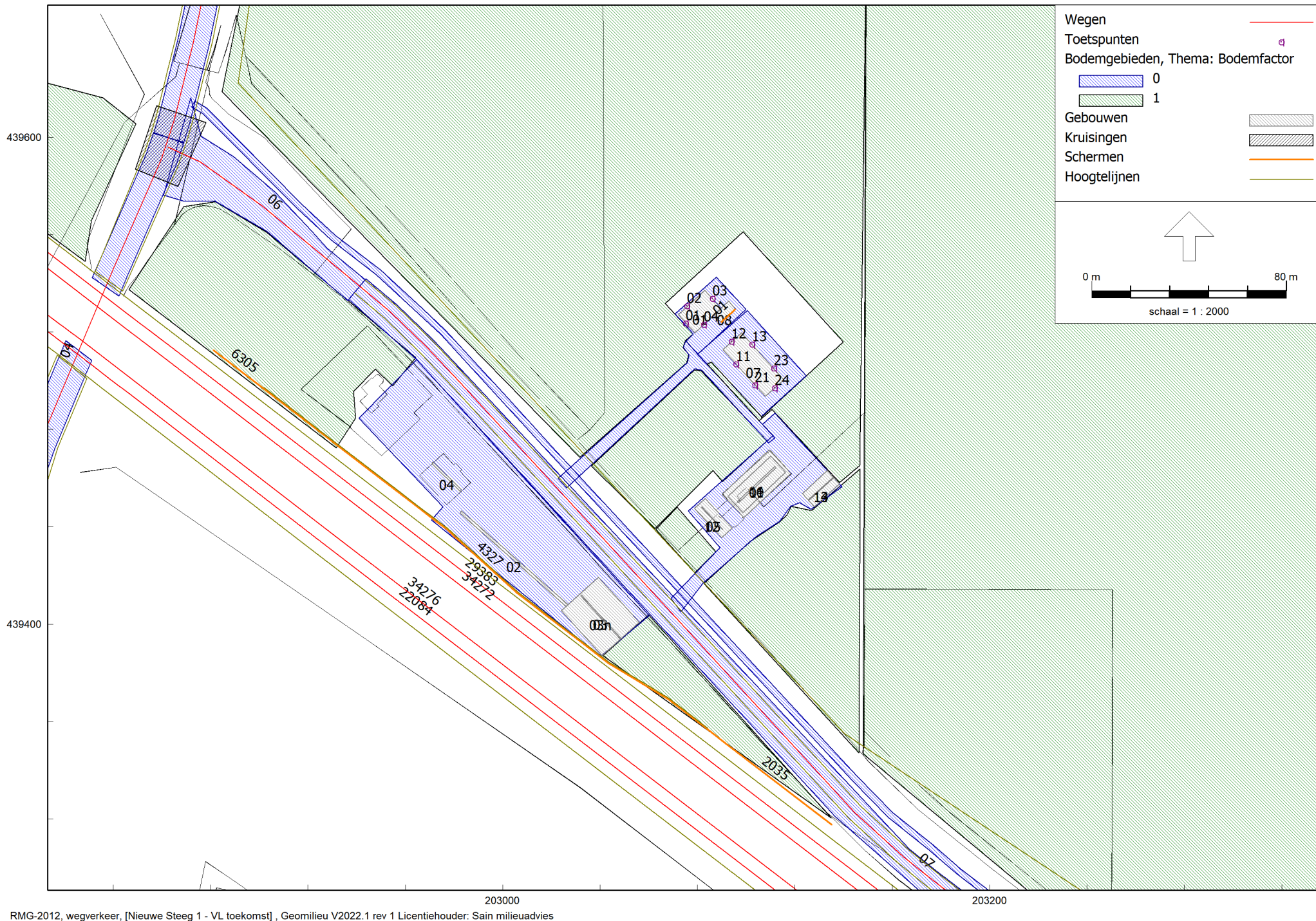
Gemeentelijke wegen

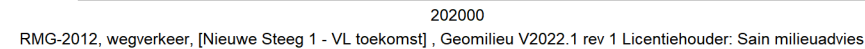
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)			
Aangeleverd jaar:		2030	Gemiddelde groei per jaar: 1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar:			Totale groei over 2 jaar: 2,01%
01	N336 - Doesburgseweg	5605	
02	Doesburgseweg	12341	
03	Doesburgseweg	10656	
04	Doesburgseweg	10583	
05	Doesburgseweg	10583	
06	N813 - Nieuwe Steeg	5694	
07	N813 - Nieuwe Steeg	5694	
Gewenst jaar:		2032	
Intensiteit in gewenst jaar:			
01	N336 - Doesburgseweg	5720	
02	Doesburgseweg	12590	
03	Doesburgseweg	10880	
04	Doesburgseweg	10800	
05	Doesburgseweg	10800	
06	N813 - Nieuwe Steeg	5810	
07	N813 - Nieuwe Steeg	5810	

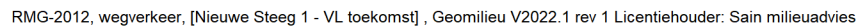
Bijlage 3

Gegevens rekenmodel









Model: VL toekomst
Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))	V(ZV(N))	Lengte
22084	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3305,29
29383	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3601,87
34272	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3600,60
34276	0 / 0,000 / 0,000	A12	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	121	121	121	100	100	100	90	90	90	3307,82
01	N336 - Doesburgseweg	N336	10,75	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	1349,46
02	Doesburgseweg	Doesburgseweg	10,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	125,02
03	Doesburgseweg	Doesburgseweg	10,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	266,24
04	Doesburgseweg	Doesburgseweg	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	192,67
05	Doesburgseweg	Doesburgseweg	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	33,44
06	N813 - Nieuwe Steeg	N813	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	97,97
07	N813 - Nieuwe Steeg	N813	10,80	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	664,86

Model: VL toekomst
Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
22084	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	30948,00	6,55	3,31	1,02	79,82	82,89	69,04	8,88	6,26	10,11	11,30	10,85	20,85	201538,54	440236,55
29383	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	30342,00	6,30	2,82	1,63	79,03	84,70	67,34	8,99	6,31	12,30	11,97	9,00	20,36	204417,56	438321,64
34272	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	23710,00	6,37	3,06	1,41	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	204415,80	438316,51
34276	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	24556,00	6,59	3,45	0,89	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	201540,91	440241,29
01	N336 - Doesburgseweg	False	1,5	5720,00	6,60	3,40	0,90	93,55	93,45	93,25	4,61	4,06	3,19	1,85	2,49	3,56	202862,78	439599,78
02	Doesburgseweg	False	1,5	12590,00	6,53	3,85	0,78	94,83	96,24	96,94	3,58	2,42	1,80	1,59	1,34	1,27	202702,80	439005,97
03	Doesburgseweg	False	1,5	10880,00	6,52	3,86	0,79	95,31	96,59	97,23	3,28	2,21	1,64	1,42	1,20	1,13	202785,97	439387,75
04	Doesburgseweg	False	1,5	10800,00	6,60	3,40	0,90	95,55	95,54	95,50	3,30	2,91	2,29	1,15	1,55	2,21	202862,78	439599,78
05	Doesburgseweg	False	1,5	10800,00	6,60	3,40	0,90	95,55	95,54	95,50	3,30	2,91	2,29	1,15	1,55	2,21	202785,97	439387,75
06	N813 - Nieuwe Steeg	False	1,5	5810,00	6,60	3,40	0,90	95,34	95,24	95,06	3,26	2,88	2,26	1,39	1,88	2,68	202941,31	439538,72
07	N813 - Nieuwe Steeg	False	1,5	5810,00	6,60	3,40	0,90	95,34	95,24	95,06	3,26	2,88	2,26	1,39	1,88	2,68	202941,31	439538,72

Model: VL toekomst
Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
(hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Corr.	X-1	Y-1
01	VRI	--	1	202857,77	439613,00

