



Besluit

Namens het College

Hogere waarden Wet geluidhinder Kolham, naast Hoofdweg 157

Zaaknummer: 760153

Besluit namens het college van burgemeester en wethouders van Midden-Groningen op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder (Wgh). Dit besluit is mede gebaseerd op de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Aanleiding

De gemeente heeft een aanvraag ontvangen voor het bouwen van een woning naast Hoofdweg 157 in Kolham. De initiatiefnemers hebben een verzoek ingediend voor het wijzigen van het bestemmingsplan. Op het perceel ligt nu geen bouwvlak. Een aanvraag voor het bouwen kan pas worden ingediend als het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden. De beoogde woning ligt in het vigerende bestemmingsplan binnen de gebiedsaanduiding “geluidszone - weg”. Op grond van deze gebiedsaanduiding moet voor deze bestemming worden aangetoond dat wordt voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB of moet een hogere waarde zijn vastgesteld. De woning ligt eveneens binnen de zone van Rijksweg A7 waar op grond van de Wgh een onderzoeksplicht naar geluid geldt.

Burgemeester en Wethouders willen aan deze ontwikkeling medewerking verlenen en hebben de initiatiefnemer geluidsonderzoek laten uitvoeren. Het onderzoek “Akoestisch onderzoek Wegverkeer Bouwplan naast Hoofdweg 157 Kolham” gedateerd op 30 november 2021, toont aan dat de geluidbelasting vanwege de Hoofdweg en vanwege de A7 op de woning hoger is dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Hiertoe moet op grond van artikel 45 van de Wgh ontheffing worden verleend van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en moet een hogere waarde worden vastgesteld voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. Het geluidsonderzoek is als bijlage 1 bij dit besluit gevoegd.

Locatie

De procedure hogere waarde wordt doorlopen voor 1 woning gelegen op het perceel kadastraal bekend: gemeente Slochteren, Sectie U, nummer 434. Op bijlage 2 bij dit besluit: “Kaart hogere waarden geluid naast Hoofdweg 157 Kolham”, staat het bouwvlak afgebeeld waarvoor deze hogere waarde wordt vastgesteld.

Procedure

De uniforme openbare besluitvormingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb is op grond van

artikel 110c van de Wgh van toepassing op dit besluit. Het ontwerpbesluit hogere waarde heeft, tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Voorafgaande aan de terinzagelegging is het ontwerpbesluit gepubliceerd in de Staatscourant, de Regiokrant en op de gemeentelijke website. Tijdens de termijn van de terinzagelegging konden belanghebbenden hun zienswijzen kenbaar maken tegen het ontwerpbesluit hogere waarde Wet geluidhinder. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

Zo spoedig mogelijk nadat dit besluit onherroepelijk is geworden, moeten de vastgestelde hogere waarden op grond van artikel 110i van de Wgh worden ingeschreven in de openbare registers van het kadaster.

Overwegingen

Gelet op artikel 82 lid 1 Wgh bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege een weg op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen 48 dB. Het akoestisch onderzoek (bijgevoegd als bijlage 1 bij dit besluit) toont aan dat deze waarde vanwege 2 wegen op de beschouwde woning wordt overschreden.

Wij zijn in dit geval op grond van artikelen 83 lid 2 Wgh bevoegd hogere waarden vast te stellen tot maximaal 63 dB vanwege de Hoofdweg en 53 dB vanwege de A7, mits aan de daartoe gestelde voorwaarden in artikel 110a lid 5 en 6 Wgh is voldaan. Volgens deze voorwaarden moet aangetoond worden dat geluidwerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard. Bovendien mag de cumulatie van geluid niet leiden tot een onaanvaardbare situatie. De volgende maatregelen ter beperking van wegverkeerslawaaï zijn overwogen:

Bron- en overdrachtsmaatregelen

Het treffen van bronmaatregelen aan de wegen is niet mogelijk omdat deze reeds zo stil zijn als in redelijkheid mogelijk is. Gelet op de verkeerskundige functie van deze wegen zijn snelheidsverlagingen niet aan de orde. Het toepassen van geluidsreducerend wegdek op de Hoofdweg is niet doelmatig voor één woning terwijl de gemeente als wegbeheerder geen belanghebbende is. De A7 is ter plaatse reeds voorzien van geluidsreducerend ZOAB.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidswallen en/of -schermen zijn langs de Hoofdweg stedenbouwkundig ongewenst en ook niet passend in verband met de erfontsluitende functie van de weg. Een geluidswal of -scherm langs de A7 zou dermate lang moeten worden dat dit niet kosteneffectief is.

Cumulatie

De cumulatie van geluid van beide wegen leidt naar ons oordeel niet tot een onaanvaardbare geluidbelasting

Gevelmaatregelen

Conform artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 mag het binnengeluidsniveau in verblijfsgebieden in de woning ten gevolge van wegverkeerslawaaï bij gesloten ramen niet hoger zijn dan 33 dB. Bij de toetsing is rekening gehouden met de cumulatieve geluidbelasting volgens onderstaande tabel. Om te voldoen aan het binnengeluidsniveau volstaan gangbare technieken en maatregelen.

Wij zijn van oordeel dat hiermee voldoende is aangetoond dat maatregelen in redelijkheid niet mogelijk zijn en de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning acceptabel is.

Besluit

Gelet op de Wet geluidhinder en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en bovenstaande overwegingen, stellen wij de volgende hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï vast:

Hogere waarden vanwege wegverkeerslawaaï

omschrijving	Beoordelings- hoogte in meters	hogere waarde wegverkeerslawaaï in dB		Cumulatieve geluidbelasting $L_{vL,cum}$ in dB	benodigde gevelwering in dB
		Hoofdweg	A7		
Hoofdweg naast 157	1,8	51	53	59	26
	4,8	53	53	60	27
	7,5	53	53	60	27

Hoogezand, 22 december 2022

Namens burgemeester en wethouders van Midden-Groningen,



De heer J. Eggens

Beleidsmedewerker geluid, team Omgevingskwaliteit

De volgende bijlagen maken deel uit van dit besluit:

1. Geluidsonderzoek
2. Kaart hogere waarden geluid naast Hoofdweg 157 Kolham

Beroep

Op grond van artikel 145 van de Wet geluidhinder kan tegen dit besluit met ingang van de dag waarop beroep kan worden ingesteld tegen het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan 'Kolham, naast hoofdweg 157' beroep worden ingesteld door:

- belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerpbesluit;
- belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijze tegen het ontwerpbesluit hebben ingediend.

De beroepstermijn bedraagt 6 weken. Een schriftelijk en gemotiveerd beroepschrift moet gestuurd worden naar de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag.

In beroep gaan heeft geen schorsende werking. Het besluit treedt de dag na afloop van de beroepstermijn in werking. Als er sprake is van een spoedeisend belang, kan een voorlopige voorziening aangevraagd worden bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Zo'n verzoek heeft wel een schorsende werking. Een voorlopige voorziening is een afzonderlijke procedure, naast de beroepsprocedure. Om deze procedure te starten, moet een verzoekschrift worden ingediend bij de hiervoor genoemde Afdeling

Bijlage 1: Geluidsonderzoek



Akoestisch onderzoek Wegverkeer

Bouwplan naast
Hoofdweg 157 Kolham

Opdrachtgever:	Van der Molen Bouwadvies
Uitvoering:	Adviesbureau WMA
Versie:	30 november 2021

Verantwoording

Titel : "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Bouwplan Hoofdweg Kolham"

Datum versie : 30 november 2021

Uitvoering : adviesbureau WMA
Ludemaborg 26, 9722 WE Groningen
M 06 – 499 344 34
E info@westramilieu.nl
I www.westramilieu.nl

Opdrachtgever: Van der Molen Bouwadvies

INHOUD

1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	5
2.1 LIGGING EN OMGEVING	5
2.2 UITGANGSPUNT BEBOUWING.....	5
2.3 ONDERZOEKSMETHODE.....	6
3. WEG EN VERKEERSSITUATIE.....	7
3.1 HOOFDWEG	7
3.2 RIJKSWEG A7	9
4. BEOORDELINGSKADER.....	10
4.1 GELUIDSNORMEN WEGVERKEER	10
4.2 ISOLATIE BUITENGEVEL.....	11
4.3 GELUIDSBELASTING	11
4.3.1 <i>Dosismaat L_{den}</i>	11
4.3.2 <i>Aftrek artikel 3.4 RMG</i>	12
5. RESULTATEN EN CONCLUSIES.....	13
5.1 GELUIDSBELASTING HOOFDWEG.....	13
5.2 GELUIDSBELASTING AUTOSNELWEG A7	15
5.3 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING	16
5.4 VERVOLG.....	16

BIJLAGEN

1. Algemene modelgegevens
2. Kaart situatie en modelgegevens
3. Kaart met rekenpunten
4. Tabel met rekenpunten
5. Kaart Wegen en verkeer
6. Tabel Wegen en verkeer
7. Geluidsbelasting Hoofdweg
8. Geluidsbelasting Rijksweg A7
9. Cumulatieve geluidsbelasting alle wegen

1. Inleiding

Een akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de bouw van een woning naast Hoofdweg 157 in Kolham.

Onderzocht is welke geluidsbelasting het verkeer op de nabijgelegen wegen veroorzaakt op de gevels van de nieuwe woning.



Figuur 1: Impressie van de nieuwe bebouwing

Het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”.

In de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2. Situatie en uitgangspunten

2.1 Ligging en omgeving

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de locatie tussen Hoofdweg 157 en 161 in Kolham. De onderstaande luchtfoto en bijlage 2 geven een overzicht van het plangebied, de wegen en de omgeving.



Figuur 2: Ligging van het bouwplan in de omgeving

2.2 Uitgangspunt bebouwing

Uitgangspunt voor de bebouwing is het voorlopig bouwplan. De rekenpunten op de gevel liggen op 2/3 van de hoogte van elke etage. Zie hiervoor bijlage 3 en 4. De geluidsbelasting kan variëren per verdiepingshoogte.