Model: VL toekomst
 Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
 (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203075,26	439523,55
02	nieuwe woning	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203075,75	439530,62
03	nieuwe woning	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203086,29	439533,67
04	nieuwe woning	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203082,69	439522,98
11	nieuwe woningen	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203095,82	439506,72
12	nieuwe woningen	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203094,09	439516,18
13	nieuwe woningen	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203102,51	439514,89
23	nieuwe woningen	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203111,46	439505,05
24	nieuwe woningen	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203111,87	439496,91
21	nieuwe woningen	--	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	203103,61	439498,15

Model: VL toekomst
Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
(hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, 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	nieuwe woning	6,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203078,91	439519,68
02	gebouw langs A12, nok	17,00	13,53	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	202983,13	439446,56
03	gebouw langs A12	17,00	11,55	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203039,35	439419,32
04	gebouw langs A12, nok	16,20	13,09	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	202971,50	439466,58
05	Nieuwe Steeg 1/3	6,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203078,76	439447,51
06	Nieuwe Steeg 5	2,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203109,40	439471,53
07	nieuwe woningen	7,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203090,47	439512,75
08	nieuwe woning, aanbouw	2,50	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203089,61	439524,09
09	Nieuwe Steeg 5, nok	9,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203096,38	439450,43
10	reflecterend	6,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	202927,31	439685,74
11	Nieuwe Steeg 5	6,65	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203116,18	439462,50
12	Nieuwe Steeg 1/3, nok	7,50	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203081,80	439448,23
13	Nieuwe Steeg 5, bijgebouw	2,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203123,06	439453,58
14	Nieuwe Steeg 5, bijgebouw nok	5,00	10,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203125,62	439451,18
03n	gebouw langs A12, nok	20,00	12,47	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	203031,97	439411,56

Model: VL toekomst
Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, 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	Refl.R 63	Refl.R 125
6305		1,00	Eigen waarde	--	25,56	0 dB	Nee	202901,51	439496,97	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80
4327		2,00	Eigen waarde	--	230,29	0 dB	Nee	203083,95	439356,94	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80
2035		1,00	Eigen waarde	--	64,52	0 dB	Nee	203135,16	439317,70	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80
01	niet-reflecterend ri dubbele woning, tgv haag	1,00	Relatief	10,00	7,84	0 dB	Nee	203089,76	439524,09	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: VL toekomst
Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
6305	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15
4327	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15
2035	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: VL toekomst
 Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
 (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

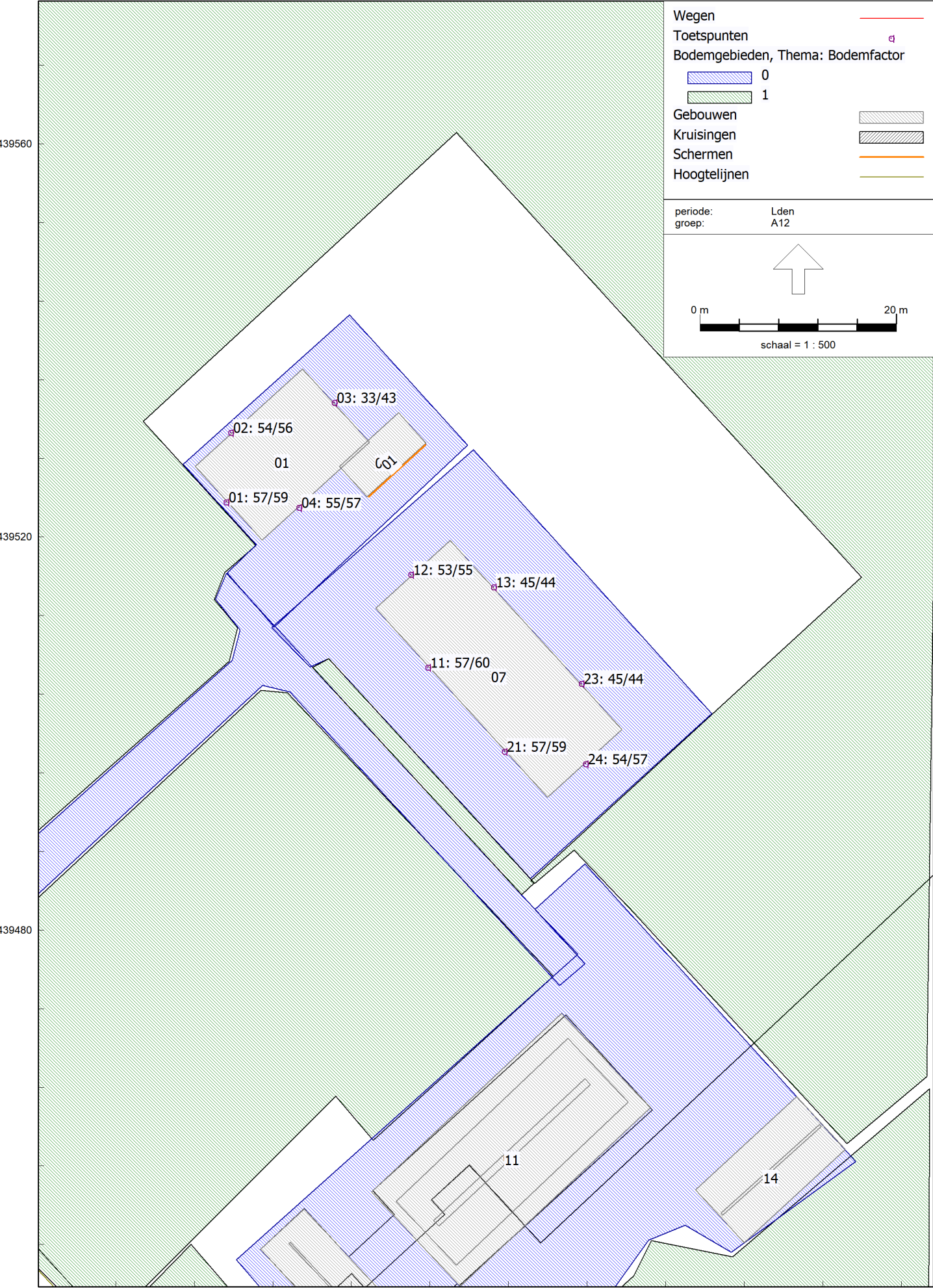
Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	onverhard	1,00	202895,06	439669,47
02	onverhard	1,00	203036,49	439465,02
03	onverhard	1,00	203062,84	439438,94
04	onverhard	1,00	203082,62	439416,79
05	onverhard	1,00	203147,97	439346,71
06	onverhard	1,00	202846,42	439537,49
07	onverhard	1,00	202700,62	439643,30
08	onverhard	1,00	203041,24	439387,12
09	oprit, verhard	0,00	203022,65	439459,90
10	verhard	0,00	203076,28	439446,45
11	verhard	0,00	202964,68	439508,67
12	N813	0,00	202943,88	439541,79
13	nieuwe woning	0,00	203087,80	439542,59
07	nieuwe woningen, mtrg	0,00	203100,45	439528,87
15	verhard	0,00	202907,49	439741,37
21	N813 - Nieuwe Steeg	0,00	202936,30	439532,87
16	N336 - Doesburgseweg	0,00	202856,57	439601,70
17	Doesburgseweg	0,00	202868,91	439597,62
18	Doesburgseweg	0,00	202831,17	439508,36
19	Doesburgseweg	0,00	202792,36	439386,54
20	Doesburgseweg	0,00	202779,68	439389,39
21	onverhard	1,00	203084,04	439506,74
22	fietspad	0,00	202873,59	439614,76
23	onverhard	1,00	203387,42	439673,97
02	Doesburgseweg	0,00	202696,81	439008,51