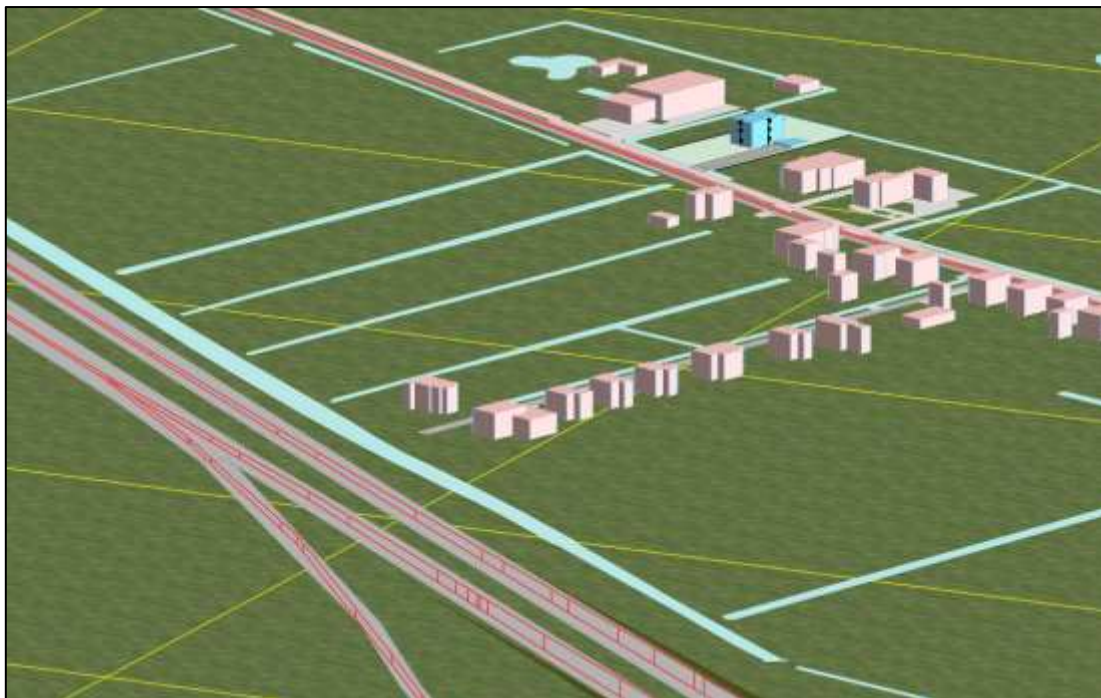
Figuur 3: Impressie van het bouwplan

2.3 Onderzoeksmethode

Het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”. Dit is de regeling als bedoeld in artikel 110e van de Wet geluidhinder. De onderzoeksmethode is samengevat als volgt:

- onderzoek naar de relevante wegen
- inventarisatie wegligging, verkeerintensiteiten, snelheden, soort wegdek;
- inventarisatie van de omgevingssituatie tussen de weg en de nieuwbouw in verband met afschermingen en reflecties;
- modellering van het bouwplan en de weg-, verkeers- en omgevingssituatie;
- berekening en presentatie van de geluidsbelasting;
- toetsing aan normen

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode II van het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”. Van de situatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld aan de hand van de plaatselijke kenmerken, hoogteverschillen, de GBKN-ondergrond en luchtfoto's. Voor de geluidsberekening is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu. Aan het model zijn de rijlijnen van de wegen, de hoogtelijnen, gebouwen, rekenpunten en de bodemvlakken toegevoegd. Zie hiervoor de onderstaand figuur en bijlage 2.



Figuur 4: Rekenmodel

3. Weg en verkeerssituatie

Voor de bepaling van de geluidsbelasting langs wegen zijn de volgende factoren van belang:

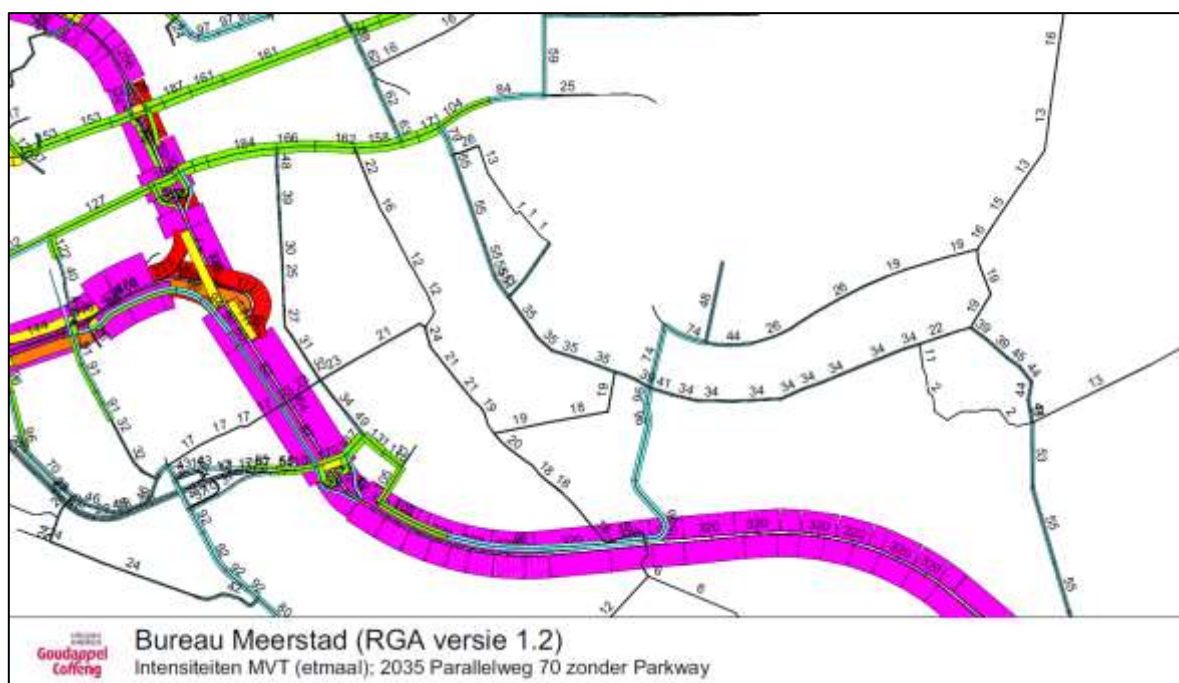
- verkeersintensiteit (totaal aantal motorvoertuigen per etmaal);
- verkeerssamenstelling (aandeel auto's, middelzware voertuigen, zware voertuigen);
- verkeersverdeling over een etmaal (dag, avond en nacht);
- verkeerssnelheid;
- soort wegdek (normaal asfalt of geluidsarm);
- wegligging en hoogte;
- eventueel aanwezige afscherming en reflecties.

Deze gegevens zijn geïnventariseerd.

Voor de verkeerssituatie is rekening gehouden met de autonome ontwikkeling over minimaal 10 jaar. Dit is de redelijkerwijs te verwachten ontwikkeling die zich zal voordoen op grond van vastgestelde besluiten en/of overheidsbeleid. De maatgevende verkeersintensiteit is het weekdaggemiddelde in de toekomst over minimaal 10 jaar.

3.1 Hoofdweg

In het onderzoek is uitgegaan van verkeersprognoses van verkeersbureau Goudappel Coffeng waarbij rekening is gehouden met een verkeersgroei vanwege de woningbouw in Meerstad. Deze verkeersprognose is opgesteld in opdracht van bureau Meerstad. In de onderstaande figuur is een uitsnede van het verkeersmodel opgenomen.



Figuur 5: Verkeersprognose

De huidige verkeersintensiteit is circa 3.300 motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag. Vanwege woningbouw in Meerstad de komende 10 jaar wordt op de Hoofdweg bij Scharmer een toename van circa 1.600 mvt/etmaal verwacht. Op langere termijn kan de toename circa 2.200 mvt/etmaal zijn. Dit komt uit op een etmaalintensiteit van 5.500 mvt/etmaal voor een gemiddelde werkdag. Dit geeft een verschil van 2 dB met de huidige situatie.

Normaal gesproken wordt bij geluidsonderzoeken uitgegaan van een weekdagintensiteit. Dit is een gemiddelde over de maandag tot en met de zondag. Omdat het in de weekenden vaak minder druk is vanwege het ontbreken van woon-werk verkeer is het weekdag-gemiddelde lager dan het werkdag-gemiddelde.

Vanwege de mogelijke recreatie-faciliteiten bij het meer van Meerstad zal dit ook in de weekenden wat verkeer aantrekken. Daarnaast is er een relatief grote onzekerheidsmarge in de verkeersprognose bij Meerstad omdat de verkeersintensiteit afhankelijk is van het tempo waarin de woningbouwontwikkeling en de aanleg van extra verkeersinfrastructuur.

Hierdoor is het sterk aan te bevelen om in dit geval een onzekerheidsmarge aan te houden om te voorkomen dat de geluidsbelasting in de toekomst onderschat wordt.

Daarom is voor dit bouwplan voor de zekerheid uitgegaan van een verkeersintensiteit van 5.500 motorvoertuigen per etmaal.

Op de Hoofdweg ligt een wegdektype vergelijkbaar met Dicht-Asfalt-Beton (DAB).

De maximale wettelijke verkeerssnelheid ter plaatse is 50 en 60 km/uur.

Behalve de etmaalintensiteit is het voor de geluidsemissie van belang hoe het gemotoriseerde verkeer is verdeeld over de dag en de verschillende voertuigcategorieën. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen: personenauto's en bestelauto's;
- middelzware motorvoertuigen: autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen;
- zware motorvoertuigen: vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger.

De gehanteerde voertuigverdeling is opgenomen in bijlage 6.

3.2 Rijksweg A7

In het onderzoek is voor het wegdek, de snelheid en de verkeersintensiteit uitgegaan van de gegevens uit het geluidregister.

Het geluidregister is ontwikkeld in verband met de invoering van geluidproductieplafonds en is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de wegbeheerder (Rijkswaterstaat).

Een geluidproductieplafond geeft de toegestane geluidproductie (geluidwaarde in Lden) vanwege een weg aan. De geluidproductieplafonds gelden op referentiepunten langs wegen. In de wetgeving is vastgelegd dat de wegbeheerder er voor moet zorgen dat de geluidsproductie afkomstig van de weg binnen de vastgestelde plafonds blijven. Mocht er vanwege een intensivering van het gebruik een plafond-overschrijding dreigen, dient de beheerder maatregelen te nemen om de geluidsbelasting op de omgeving te beperken. Dit in de vorm van bron- en/of overdrachtsmaatregelen.