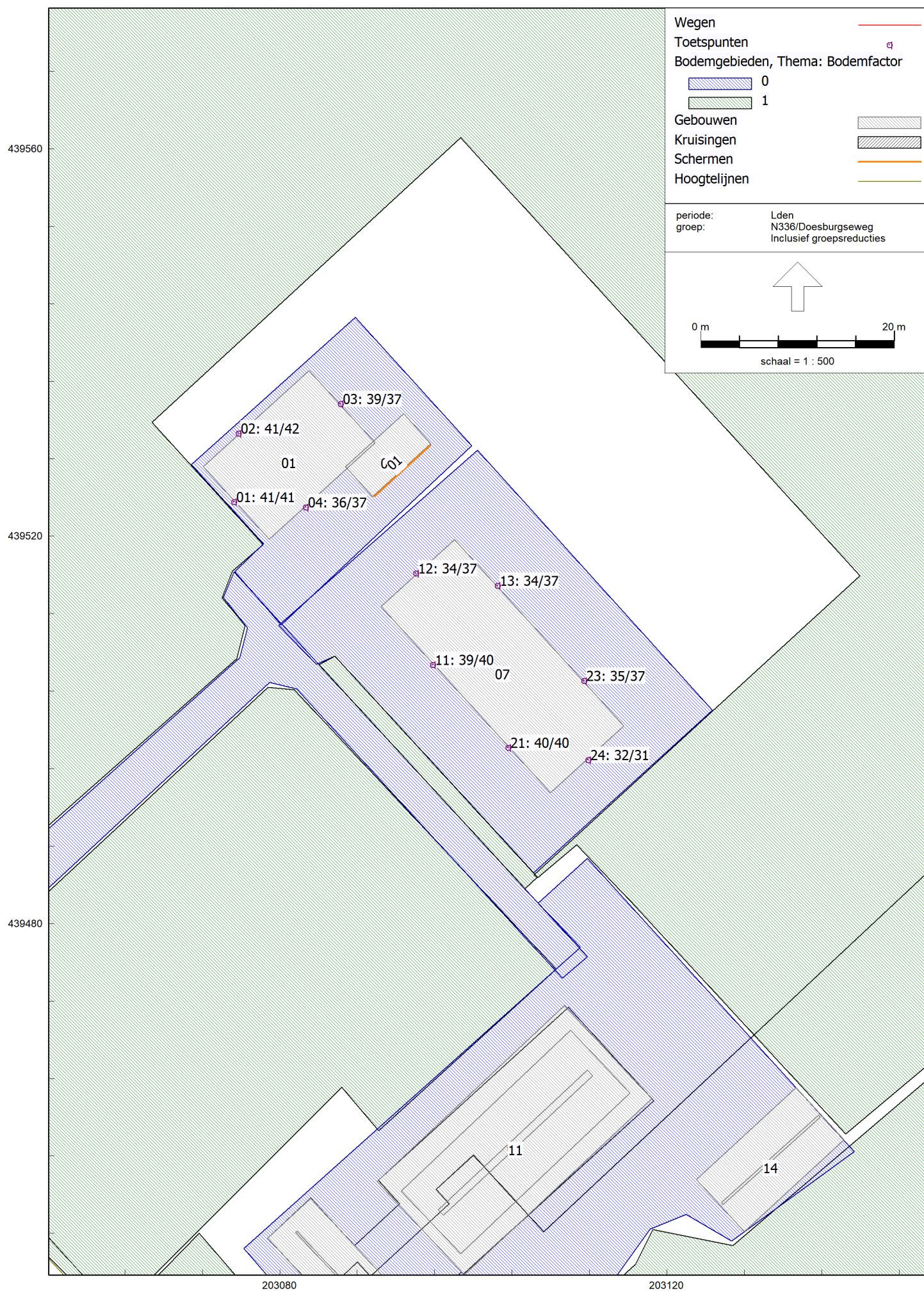
Model: VL toekomst
Groep: Nieuwe Steeg 1 - Zevenaar
(hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

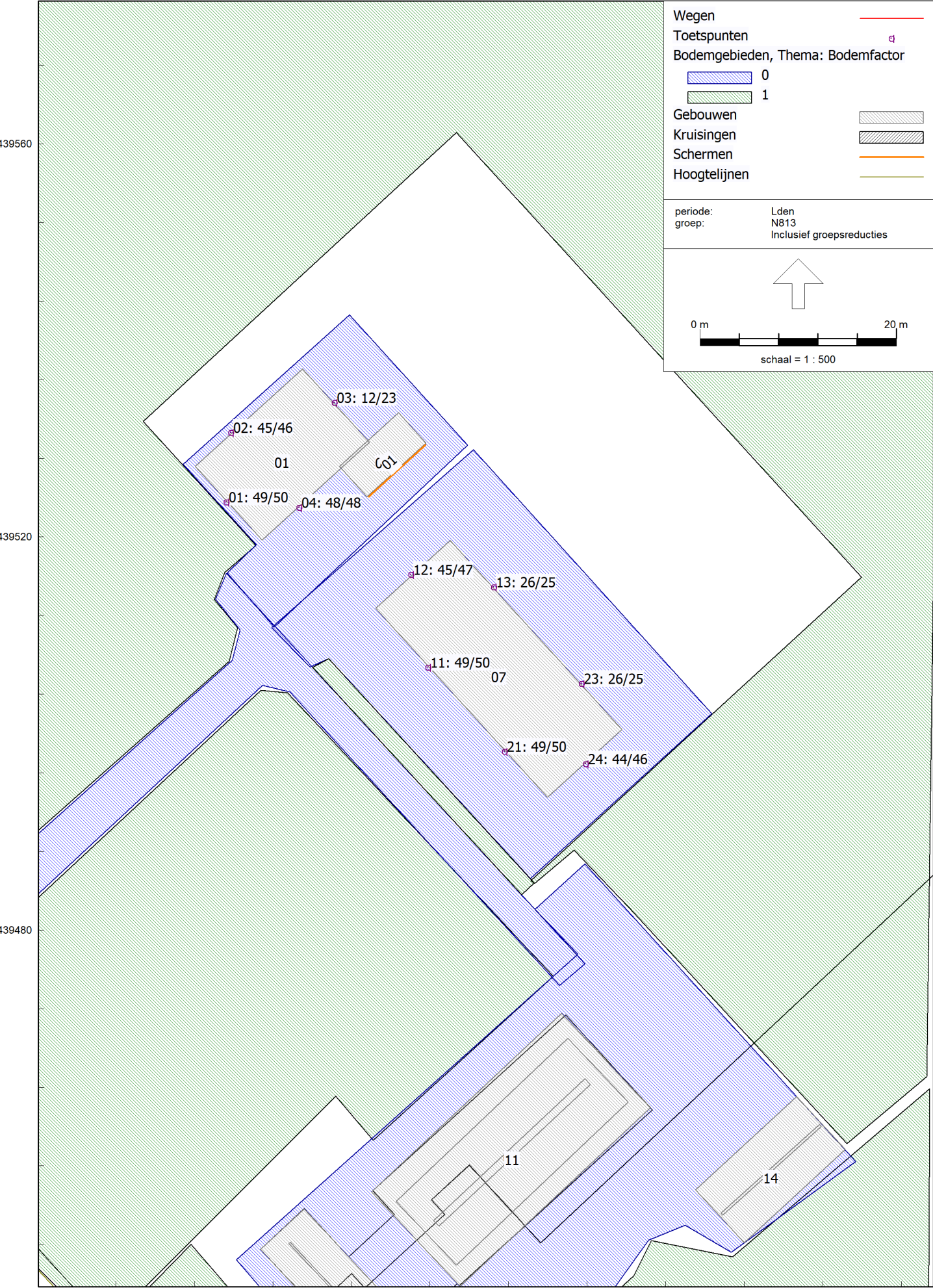
Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
01	omgeving rondom plan	10,00	2371,53	7	202931,26	440155,78
29383	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (Rechts)	--	3602,82	22	204420,61	438325,61
22084	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (Rechts)	--	3304,33	26	201536,31	440232,08
4327	0,50m (Rechts)	--	230,29	25	203084,26	439357,34
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Rechts)	10,50	46,84	3	202817,03	439471,93
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Links)	10,50	35,60	2	202803,19	439477,69
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Rechts)	--	80,02	4	202832,46	439544,98
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Links)	--	62,01	3	202832,57	439544,75
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Rechts)	10,75	127,06	6	202869,95	439597,57
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Links)	10,75	125,31	6	202855,61	439601,99
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Rechts)	10,75	1225,60	21	202898,26	439721,55
N336 - Doe	N336 - Doesburgseweg -- 7,50m (Links)	10,75	1220,94	21	202883,46	439723,95
Doesburgse	Doesburgseweg -- 7,50m (Rechts)	--	57,99	2	202803,05	439477,35
Doesburgse	Doesburgseweg -- 7,50m (Links)	--	55,99	2	202817,17	439472,28
N813 - Nie	N813 - Nieuwe Steeg -- 3,50m (Rechts)	10,80	667,05	19	202939,07	439536,03
N813 - Nie	N813 - Nieuwe Steeg -- 3,50m (Links)	10,80	662,67	19	202943,56	439541,41

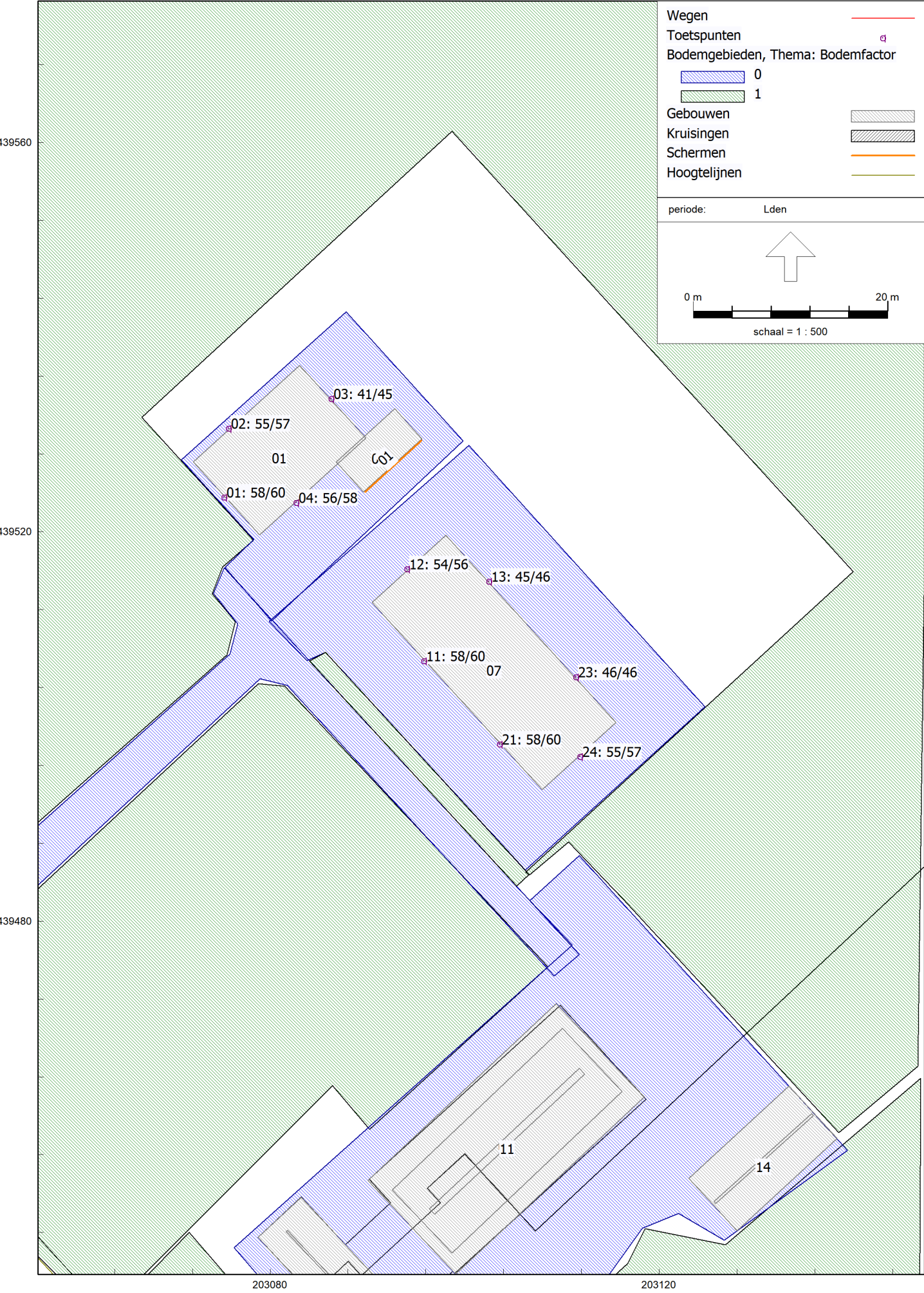
Bijlage 4

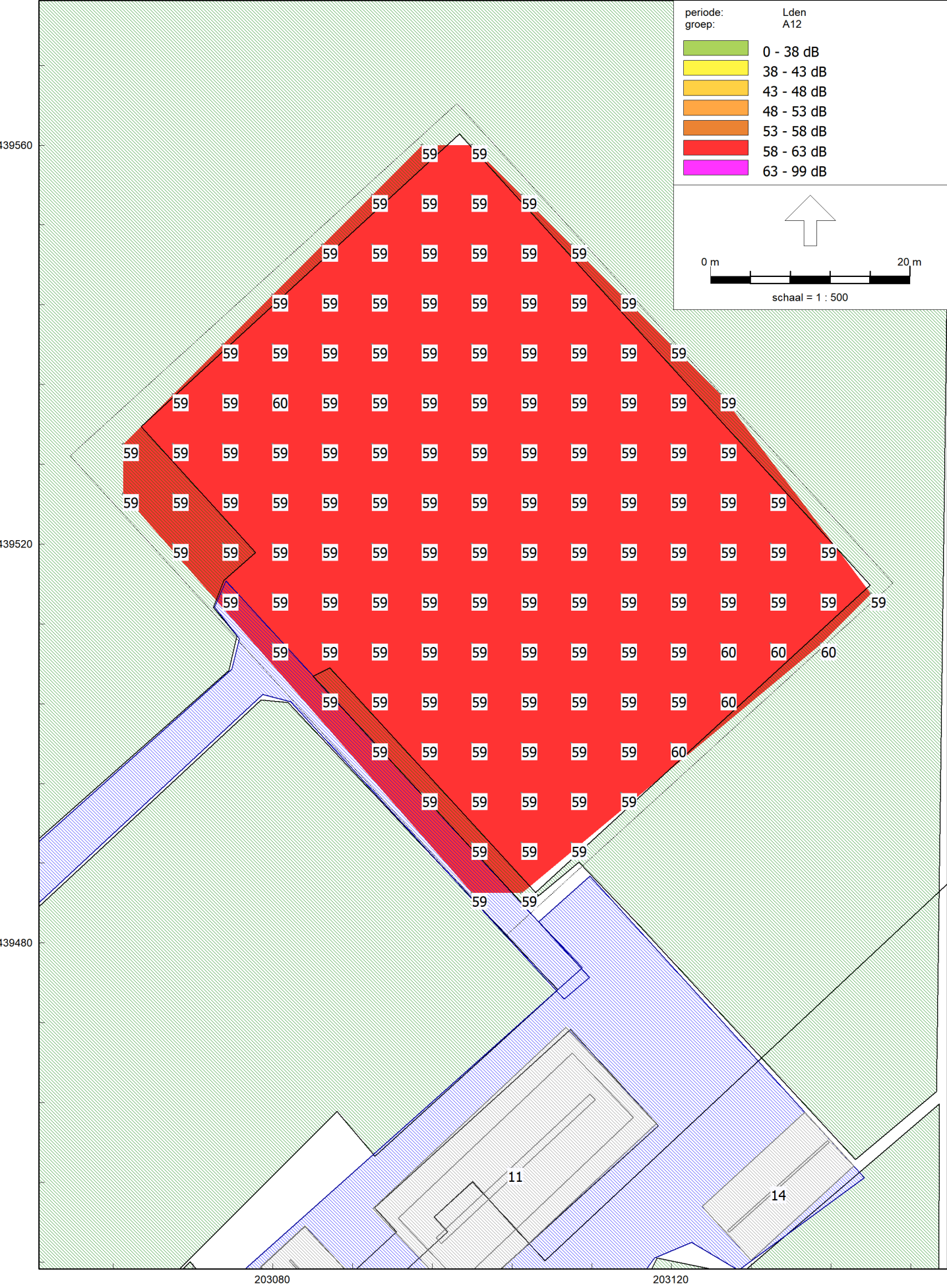
Berekeningsresultaten









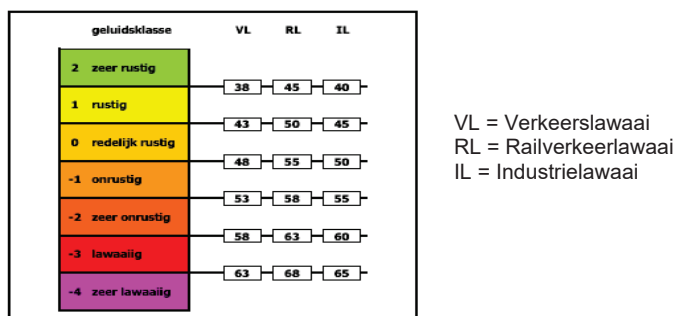


Bijlage 5

Delen uit HGW-beleid

2.2 Gebiedsgerichte aanpak

De gemeente hanteert een gebiedsgerichte aanpak. Immers, het ene gebied is het andere niet en de ambities voor de verschillende gebieden zijn dan ook gedifferentieerd geformuleerd.



figuur 2.1: geluidsklasse (ambities)

Het grondgebied van de gemeente is aan de hand van functioneel-ruimtelijke kenmerken onderverdeeld in gebieden. Daarbij is zoveel als mogelijk aangesloten bij de onderscheiden gebieden, zoals die zijn weergegeven in de *Welstandnota Zevenaar* en *Welstandnota Angerlo*.

Om de communicatie rondom ambities makkelijker te maken is ervoor gekozen om de ambities van de gebiedstype aan te geven in een geluidsklasse en niet met normen c.q. getallen. Uiteraard is de geluidsklasse wel gekoppeld aan traditionele geluidnormen die we kennen uit de Wet geluidhinder. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder komt dus overeen met redelijk rustig. In de figuur hierboven is dit aangegeven.

De binnen gemeente Zevenaar te onderscheiden gebiedstypen met de daaraan gekoppelde ambities zijn in tabel 2.1 weergegeven.

tabel 2.1: ambities per gebiedstype

gebiedstyperingen Zevenaar	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (boven-grens)	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (boven-grens)
	weg- en railverkeer		bedrijven	
uiterwaarden/natuurfuncties	rustig	redelijk rustig	rustig	redelijk rustig 2)
buitengebied	rustig	onrustig	rustig	rustig
buitengebied/uiterwaarden met recreatiefunctie	redelijk rustig	redelijk rustig	rustig	rustig
woonwijken in Zevenaar en in de kerkdorpen	redelijk rustig	zeer onrustig	redelijk rustig 3)	redelijk rustig
		lawaaiig 1)		
historische lintbebouwing in buitengebied	onrustig	onrustig	redelijk rustig	redelijk rustig
historische lintbebouwing in dorpen	onrustig	lawaaiig	redelijk rustig 3)	redelijk rustig
centrum Zevenaar	onrustig	lawaaiig	onrustig 3)	onrustig
bedrijventerreinen	onrustig	lawaaiig	onrustig	lawaaiig
industrieterreinen	onrustig	lawaaiig	(separaat toetsingskader)	

1) bij vervangende nieuwbouw

2) buiten het broedseizoen

3) geluidsluwe zijde of geluidsluwe binnenterreinen 1 of 2 geluidsklassen stiller

De ambitiewaarden zijn niet lager dan 40, 35 en 30 dB in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode

De aanpassing van de ambitietabel houdt in dat per gebiedstype één ambitie geldt. De afwijking van deze ambitie is dan afhankelijk van de geluidsbron verschillend. Dus voor verkeer en rail een andere (lees: grotere) afwijking toestaan dan voor bedrijven.

De ambitie ten aanzien van geluid is gekoppeld aan de onderscheiden gebiedstype. Hierbij is het karakter van het gebiedstypen bepalend is voor de ambitie. Bij de hoogdynamische gebieden,

zoals woonwijken en industriegebieden gaat het om de bescherming van woningen. In de laagdynamische functies (natuur en agrarisch) gaat het niet om specifiek om de woningen maar om het gebied zelf. De aangegeven geluidsklassen hebben door de gehanteerde bandbreedte een indicatieve status. Op de figuren 1 tot en met 6 van bijlage 3 van het gemeentelijke geluidsplan zijn kaarten met daarop de geografische afbakening van de gebiedstypen weergegeven. De geografische afbakening wekt de schijn van nauwkeurigheid. Het is echter uitdrukkelijk van belang dat de huidige situatie en de nu bekende ruimtelijke ontwikkelingen zijn gedefinieerd en getypeerd.