Bij bouwen langs Rijkswegen blijft de Wet geluidhinder gelden, maar moet bij de berekening van de geluidbelasting gebruik worden gemaakt van de (bron)gegevens uit het geluidregister. Dit is zo bepaald in artikel 3.8 en 4.9 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

4. Beoordelingskader

Om een goed woon- en leefklimaat qua geluid te bevorderen zijn er voorkeurs- en maximale waarden vastgesteld door de wetgever. Deze hebben zowel betrekking op het geluidsniveau “buiten” als “binnen” de woning. Een goed woon- en leefklimaat wordt bepaald door een combinatie van veel factoren waarbij geluid er één is. Als er buiten een verhoogd geluidsniveau heerst, kan er door het nemen van maatregelen (zoals bijvoorbeeld gevelisolatie en geluidsluwe buitenruimtes) toch sprake zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het bevoegd gezag bezit enige mate van beoordelingsvrijheid om de hoogte van het beschermingsniveau te bepalen.

4.1 Geluidsnormen wegverkeer

In de Wet geluidhinder is per situatie bepaald wat de voorkeurswaarde en de maximaal toelaatbare geluidsbelasting is. De geluidsnormen voor wegverkeer zijn samengevat opgenomen in de onderstaande tabel. De geluidsbelasting wordt per weg getoetst aan de norm.

Situatie		Voorkeurs- waarde	Maximale waarde
Functie	Geluidsbron		
Nieuwe woning	Autosnelweg A7	48 dB	53 dB
Nieuwe woning	Hoofdweg 50 km/uur binnen de bebouwde kom	48 dB	63 dB
Nieuwe woning	Hoofdweg 60 km/uur buiten de bebouwde kom	48 dB	53 dB

Tabel 1: Voorkeurs- en maximaal toelaatbare waarden voor wegverkeer

De Rijksweg A7 is een autosnelweg waardoor de geluidsnorm voor buiten stedelijk gebied voor die weg van toepassing is.

De woning komt net binnen de bebouwde kom te liggen waardoor de norm voor “Stedelijk gebied” van toepassing is voor de Hoofdweg. Zie hiervoor de onderstaande toelichting.



Stedelijk gebied: gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Buiten stedelijk gebied: gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Bebouwde kom: bebouwde kom, vastgesteld krachtens de Wegenverkeerswet 1994.

Het kenniscentrum InfoMil dat onderdeel uitmaakt van de uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu geeft de navolgende interpretatie:

Bij de beoordeling van de geluidsbelasting vanwege een andere weg dan een auto(snelweg) op een woning die binnen de bebouwde kom ligt, wordt het toetsingskader voor stedelijk gebied gehanteerd, ook al ligt de weg zelf buiten de bebouwde kom.

Dit zou betekenen dat voor het plangebied een maximale normstelling van 63 dB toegelaten kan worden als de toekomstige woning ontsloten wordt via een weg die binnen de bebouwde kom ligt. Alleen als de weg en woning allebei buiten de bebouwde kom liggen zou de norm van 53 dB van toepassing zijn.

Van belang is dus tevens de toekomstige ontsluiting van het perceel en de oriëntatie van de voordeur ten opzichte van de weg. Als de woning rechtstreeks ontsloten worden op een weg binnen de bebouwde kom dan is het plangebied “stedelijk” in de zin van de Wet geluidhinder. Als een woning echter rechtstreeks ontsloten zou worden op een weg buiten de bebouwde kom dan ligt het in de rede dat het plangebied ook buiten de bebouwde kom ligt.

4.2 Isolatie buitengevel

In het Bouwbesluit is geregeld, dat gevels van woningen en geluidsgevoelige gebouwen voldoende geïsoleerd moeten zijn, zodat het buitengeluid niet te veel binnendringt. Als een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurswaarde op de gevel van een woning wordt toegestaan is een goede geluidwering van de gevel noodzakelijk om een aanvaardbaar binnenklimaat te houden. Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB voor nieuw te bouwen woningen.

Het uitgangspunt voor de gevelisolatie is de cumulatieve geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g.

4.3 Geluidsbelasting

4.3.1 Dosismaat L_{den}

Voor wegverkeer wordt de geluidsbelasting uitgedrukt in de dosismaat L_{den} . De dosismaat L_{den} staat voor 'Level day-evening-night'. Voor de bepaling van L_{den} wordt het etmaal in drie periodes verdeeld:

- dagperiode 07.00-19.00 uur
- avondperiode 19.00-23.00 uur
- nachtperiode 23.00-07.00 uur

Een bepaald geluidsniveau in de avond en de nacht wordt door het verminderen van geluiden uit de omgeving als hinderlijker ervaren dan het geluid van overdag. Daarom wordt

het niveau dat voor de avond wordt bepaald verhoogd met een 'straffactor' van 5 dB en het nachtniveau met een factor van 10 dB. L_{den} is het gemiddelde van de dag-, avond- en nachtwaarde, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Dit betekent dat de duur van elke periode wordt meegewogen.

Op grond van het artikel 1.3. van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" wordt de door berekening bepaalde L_{den} waarde afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal.

4.3.2 Aftrek artikel 3.4 RMG

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, moet een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de grenswaarden worden getoetst (art. 110g van de Wgh, en art. 3.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012"). De aftrek bedraagt:

- a. bij wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt:
 - 4 dB bij een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh.
 - 3 dB bij een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit (bij bepaling verschil tussen binnen en buitenwaarde).

Bij de geluidsbelasting vanwege de Hoofdweg moet rekening gehouden worden met een aftrek van 5 dB voordat de geluidsbelasting aan de norm wordt getoetst.

Bij de geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A7 moet rekening gehouden worden met de verschillen in aftrek art 3.4 RMG.

$L_{den} < 56$ dB → aftrek 2 dB → 53 dB

$L_{den} = 56$ dB → aftrek 3 dB → 53 dB

$L_{den} = 57$ dB → aftrek 4 dB → 53 dB

$L_{den} = 58$ dB → aftrek 2 dB → 56 dB

Bij een geluidsbelasting zonder aftrek van > 57 dB komt de geluidsbelasting inclusief aftrek boven de norm van 53 dB uit.

Toelichting:

Voor de geluidsbelasting op de gevel wordt er uitgegaan van een waarde incl. aftrek om te voorkomen dat er op stedenbouwkundig niveau te veel maatregelen worden genomen zoals bijvoorbeeld het aanhouden van grote afstanden tot wegen (niet efficiënt met de beperkte ruimte omgaan) en ter voorkoming van hele hoge schermen. Bij de bepaling van de benodigde gevelisolatie wordt geen rekening gehouden met de aftrek omdat het nog lang kan duren voordat het verkeer daadwerkelijk stiller wordt (dit is afhankelijk van de vervangingsgraad van het Nederlandse wagenpark). Hierdoor wordt voorkomen dat er in woningen nog 10-20 jaar te hoge binnenwaarden heersen.

5. Resultaten en conclusies

Op basis van de uitgangspunten zoals weergegeven in Hoofdstuk 2, 3 en 4 is de geluidsbelasting op de gevels van het bouwplan per verdieping berekend. In dit hoofdstuk wordt hiervan een samenvatting gegeven. De uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlagen 7 tot en met 9. De geluidsbelasting wordt per afzonderlijke weg bepaald en getoetst aan de geluidsnorm.

5.1 Geluidsbelasting Hoofdweg

Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting vanwege het verkeer op de Hoofdweg maximaal 58 dB is in L_{den} zonder aftrek en 53 dB in L_{den} inclusief 5 dB aftrek.

Een toelichting op deze aftrek vanwege het stiller worden van het verkeer is gegeven in paragraaf 4.3.2 op pagina 12.

De onderstaande figuur geeft een weergave van de geluidsbelasting op diverse afstanden van de weg.



Figuur 6: Geluidsbelasting Hoofdweg in L_{den} zonder aftrek

De geluidsbelasting inclusief aftrek wordt getoetst aan de norm. Deze geluidsbelasting blijft ruim onder de maximale grenswaarde van de Wet geluidhinder.

Omdat de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB is een hogere grenswaarde geluid nodig om een bestemmingsplanwijziging of een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan mogelijk te maken.

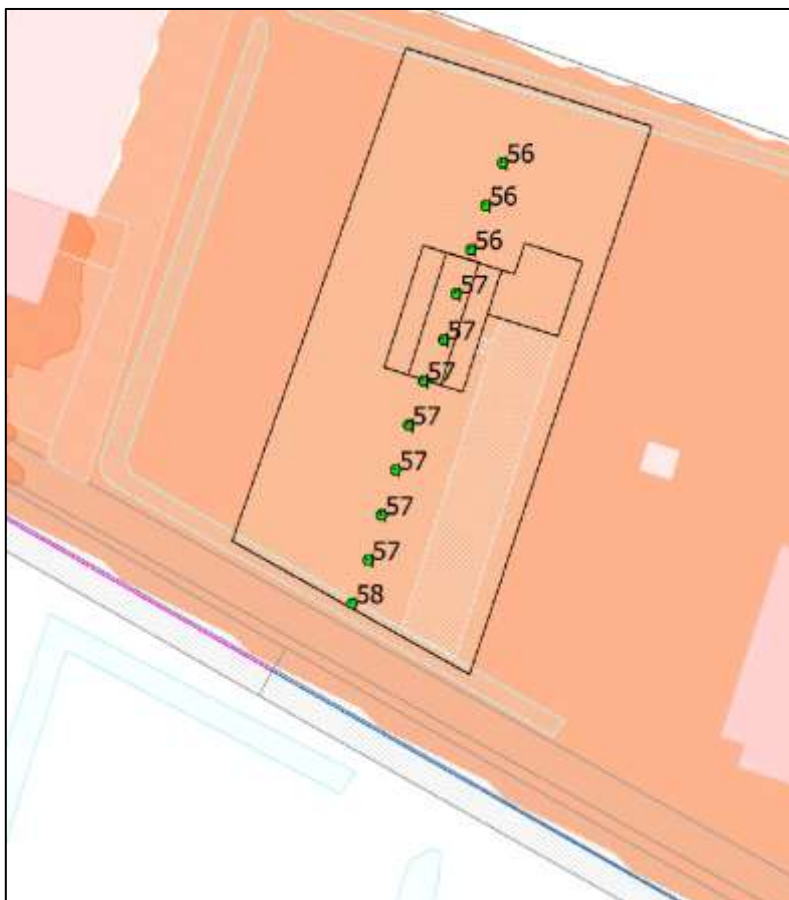
Bij de afweging om een hogere waarde geluid vast te stellen speelt de mogelijkheid om maatregelen te nemen een rol. De omvang van het bouwplan is niet dusdanig groot dat het redelijk is om een bijdrage van de initiatiefnemers te verlangen voor het nemen van bronmaatregelen aan de weg zoals bijvoorbeeld het aanleggen van stil asfalt. Het is stedenbouwkundig gezien niet gewenst om langs de Hoofdweg een geluidsscherm te plaatsen. Stedenbouwkundig gezien en uit oogpunt van efficiënt ruimtegebruik is het ook niet gewenst om een grotere afstand aan te houden tot de weg. Door het treffen van isolerende maatregelen aan de gevel kan het verblijfsklimaat in de woning aanvaardbaar worden gemaakt.

Het ligt daardoor in de rede om een hogere waarde geluid vast te stellen.

5.2 Geluidsbelasting Autosnelweg A7

Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting vanwege het verkeer op de autosnelweg A7 maximaal 57 dB is in L_{den} zonder aftrek en 53 dB inclusief 4 dB aftrek. Een toelichting op deze aftrek vanwege het stiller worden van het verkeer is gegeven in paragraaf 4.3.2 op pagina 12.

De onderstaande figuur geeft een weergave van de geluidsbelasting op diverse afstanden van de weg.



Figuur 7: Geluidsbelasting A7 in L_{den} zonder aftrek

De geluidsbelasting inclusief aftrek wordt getoetst aan de norm.

De geluidsbelasting komt daarmee niet boven de maximale grenswaarde van de Wet geluidhinder uit. Om het bouwplan te kunnen realiseren hoeven er geen “dove gevels” te worden toegepast.

De geluidsbelastingen op alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 8.

Omdat de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB moet de gemeente een hogere grenswaarde geluid vaststellen om een bestemmingsplanwijziging mogelijk te maken.

Bij de afweging om een hogere waarde geluid vast te stellen speelt de mogelijkheid om maatregelen te nemen een rol. De omvang van het bouwplan is niet dusdanig groot dat het redelijk is om een bijdrage van de initiatiefnemers te verlangen voor het nemen van bronmaatregelen aan de weg zoals bijvoorbeeld het aanleggen van stil asfalt of het plaatsen van een scherm langs de A7. Stedenbouwkundig gezien en uit oogpunt van efficiënt ruimtegebruik is het niet gewenst om een grotere afstand aan te houden tot de weg. Door afstand vergroting is ook te weinig "geluidswinst" te behalen. Door het treffen van isolerende maatregelen aan de gevel kan het verblijfsklimaat in de woning aanvaardbaar worden gemaakt.

Het ligt daardoor in de rede om een hogere waarde geluid vast te stellen.

5.3 Cumulatieve geluidsbelasting

De geluidsbelastingen van alle wegen samen is opgenomen in bijlage 9.

Door de cumulatieve geluidsbelasting stijgt het geluidsniveau L_{den} met 2 dB tot 60 dB.

Vanwege het verschil in verkeersintensiteit en karakter van de weg is de beleving van het autosnelweggeluid anders dan dat van het verkeer op de Hoofdweg.

De cumulatieve geluidsbelasting in L_{den} zonder aftrek zal als uitgangspunt dienen voor de geluidwering van de gevels. Hierdoor is een goed binnenklimaat verzekerd.

5.4 Vervolg

Bij het ontwerp van de gevels (ramen, vaste geveldelen, daken, ventilatie, kierdichting e.d.) kunnen maatregelen worden genomen om aan de binnenwaarde van 33 dB te voldoen.

De bouwkundige details en berekeningen hiervoor moeten bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning aangeleverd worden.

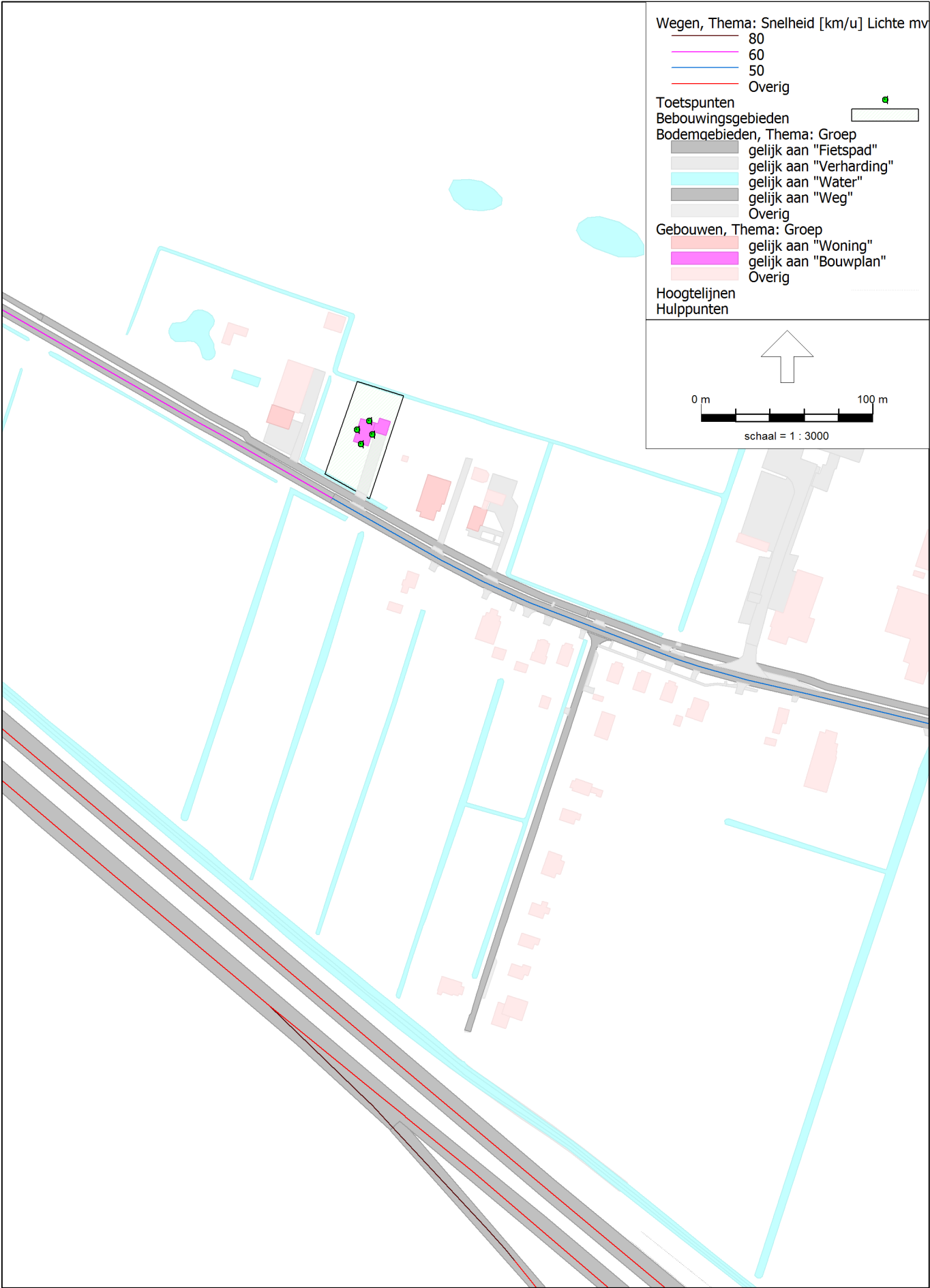
Bijlagen

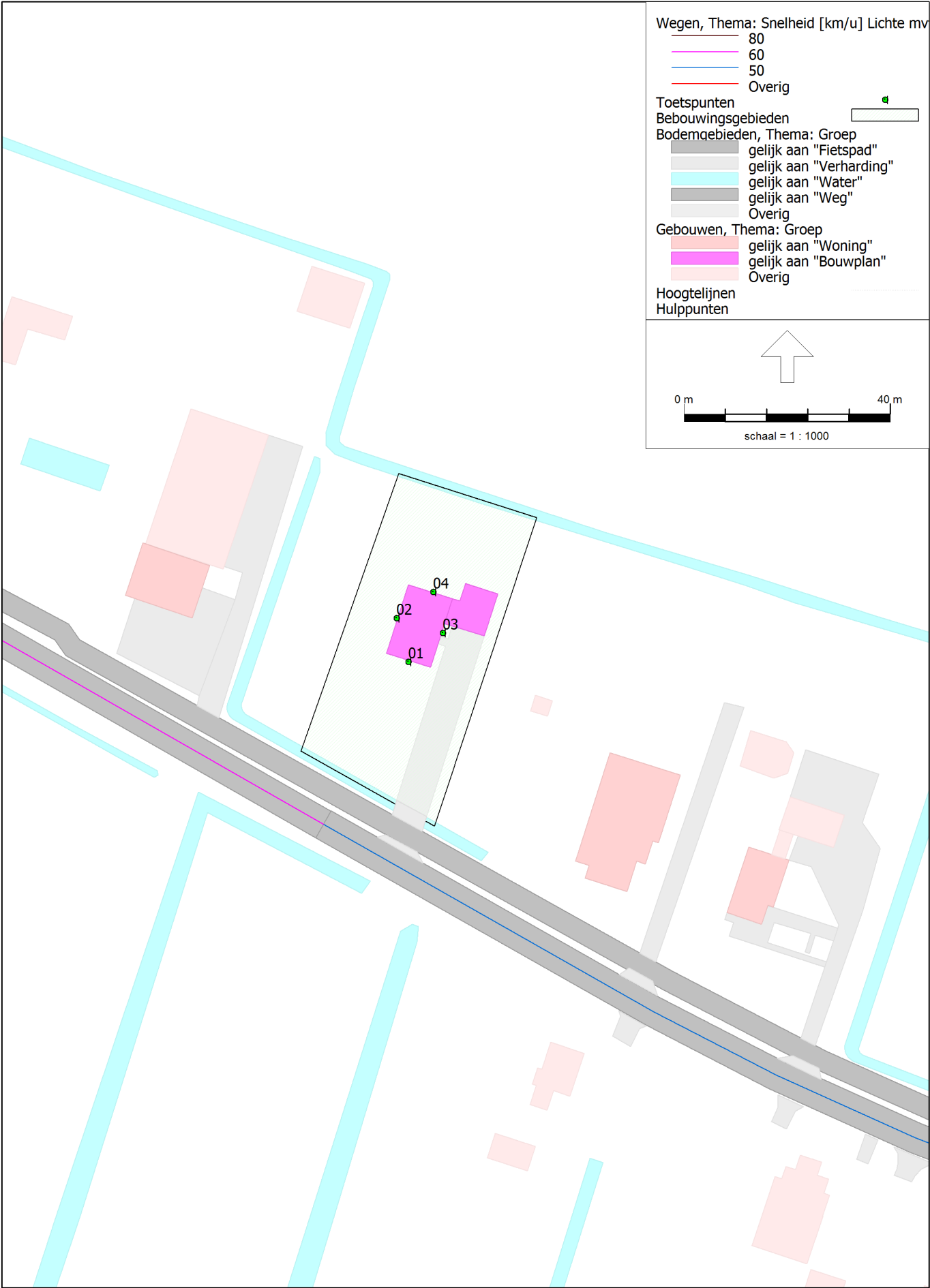
1. Algemene modelgegevens
2. Kaart situatie en modelgegevens
3. Kaart met rekenpunten
4. Tabel met rekenpunten
5. Kaart Wegen en verkeer
6. Tabel Wegen en verkeer
7. Geluidsbelasting Hoofdweg
8. Geluidsbelasting Rijksweg A7
9. Cumulatieve geluidsbelasting alle wegen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Hoofdweg 157 Kolham