In bijlage 2 is op schematische wijze weergegeven hoe ambities en de mogelijke afwijkingen hiervan zich binnen een gebiedstype kunnen voordoen. In de gehanteerde systematiek wordt onderscheid gemaakt tussen incidentele afwijkingen en absolute plafonds. Voor de Zevenaarse situatie is hierin geen onderscheid gemaakt. De maximale afwijking is in aantal klassen per gebiedstype aangegeven. Bij het toekennen van een hogere waarde zal op basis van de criteria in hoofdstuk 4 een afweging gemaakt moeten worden.

Het toetsen aan de ambities zijn overigens alleen van toepassing voor de nieuwe situaties. Hiermee wordt bedoeld:

- de aanleg van een nieuwe weg of spoorlijn bij bestaande woningen
- de bouw van woningen bij een bestaande weg of spoorlijn
- de vestiging van een bedrijf bij bestaande woningen
- de bouw van woningen bij een bestaand bedrijf

In deze situaties is het immers mogelijk om keuzes te maken ten aanzien van het situeren van een geluidgevoelige bestemming ten opzichte van een geluidsbron. Dit zijn overigens veel voorkomende situaties. Daarnaast komt het natuurlijk ook voor dat er geheel nieuwe woongebieden worden ontwikkeld. Op dat moment ontstaat de situatie dat zowel de woningen als de weg nieuw zijn. In dat geval legt de Wet geluidhinder meer beperkingen op. Om dit inzichtelijk te maken zijn in hoofdstuk 3 de voorkeurswaarde en de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van de nieuwe wet geluidhinder opgenomen. In de tabellen zijn naast de getalsmatige norm uit de wet, ook de geluidsklasse overgenomen, zoals we die gebruiken om onze ambities voor de gebieden duidelijk te maken.

3. Nadere toelichting Procedure Hogere grenswaarde

3.1 Inleiding

In de Wet geluidhinder zijn normen en grenswaarden opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting (op de gevel) van onder meer industrielawaai en weg- en railverkeerslawaai. Een geluidbelasting onder de voorkeurswaarde is in het algemeen zonder meer toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht. Een geluidbelasting hoger dan de grenswaarde is niet toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeurswaarde en de grenswaarde is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een bestuurlijk afwegingsproces. Dit afwegingsproces heeft vorm gekregen in de zogenoemde hogere grenswaarde-procedure. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de huidige normstellingen en procedures rond het verlenen van hogere grenswaarden.

Procedures voor hogere grenswaarde zijn mogelijk aan de orde wanneer de gemeente een bestemmingsplan vaststelt of wijzigt, waarbij (een gedeelte van) van het plan ligt binnen de zone van een weg, een spoorlijn en/of een gezoneerd industrieterrein. Dit kan zowel een bestaande als een geprojecteerde weg, spoorlijn of industrieterrein zijn. Ook bij de aanleg of wijziging van een weg of spoorweg en bij de aanleg of wijziging van een zoneringsplichtig industrieterrein kan een procedure hogere grenswaarde aan de orde zijn.

Relatie met Wet ruimtelijke ordening

Indien een nieuw bestemmingsplan geluidgevoelige bestemmingen worden vastgesteld, of een bestaand bestemmingsplan wordt gewijzigd binnen de geluidzones langs wegen, spoor of industrieterreinen dan moet een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit is vastgelegd in de *Wet ruimtelijke ordening* (Wro) en in het *Besluit ruimtelijke ordening* (Bro).

Met het vaststellen van de geluidszone rond een bedrijventerrein, is ook de in totaal beschikbare geluidsruimte voor dat bedrijventerrein vastgelegd. Immers, buiten de zone mag de geluidsbelasting niet hoger worden dan 50 dB.

Samengevat: de zone werkt twee kanten op. In de eerste plaats in de richting van de bedrijven. Op grond van de Wet milieubeheer moeten bij het beschikken op een aanvraag voor het verlenen van een milieuvergunning de uit de zonering voortvloeiende grenswaarden in acht worden genomen. We noemen dit het toetsen aan de geluidszone.

In de tweede plaats gelden binnen de zone beperkingen voor woningbouw, immers hoe dicht bij het bedrijventerrein, des te hoger de geluidsbelasting. Als hoofdregel geldt hier:

- buiten de zone zijn er geen belemmeringen voor woningbouw
- bij nieuwe situaties gelden strengere eisen dan bij bestaande
- binnen de zone (daar wordt de voorkeurswaarde van 50 dB overschreden), worden eisen gesteld aan het binnenniveau in de woningen.

4. Ontheffingscriteria voor het verlenen van hogere waarden

4.1 Hoofdcriteria

Op dit moment is het zeker dat de ontheffingscriteria waaraan momenteel getoetst wordt, ook na wijziging van de Wet geluidhinder het toetsingkader biedt. Dit houdt in dat ook in de toekomst een hogere waarde alleen kan worden verleend als *de toepassing van maatregelen* gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege het bedrijventerrein, de weg of de spoorweg tot de hoogst toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van de betrokken woningen of andere geluidgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidgevoelige terreinen *onvoldoende doeltreffend zijn en/of er overwegende bezwaren zijn van stedenbouwkundige, verkeer- en vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.* (art. 110a)

Naast deze harde ontheffingscriteria heeft de gemeente een ontheffingenbeleid opgesteld die dit voor het Zevenaarse grondgebied meer concreet invult.

4.2 Locatie specifieke criteria

Ieder verzoek om hogere grenswaarde wordt in ieder geval aan de voornoemde criteria getoetst. Daarnaast wordt bij de afweging over het toekennen van een verzoek om grenswaarde ook de locatie specifieke kenmerken betrokken. De gemeente Zevenaar kiest ervoor om de onderstaande locatie-specifieke kenmerken in de overwegingen als positief aspect mee te nemen dan wel als zwaarwegend argument mee te nemen.

- de locatie bevindt zich in de nabijheid van een trein- of busstation
- de nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing
- de locatie is opgenomen in herstructureringsplannen
- de locatie is opgenomen in woonconcessie contour van de Stadsregio Arnhem Nijmegen
- de nieuwbouw vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing
- met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten (bijv. luchtkwaliteit, bodemsanering) elders opgelost

Wanneer voldoende duidelijk wordt dat de toepassing van de maatregel niet doeltreffend is of de uitvoering om redenen van stedenbouwkundige, landschappelijk of financiële aard niet aan de voornoemde criteria kan worden voldaan, kan een hogere waarde worden toegekend.

4.3 Criteria op basis van de geluidklassen

Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot geluidsklasse “onrustig”

Bij het toekennen van een verzoek om hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse “onrustig” worden aanvullend ook de volgende criteria bij de afweging betrokken:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) te treffen
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) te vergroten
- in ieder geval bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied

- het stedenbouwkundige ontwerp vorm te geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat
- vanaf de geluidklasse “onrustig” dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor een woning en scholen een akoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit

Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse “zeer onrustig”

Bij het toekennen van een verzoek om hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse “zeer onrustig” worden aanvullend de volgende criteria bij de afweging betrokken:

- het geluidsaspecten vanaf eerste ontwerpstadium te betrekken
- bij appartementen en seniorenwoningen minimaal 1 verblijfsruimte¹² aan de geluidsluwe zijde en bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten aan de geluidsluwe zijde
- bij een aanvraag om bouwvergunning een akoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenniveau van het Bouwbesluit

Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse “lawaaig”

Bij het toekennen van een verzoek om hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse “lawaaig” worden aanvullend de volgende criteria bij de afweging betrokken:

- al het mogelijke moet gedaan om de geluidsbron stiller te maken danwel de afstand te vergroten zodat slechts in het geval van het opvullen van een open plaats tussen bestaande bebouwing en/of ter plaatse van vervangende nieuwbouw, nieuwe gevoelige bestemmingen worden gebouwd in de geluidsklasse “lawaaig”
- de lucht- en contactgeluidsisolatie tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse aangescherpt

4.4 Niet akoestische compensatie

Daarnaast zal de gemeente bij de realisatie van woningen vanaf de geluidsklasse “onrustig” *niet-akoestische compensatie* positief betrekken bij de overwegingen om een hogere waarde toe te staan.

Bij *niet-akoestische compensatie* kan gedacht worden aan de volgende zaken:

- grotere woningen / appartementen
- meer dan gemiddeld aantal parkeerplaatsen, liefst door middel van parkeren uit het zicht
- de nieuwe locatie “groen” in te richten
- de woningen / appartementen te voorzien van een hoger afwerkingsniveau
- de hoogstbelaste woningen / appartementen te situeren op een locatie met uitzicht
- de hoogstbelaste woningen / appartementen te situeren in de nabijheid van “uitloopgebieden” / natuurgebieden / OV-knooppunten

4.5 Overige criteria

Grote woningbouwprojecten

Bij *grote bouwplannen* (meer dan 200 woningen) geldt aanvullend een specifiek nader criterium:

- voor maximum 10% van de te realiseren woningen wordt een hogere waarde dan de ambitie voor het betreffende gebied vastgesteld

¹² In artikel 1.1 van Bouwbesluit 2003 is ‘verblijfsruimte’ als volgt gedefinieerd:

‘ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaats vinden’.

Reconstructie wegen

Bij *reconstructies* van wegen (of bij wijziging van de verkeersstructuur) worden stille wegdektypen toegepast mits deze kosteneffectief en duurzaam kunnen worden toegepast.

Beleidsuitspraak

Bij de afweging voor het verlenen van een hogere waarde worden de wettelijke vastgelegde hoofdcriteria (§ 4.1), de locatiespecifieke criteria (§ 4.2), de criteria op basis van de geluidsklassen (§ 4.3), de niet akoestische compensatie (§ 4.4) en de overige criteria (§ 4.5) betrokken.

5. Aandachtspunten voor de Zevenaarse praktijk

5.1 Algemeen

De ervaring leert dat niet alle aspecten die zich in de praktijk voordoen op eenduidige wijze in de wetgeving zijn beschreven. In veel gevallen moet op lokaal niveau een keuze gemaakt worden hoe de wet- en regelgeving op dit punt geïnterpreteerd wordt. In dit hoofdstuk wordt daar waar mogelijk een aantal van deze aspecten met betrekking tot de hogere grenswaarden nader toegelicht.

- wat verstaan we onder bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijk of financiële aard? (§ 5.2)
- aan welke eisen een verzoek om hogere grenswaarde moet voldoen (§ 5.3)
- welke functies we willen beschermen (§ 5.4)
- hoe gaan we om met cumulatie van verschillende geluidsbronnen (§ 5.5)
- hoe willen we omgaan met dove gevels (§ 5.6)
- 30 km/uur gebieden (§ 5.7)
- binnenniveaus (§ 5.8)

5.2 Wat verstaan we onder bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijk, verkeer- of vervoerskundige of financiële aard?

In de praktijk is al veel ervaring opgedaan met de afwegingen die ten aanzien van bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard zijn gemaakt. Onderstaand enkele voorbeelden die kunnen leiden tot het verlenen van een hogere grenswaarde.