Model eigenschap

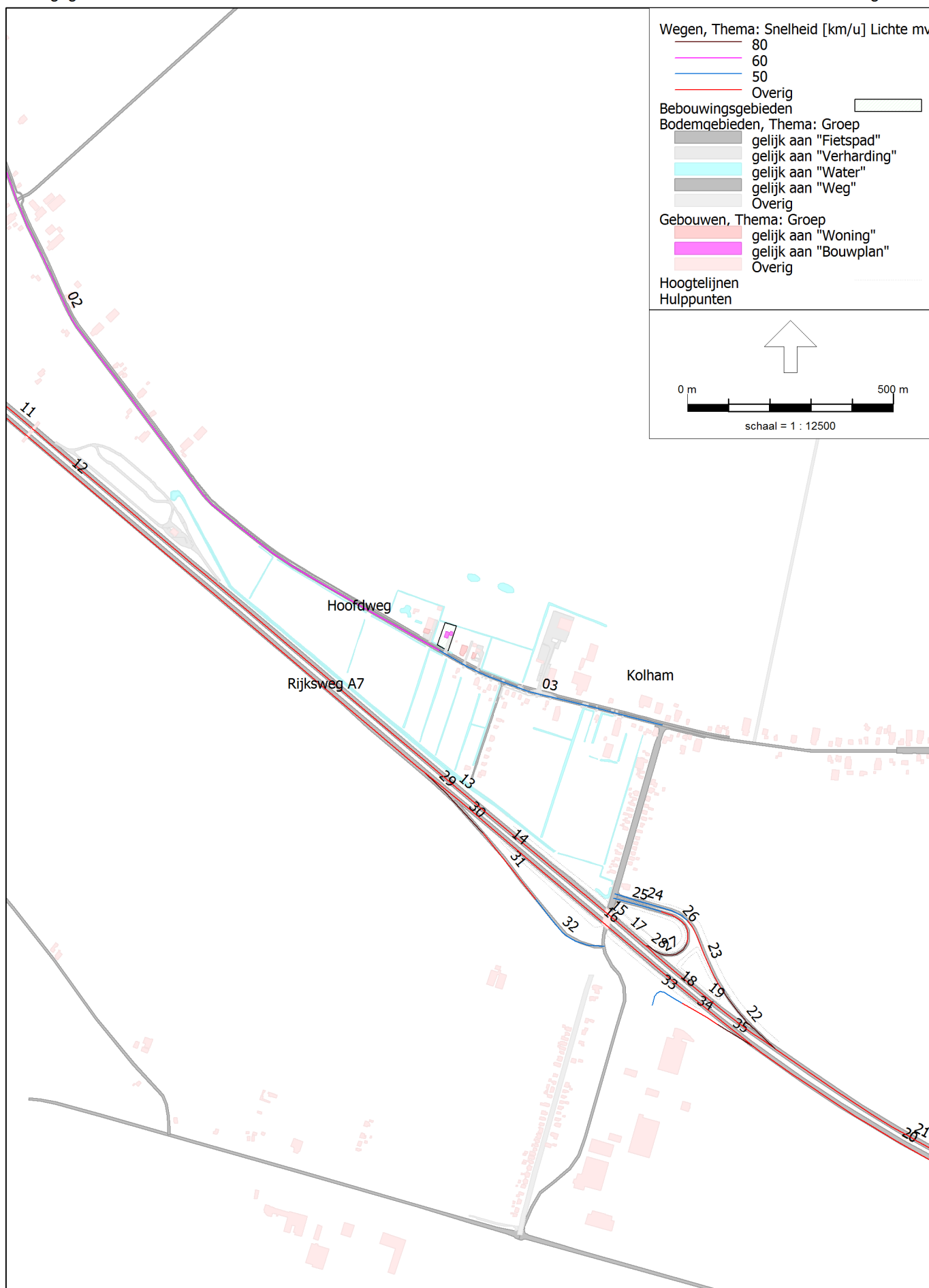
Omschrijving	Hoofdweg 157 Kolham
Verantwoordelijke	Ate Westra
Rekenmethode	#2[Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer]
Aangemaakt door	Ate Westra op 24-11-2021
Laatst ingezien door	Ate Westra op 25-11-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Origineel project	Wegverkeer Slochteren
Originele omschrijving	Hoofdweg 157 Kolham
Geïmporteerd door	Ate Westra op 24-11-2021
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50





Model: Hoofdweg 157 Kolham
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	rekenpunt	1,80	4,80	7,50	--	--	--	Ja
02	rekenpunt	1,80	4,80	7,50	--	--	--	Ja
04	rekenpunt	1,80	4,80	7,50	--	--	--	Ja
03	rekenpunt	1,80	4,80	7,50	--	--	--	Ja