- *stedenbouwkundige overwegingen*: de aanvrager moet aantonen dat woningbouw ter plaatse noodzakelijk is (bijvoorbeeld vervanging of invulling lege plek) en de bebouwing kan ten opzichte van een geluidbron om stedenbouwkundige of locatiespecifieke kenmerken niet anders gesitueerd
- *landschappelijke overwegingen*: het voorkomen dat een open landschap door geluidafschermende voorzieningen (schermen) doorsneden wordt. Dit is altijd een locatiespecifieke afweging, die gemotiveerd dient te worden in het besluit hogere waarde
- *verkeer- of vervoerskundige overwegingen*: het voorkomen van verkeersonveilige situaties (bijvoorbeeld dat door het plaatsen van schermen het overzicht op een kruising negatief wordt beïnvloed)
- *financiële overwegingen*: in dit kader is het van belang dat de meerkosten van maatregelen (getalsmatig) worden aangetoond. Daarnaast moet in de bestemmingsplanexploitatie rekening worden gehouden met de kosten van geluidafschermende voorzieningen (daardoor wordt voorkomen dat in een latere planfase deze kosten als onvoorzien, danwel onredelijk worden beschouwd).

Door in de hogere waarden-afweging rekening te houden met eventuele bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeer- of vervoerskundige en financiële aard wordt een integrale afweging gemaakt.

Maatregelen die bij het vaststellen van een hogere grenswaarde getroffen kunnen worden zijn bijvoorbeeld stiller wegdek, andere indeling bouwplan, dove of geluidluwe gevel. Bij de financiële overwegingen is de centrale vraag hierbij hoe wordt bepaald of de kosten en baten van de maatregelen tegen elkaar opwegen. Om de meest kosteneffectieve maatregelen te kunnen bepalen, moeten de mogelijke maatregelen worden doorgerekend. Daarbij worden eerst

de bron- en overdrachtsmaatregelen bekeken en pas daarna de gevelmaatregelen. Op basis van de doorrekening wordt bepaald welke maatregelen het meest doelmatig zijn. Op deze wijze is sprake van een financieel - akoestische afweging.

Bij de besluitvorming over een pakket van maatregelen spelen ook andere factoren een rol (bijvoorbeeld stedenbouwkundige inpassing en veiligheid). Het kan dan ook zijn dat de uiteindelijke keuze valt op een andere maatregel dan de meest doelmatige maatregel.

Bij verkeer- of vervoerskundige overwegingen wordt in ieder geval gekeken naar de essentiële wegkenmerken. Hierbij worden de uitgangspunten van het programma “Duurzaam Veilig” -ook al zijn deze akoestisch contraproductief- in ogenschouw genomen.

In het kader van het hogere waarden-beleid moet immers een belangenafweging plaatsvinden. Hierbij prevaleert verkeersveiligheid boven geluid. Daarnaast heeft de gemeente de afgelopen jaren de verkeersstructuur geoptimaliseerd door hoofdstructuurwegen (gebiedsontsluitingswegen) in de gemeentelijke verkeersbeleidsvisie aan te wijzen. Het is niet gewenst om in het kader van individuele bouwplannen hiervan af te wijken; concentratie van het wegverkeer op deze hoofdstructuur heeft prioriteit.

5.3 Eisen aan verzoek om hogere waarde

In de regel wordt door of namens de initiatiefnemer van het bestemmingsplan, bouwplan of de aanleg/reconstructie van een weg of spoorweg in de voorbereidende fase een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

In het akoestisch onderzoek wordt de geluidbelasting voor de relevante peiljaren in kaart gebracht. Ook worden mogelijke en haalbare bron- en/of overdrachtsmaatregelen die de toekomstige geluidbelasting beperken in kaart gebracht. Indien dat niet mogelijk is dient dat voldoende te worden gemotiveerd.

Als maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeer- of vervoerskundige of financiële aard, kan een verzoek tot vaststelling tot een hogere waarde worden opgesteld.

Aan een verzoek om vaststelling hogere grenswaarden worden inhoudelijke eisen gesteld. Het verzoek dient minimaal de volgende informatie te bevatten:

- de verzochte hogere waarde
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen
- de resultaten van het akoestisch onderzoek
- een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting te verminderen (inclusief een schatting van de extra kosten)
- een schatting van de kosten die verwacht worden om te voldoen aan het wettelijke binnenniveau (gevelmaatregelen)
- tekeningen met daarop de lokale situatie

In bijlage 3 is het *formulier verzoek hogere grenswaarde verkeerslawaaï* te vinden. Dit formulier is ook op de gemeentesite te vinden.

Bij een ontheffingsaanvraag boven de 53 dB voor de te projecteren woningen (wegverkeerslawaaï) kan als aanvullende eis de ligging van de woon- en slaapkamers, balkons, tuinen en andere bij de woning behorende verblijfsruimten bij de overwegingen worden betrokken¹³. De geluidgevoelige ruimten mogen dan niet zonder meer aan de hoogst belaste gevel gesitueerd worden. Hiervan kan alleen om redenen van volkshuisvesting of stedenbouw worden afgeweken.

Beleidsuitspraak

Bij een aanvraag om hogere waarden groter dan 53 dB (wegverkeerslawaaï) worden de zogenaamde inrichtingseisen betrokken bij de overwegingen tot het vaststellen van die hogere waarden. Alleen om redenen van volkshuisvesting of stedenbouw kan hier van worden afgeweken.

¹³ Voor de wijziging van 1 januari 2007 waren de zogenaamde “inrichtingseisen” opgenomen in het *Besluit grenswaarden binnen zones van wegen*. Deze regel is na de wijziging niet meer opgenomen in een besluit, met als achterliggende gedachte dat juist dit een lokale afweging betreft en is het aan de beleidsvrijheid van de gemeente overgelaten.

5.4 Gevoelige bestemmingen

In het Zevenaars Geluidbeleidplan zijn keuzes gemaakt welke objecten en functies worden beschermd.

De volgende objecten en functies zijn wettelijk aangewezen en worden in ieder geval beschermd:

- woningen, woonboten en overige woongebouwen (zoals verzorgingstehuizen)
- gebouwen voor onderwijs
- ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen (zoals medische centra)
- terreinen voor woonwagens
- natuurbeschermingsgebieden

Naast de wettelijk aangewezen objecten heeft de gemeente ervoor gekozen dat ook voor *kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en godsdiensthuisen (tijdens godsdienst uitoefeningen)* beschermd worden waarvoor bepaalde grenswaarden gelden. De grenswaarden voor kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en godsdiensthuisen (tijdens godsdienst uitoefening) zijn gelijkgesteld met de grenswaarden voor woningen (zie tabel 3.2).

Voor deze functies wordt hetzelfde afwegingsprincipe gehanteerd dan voor de wettelijk aangewezen objecten en functies. Formeel hoeven er geen hogere waarden worden vastgesteld.

Beleidsuitspraak

De grenswaarden voor de functies kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en godsdiensthuisen (tijdens godsdienst uitoefening) zijn gelijkgesteld met de grenswaarden voor woningen.

5.5 Cumulatie van geluid

In de *Handreiking Ruimtelijke Ordening en Milieu van het ministerie van VROM* is vastgelegd dat bij de ontwikkeling van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden met het eventuele optreden van cumulatie van geluid. Dit is overigens in lijn met de vaste bestuurspraktijk van de provincie Gelderland en jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Gemeente Zevenaar is ook van mening dat bij een hogere waarden-afweging de gecumuleerde geluidbelasting in beeld gebracht dient te worden als sprake is van meer relevante geluidbronnen en houdt daarom rekening houden met cumulatie van geluid. Dit is immers de situatie waar een bewoner mee te maken heeft.

Daar waar als gevolg van cumulatie een hogere geluidsbelasting optreedt, zowel bij het “akoestisch” ontwerpen van nieuwe wijken als bij het dimensioneren van de gevelisolatie moet met deze gecumuleerde geluidsbelasting rekening worden gehouden. Op deze manier blijft de geluidskwaliteit van (nieuwe) woonwijken en het binnenklimaat in woningen (bijvoorbeeld belangrijk voor een goede nachtrust) gewaarborgd. Op grond van het Bouwbesluit moet bij het ontwerp van woningen voldaan worden aan de wettelijke binnenniveaus.

Indien een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dan geldt immers voor de geluidgevoelige bestemming nog wel een limiet aan het wettelijk toelaatbare binnenniveau in geluidgevoelige vertrekken. Op basis van bouwakoestisch onderzoek dient aangetoond te worden dat het wettelijk toelaatbare binnenniveau niet wordt overschreden. Het gaat dan bijvoorbeeld om een situatie waar een woonwijk is gesitueerd nabij een weg en een spoorbaan (weg- of railverkeerslawaaï) of nabij een (al dan niet gezoneerd) industrieterrein (industrielawaai) ligt. In onderstaand kader wordt toegelicht op welke wijze met cumulatie in de procedure hogere grenswaarde moet worden omgegaan.

De vereiste geluidswering wordt berekend op basis van de energetische sommatie van de isolatiewaarde per geluidbron. Bij de bepaling van de noodzakelijke isolatiewaarden van de gevels wordt voor wegverkeerslawaaï geen aftrek op basis van art. 103 Wgh toegepast. Bij de bepaling van de vereiste gevelwering worden de volgende stappen doorlopen:

- bepaal per bron het wettelijke binnenniveau
- bepaal de minimaal noodzakelijke geluidswering per bron
- sommeer energetisch de minimaal noodzakelijke geluidsweringen
- de aldus berekende geluidswering dient minimaal gerealiseerd te worden

- hanteer het meest ongunstige frequentiespectrum van de optredende lawaaisoorten voor de berekende geluidwering van de gevel(s) om maatregelen te bepalen

Beleidsuitspraak

De gecumuleerde geluidbelasting (indien zich dit voordoet) moet bij de afweging voor het verlenen van een hogere waarde in beeld worden gebracht.

Beleidsuitspraak

Bij het ontwerpen van nieuwe wijken en bij het dimensioneren van de gevelisolatie wordt met deze gecumuleerde geluidbelasting rekening gehouden.

Beleidsuitspraak

De vereiste geluidwering wordt berekend op basis van de energetische sommatie van de benodigde isolatiewaarde per geluidbron waarbij de volgende stappen worden doorlopen: 1) bepaal per bron het wettelijke binnenniveau; 2) bepaal de minimaal noodzakelijke geluidwering per bron; 3) sommeer energetisch de minimaal noodzakelijke geluidweringen; 4) de aldus berekende geluidwering dient minimaal gerealiseerd te worden; 5) hanteer het meest ongunstige frequentiespectrum van de optredende lawaaisoorten voor de berekende geluidwering van de gevel(s) om maatregelen te bepalen

5.6 Dove gevels

In het kader van de Wet geluidhinder is de dove gevel sinds begin jaren negentig een 'erkend' begrip. Op een dove gevel mogen geluidsbelastingen voorkomen die hoger dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het begrip dove gevel is ontleend aan de begripsbepaling van een gevel, zoals opgenomen in artikel 1.1 Wgh. Een gevel is daarin gedefinieerd zijnde:

De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 35 dB.

De definitie van de dove gevel is in de gewijzigde Wet geluidhinder aangepast. Van een dove gevel is voortaan ook sprake als een gevel delen bevat die in bijzondere omstandigheden moeten kunnen worden geopend, mits achter deze delen geen geluidsgevoelige ruimte is gelegen. Wat betreft de te openen delen, valt te denken aan een nooduitgang.

De andere kant van de woning moet echter wel geluidluw zijn; op basis van jurisprudentie geldt dat hierbij alle overige geluidsbronnen in beschouwing moeten worden genomen bij een dergelijke afweging. Daarnaast ligt het voor de hand, hoewel dit geen wettelijke eis is, dat geen buitenruimten (tuin of balkon) aan de kant van de dove gevel worden gesitueerd.

Zolang het gaat om toepassing van de Wet geluidhinder, kan een dove gevel een oplossing bieden in gevallen waarin de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting zal worden overschreden. Door velen wordt een dove gevel toch als een mindere woonkwaliteit gezien. De gemeente weegt dan ook specifiek af of zij dit wil toepassen.

Beleidsuitspraak

Het toepassen van een dove gevel wordt specifiek afgewogen; er mag niet meer dan één dove gevel per geluidgevoelige bestemming worden gerealiseerd en de andere kant van de geluidgevoelige bestemming moet geluid luw zijn.

5.7 30 km/uur - wegen

In het kader van het project “Duurzaam veilig” zijn diverse verkeersmaatregelen bedacht, waaronder de inrichting van gebieden met een maximum snelheid van 30 km/uur.

Volgens de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur-wegen geen zone of akoestisch aandachtsgebied. Er hoeft geen akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Terwijl in de praktijk blijkt dat bij 30 km/uur-wegen ook grenswaarden overschreden kunnen worden en geluidhinder aanwezig kan zijn.

In navolging van een aantal recente uitspraken van de Raad van State kiest Zevenaar ervoor bij planontwikkeling hieraan uitdrukkelijk wel aandacht te besteden. Een nadere motivering en onderzoek is nodig waaruit blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Bij het verlenen van vrijstellingen of het vaststellen van bestemmingsplannen zal de gemeente zich uitspreken over de aanvaardbaarheid van dit niet-zoneringsplichtig wegverkeerslawaaï (30 km/uur wegen). De overwegingen zullen zich vooral richten op de gevelbelasting vanwege het wegverkeer en het binnenniveau binnen geluidsgevoelige vertrekken. Het zal met name betrekking hebben op de meest belangrijke 30 km wegen zoals opgenomen in het RVMK-model. Bij nieuwe ontwikkelingen zal altijd naar deze aspecten gekeken worden. Hierbij moet gedacht worden aan geluidbelastingen veroorzaakt door nieuwe 30 km/uur wegen of wijzigingen van bestaande 30 km/uur wegen (bijvoorbeeld het wijzigen van de wegverharding).

Beleidsuitspraak

Bij ontwikkelingen rondom de meest belangrijke 30 km/uur-wegen zoals opgenomen in het RVMK-model (bestaande wegen) en bij ontwikkelingen waarbij nieuwe 30 km/uur-wegen ontstaan zal de geluidbelasting onderzocht en gemotiveerd worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening

5.8 Binnenniveaus

Bij de beleidskeuzen voor de hogere waarden-afweging heeft de gemeente ervoor gekozen om bij de behandeling van bouwvergunningsaanvragen bouwakoestisch onderzoek te verlangen en de deze te toetsen. Dit om actief te zorgen voor het naleven van wettelijke grenswaarden binnen woningen. Naast het beoordelen van deze onderzoeken bij bouwvergunningverlening, kiest de gemeente Zevenaar ervoor om bij het houden van toezicht op de bouwplaats aandacht te besteden aan de realisatie van het noodzakelijke voorzieningenniveau.

Bij nieuwe woningen in de geluidsklasse “lawaaïig” verlangt de gemeente van ontwikkelende partijen dat deze voor de oplevering door middel van metingen wordt aangetoond dat de binnenniveaus in deze woningen voldoen aan de gestelde eisen.

6. Procesmatige inbedding

6.1 Planvormingsproces

In een proces (initiatie-, programma-, ontwerp-, ontwikkel- en realisatiefase) is het van belang dat de inhoudelijke afwegingen op het juiste moment plaatsvinden en op het juiste abstractieniveau. Dit geldt ook voor het aspect geluid en de afwegingen hierover, zeker als er sprake is van het wel of niet vaststellen van een hogere waarde.

In het planvormingsproces wordt van grof naar fijn gewerkt. Om te zorgen dat de timing juist is, dat op het juiste moment de juiste keuzen worden gemaakt, is het van belang dat in elke fase zowel terug (naar de geformuleerde doelstellingen) als vooruit (naar de mogelijkheden) te kijken.

In tabel 6.1 (en in bijlage 4) zijn de verschillende fasen in het planvormingsproces weergegeven.

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