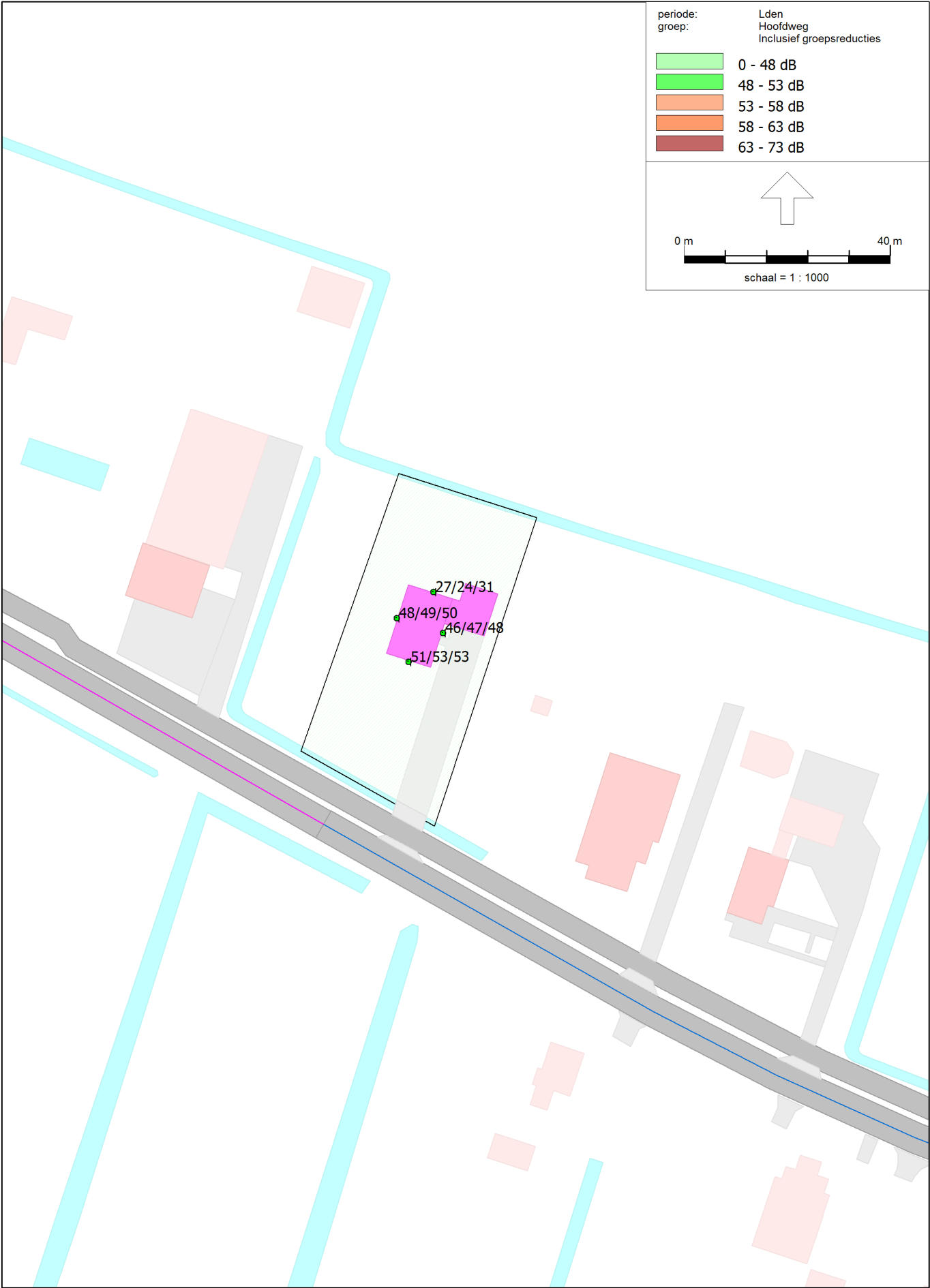


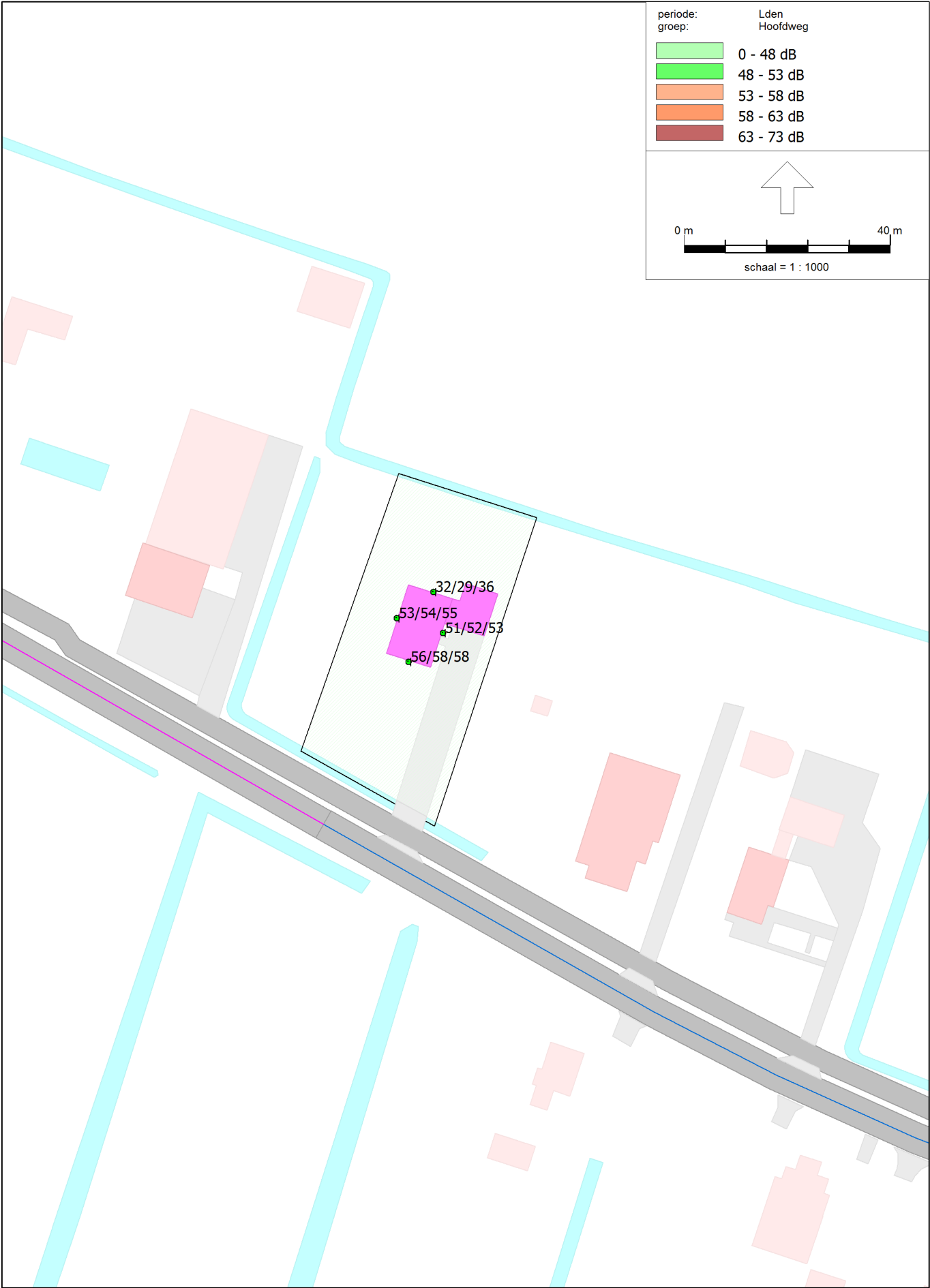
Model: Hoofdweg 157 Kolham
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
02	Hoofdweg Scharmer	Hoofdweg	60	60	60	W1	Referentiewegdek	5500,00	6,58	3,38
03	Hoofdweg Kolham	Hoofdweg	50	50	50	W1	Referentiewegdek	5500,00	6,58	3,38
11	7 / 209,978 / 210,635	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	20573,92	6,63	2,76
12	7 / 209,798 / 210,502	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	20861,80	6,56	3,45
13	7 / 211,846 / 212,775	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	20573,92	6,63	2,76
14	7 / 212,217 / 212,320	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	17077,80	6,56	3,50
15	7 / 212,775 / 212,803	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	20573,92	6,63	2,76
16	7 / 212,776 / 212,803	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	17077,80	6,56	3,50
17	7 / 212,803 / 212,902	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	20573,92	6,63	2,76
18	7 / 212,803 / 213,188	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	17077,80	6,56	3,50
19	7 / 212,902 / 212,933	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	16425,00	6,68	2,60
20	7 / 213,260 / 214,128	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	20029,72	6,63	3,32
21	7 / 213,303 / 214,468	Rijksweg A7	115	100	90	W2	1L ZOAB	18524,12	6,67	2,59
22	7 / 212,789 / 213,303	Rijksweg A7	80	80	75	W1	Referentiewegdek	2100,24	6,59	2,49
23	7 / 212,789 / 213,303	Rijksweg A7	65	65	65	W1	Referentiewegdek	2100,24	6,59	2,49
24	7 / 212,789 / 213,303	Rijksweg A7	50	50	50	W1	Referentiewegdek	2100,24	6,59	2,49
25	7 / 212,902 / 213,228	Rijksweg A7	50	50	50	W1	Referentiewegdek	4324,80	6,46	3,38
26	7 / 212,902 / 213,228	Rijksweg A7	65	65	65	W1	Referentiewegdek	4324,80	6,46	3,38
27	7 / 212,902 / 213,228	Rijksweg A7	80	80	75	W1	Referentiewegdek	4324,80	6,46	3,38
28	7 / 212,902 / 213,228	Rijksweg A7	80	80	75	W2	1L ZOAB	4324,80	6,46	3,38
29	7 / 212,217 / 212,760	Rijksweg A7	80	80	75	W1	Referentiewegdek	3505,40	6,23	3,56
30	7 / 212,217 / 212,760	Rijksweg A7	80	80	75	W1	Referentiewegdek	3505,40	6,23	3,56
31	7 / 212,217 / 212,760	Rijksweg A7	65	65	65	W1	Referentiewegdek	3505,40	6,23	3,56
32	7 / 212,217 / 212,760	Rijksweg A7	50	50	50	W1	Referentiewegdek	3505,40	6,23	3,56
33	7 / 212,978 / 213,260	Rijksweg A7	50	50	50	W1	Referentiewegdek	2502,36	6,68	2,87
34	7 / 212,978 / 213,260	Rijksweg A7	65	65	65	W1	Referentiewegdek	2502,36	6,68	2,87
35	7 / 212,978 / 213,260	Rijksweg A7	80	80	75	W1	Referentiewegdek	2502,36	6,68	2,87

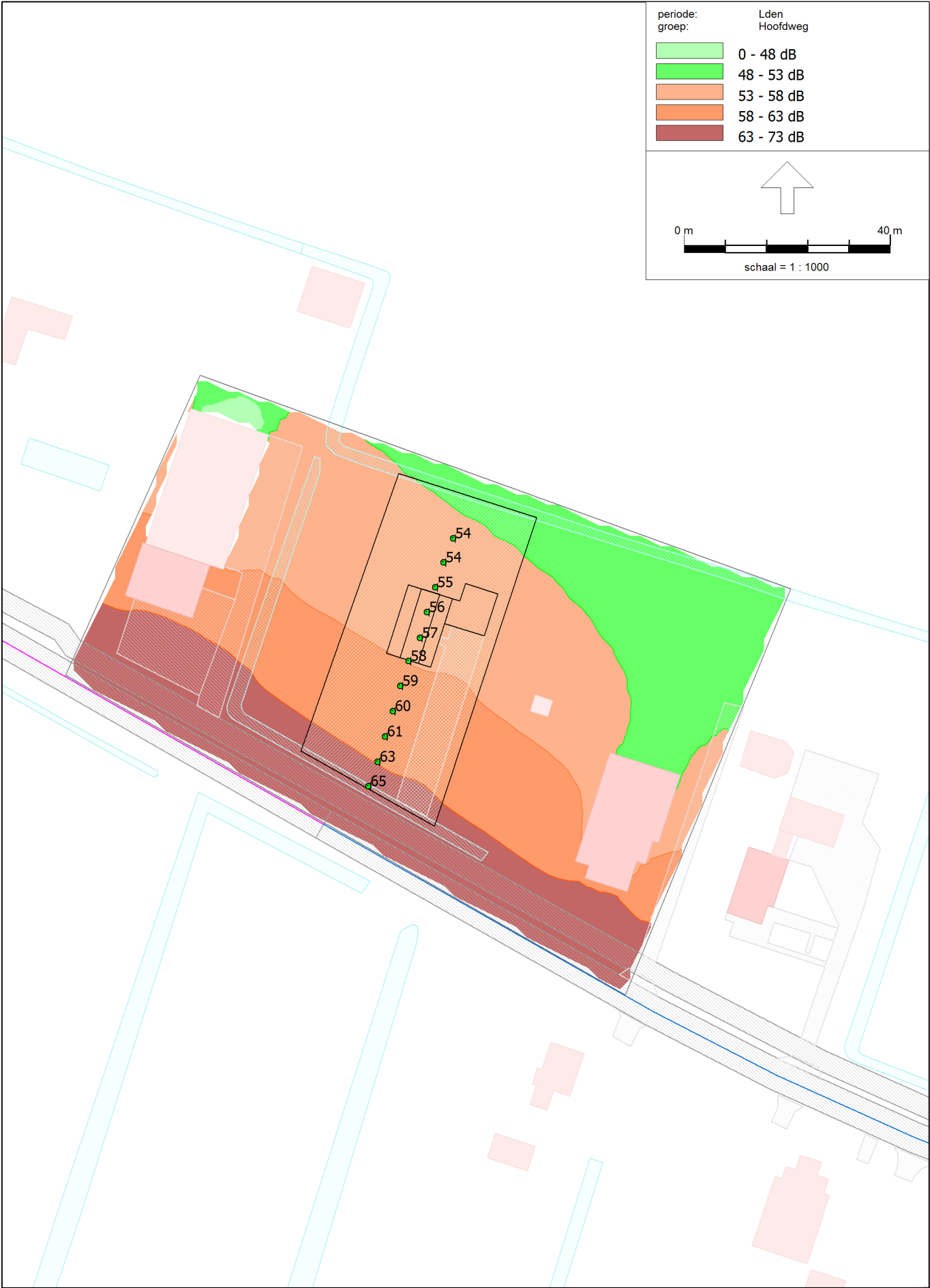
Model: Hoofdweg 157 Kolham
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
02	0,94	87,89	93,08	85,43	7,77	4,69	7,95	4,33	2,23	6,62
03	0,94	87,89	93,08	85,43	7,77	4,69	7,95	4,33	2,23	6,62
11	1,18	89,53	93,36	86,20	6,05	3,38	6,74	4,43	3,25	7,06
12	0,94	89,39	93,96	86,28	6,11	2,99	5,55	4,50	3,06	8,17
13	1,18	89,53	93,36	86,20	6,05	3,38	6,74	4,43	3,25	7,06
14	0,91	87,96	93,82	82,50	7,22	3,15	7,70	4,82	3,03	9,80
15	1,18	89,53	93,36	86,20	6,05	3,38	6,74	4,43	3,25	7,06
16	0,91	87,96	93,82	82,50	7,22	3,15	7,70	4,82	3,03	9,80
17	1,18	89,53	93,36	86,20	6,05	3,38	6,74	4,43	3,25	7,06
18	0,91	87,96	93,82	82,50	7,22	3,15	7,70	4,82	3,03	9,80
19	1,18	88,11	93,47	85,52	7,35	3,50	7,03	4,54	3,03	7,44
20	0,89	89,42	94,45	84,97	6,34	2,83	6,60	4,24	2,73	8,43
21	1,20	89,38	94,13	87,31	6,55	3,14	6,16	4,07	2,74	6,53
22	1,36	99,44	99,45	99,51	0,24	0,21	0,21	0,32	0,34	0,28
23	1,36	99,44	99,45	99,51	0,24	0,21	0,21	0,32	0,34	0,28
24	1,36	99,44	99,45	99,51	0,24	0,21	0,21	0,32	0,34	0,28
25	1,12	92,48	94,18	91,25	4,04	2,50	3,14	3,48	3,32	5,61
26	1,12	92,48	94,18	91,25	4,04	2,50	3,14	3,48	3,32	5,61
27	1,12	92,48	94,18	91,25	4,04	2,50	3,14	3,48	3,32	5,61
28	1,12	92,48	94,18	91,25	4,04	2,50	3,14	3,48	3,32	5,61
29	1,38	89,82	92,30	86,46	5,41	3,48	5,60	4,77	4,22	7,94
30	1,38	89,82	92,30	86,46	5,41	3,48	5,60	4,77	4,22	7,94
31	1,38	89,82	92,30	86,46	5,41	3,48	5,60	4,77	4,22	7,94
32	1,38	89,82	92,30	86,46	5,41	3,48	5,60	4,77	4,22	7,94
33	1,04	99,58	99,64	99,54	0,20	0,14	0,15	0,23	0,22	0,31
34	1,04	99,58	99,64	99,54	0,20	0,14	0,15	0,23	0,22	0,31
35	1,04	99,58	99,64	99,54	0,20	0,14	0,15	0,23	0,22	0,31



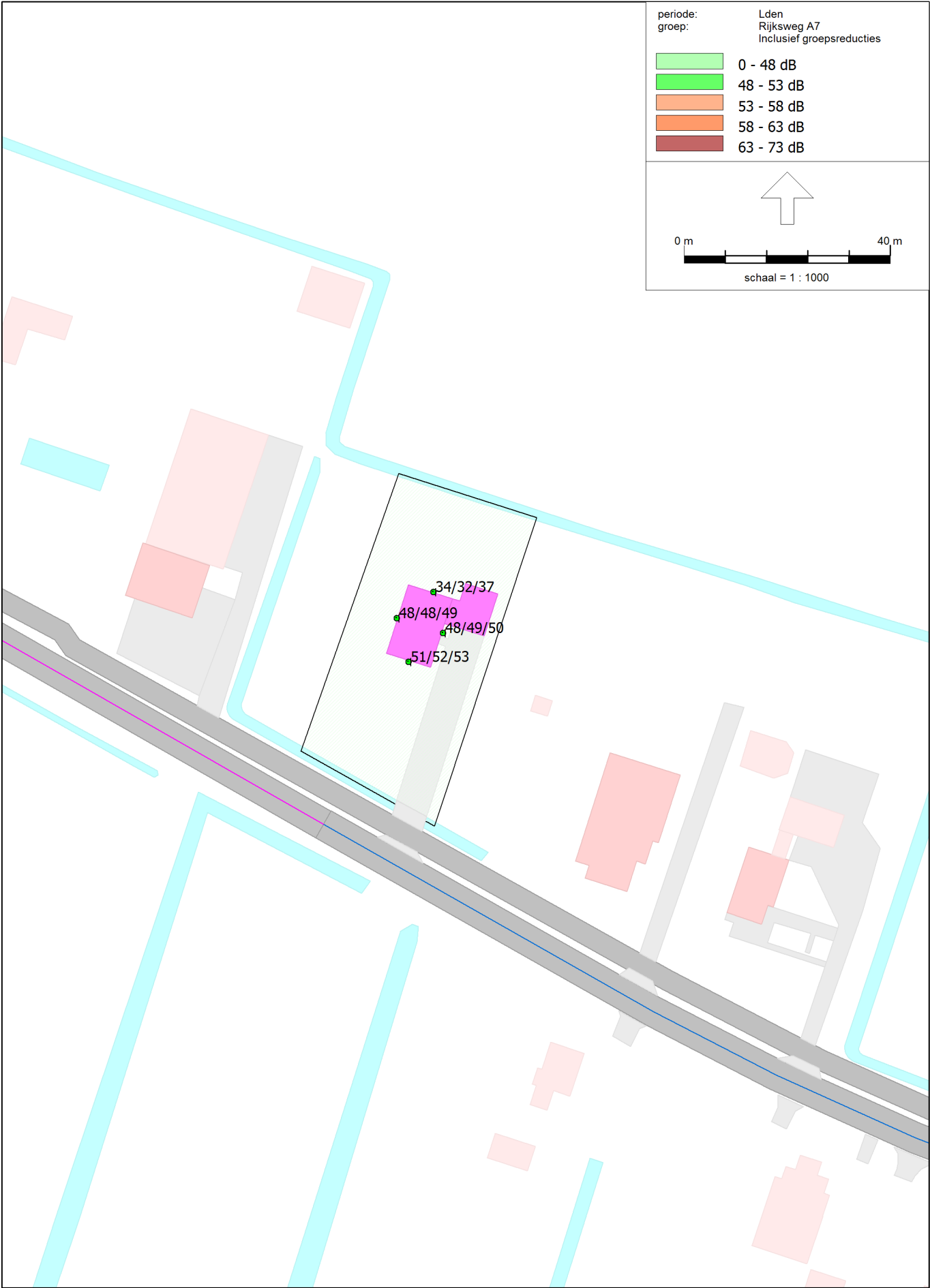


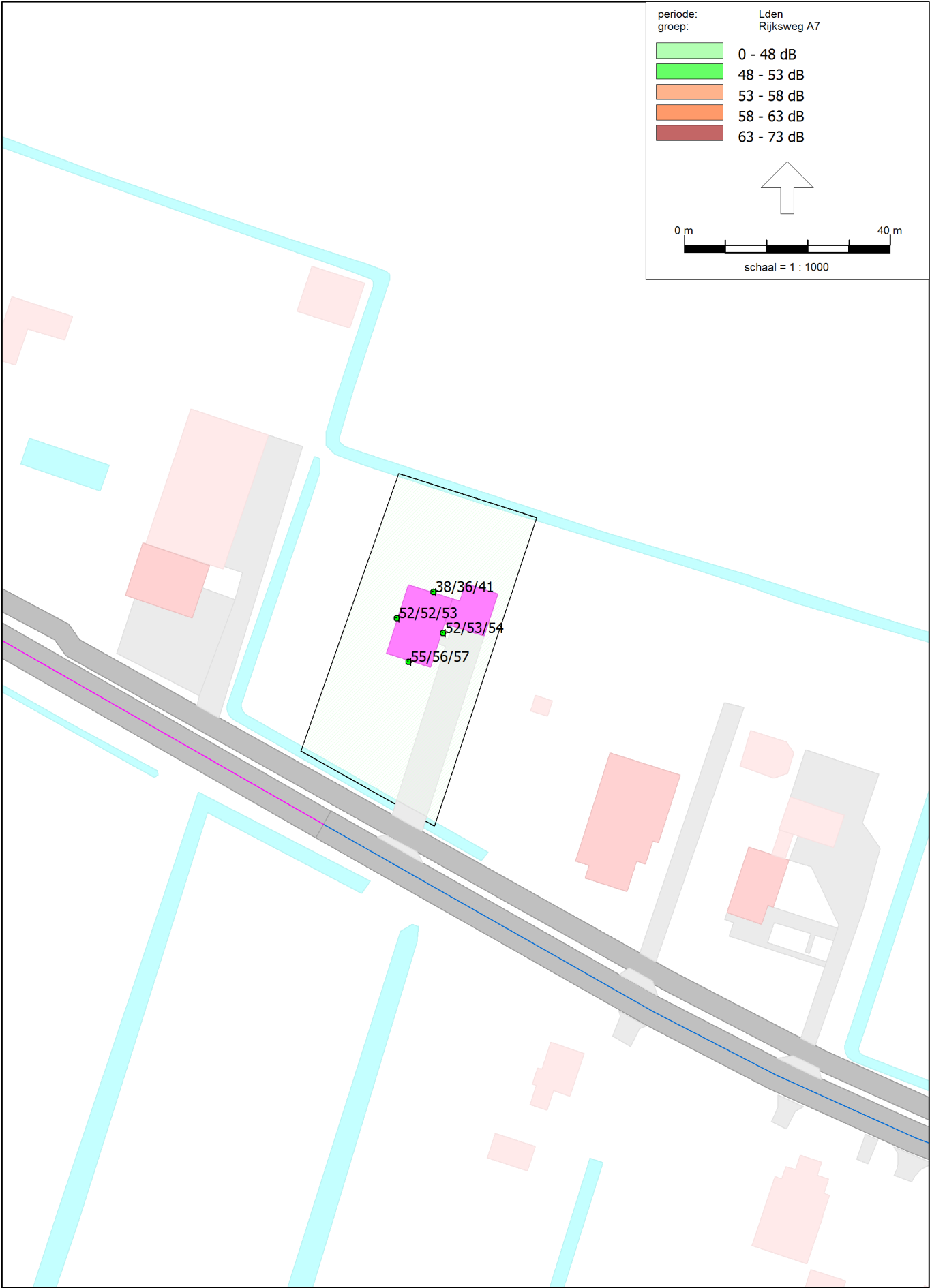




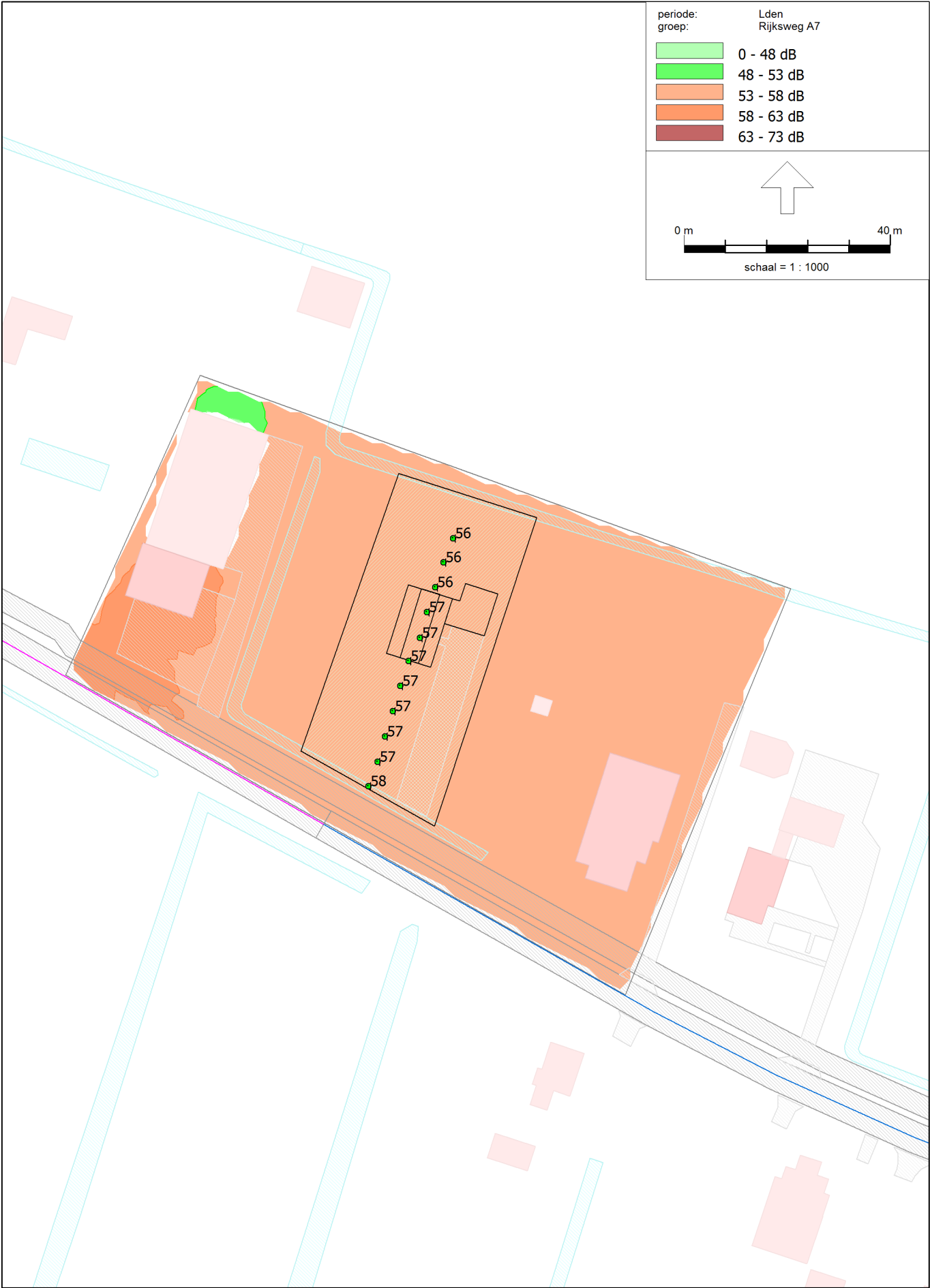
Rapport: Resultatentabel
 Model: Hoofdweg 157 Kolham
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoofdweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1,80	55	52	47	56
01_B	rekenpunt	4,80	57	53	48	58
01_C	rekenpunt	7,50	57	53	49	58
02_A	rekenpunt	1,80	52	48	43	53
02_B	rekenpunt	4,80	53	50	45	54
02_C	rekenpunt	7,50	54	50	45	55
03_A	rekenpunt	1,80	50	46	42	51
03_B	rekenpunt	4,80	51	48	43	52
03_C	rekenpunt	7,50	52	48	44	53
04_A	rekenpunt	1,80	31	27	23	32
04_B	rekenpunt	4,80	28	24	20	29
04_C	rekenpunt	7,50	35	32	27	36



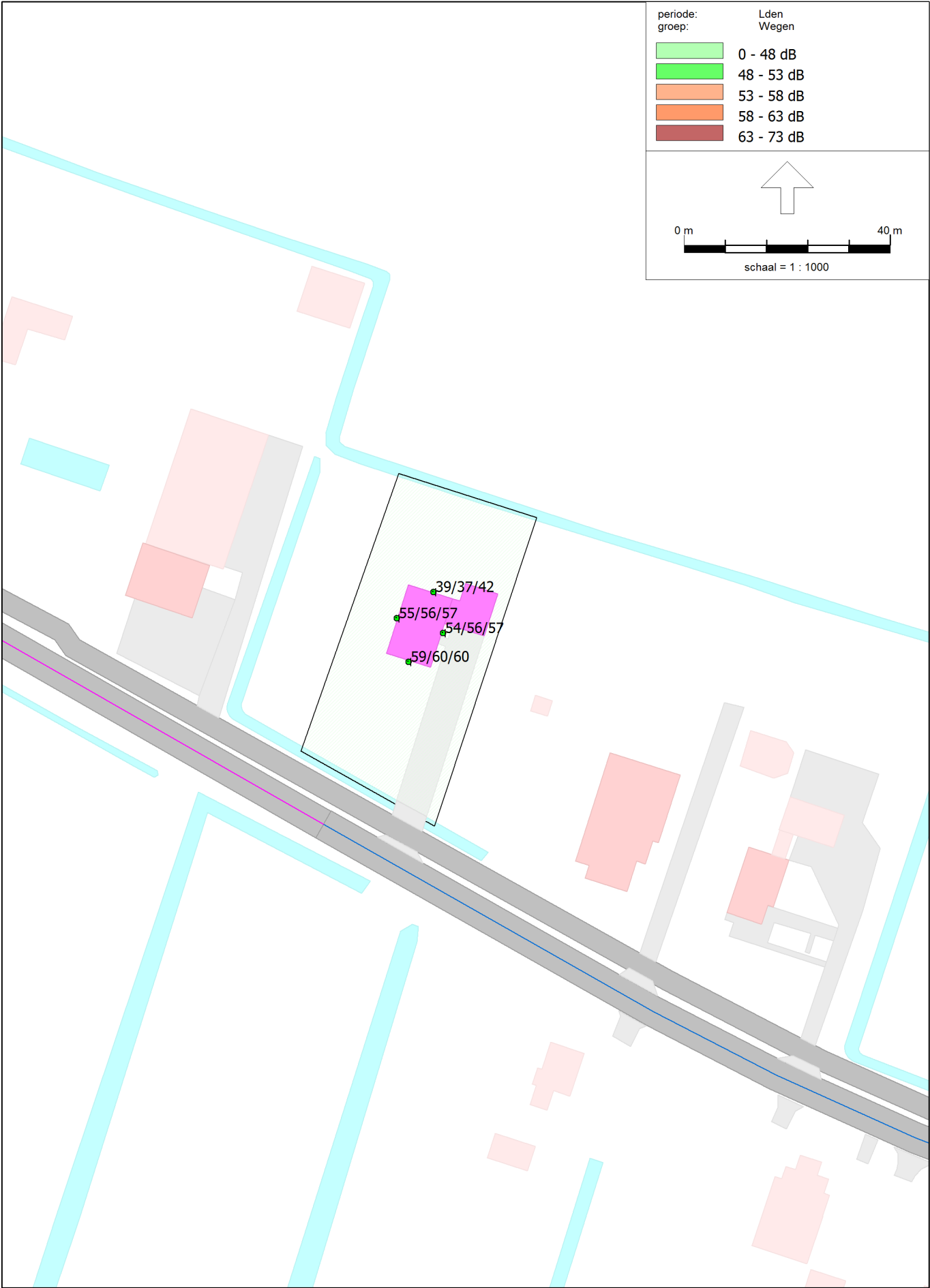






Rapport: Resultatentabel
 Model: Hoofdweg 157 Kolham
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg A7
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1,80	54	51	46	55
01_B	rekenpunt	4,80	55	51	47	56
01_C	rekenpunt	7,50	56	52	48	57
02_A	rekenpunt	1,80	51	47	43	52
02_B	rekenpunt	4,80	51	48	44	52
02_C	rekenpunt	7,50	52	49	44	53
03_A	rekenpunt	1,80	51	47	43	52
03_B	rekenpunt	4,80	52	48	44	53
03_C	rekenpunt	7,50	53	50	45	54
04_A	rekenpunt	1,80	37	34	29	38
04_B	rekenpunt	4,80	35	31	27	36
04_C	rekenpunt	7,50	40	37	32	41



Rapport: Resultatentabel
 Model: Hoofdweg 157 Kolham
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1,80	58	54	50	59
01_B	rekenpunt	4,80	59	55	51	60
01_C	rekenpunt	7,50	59	56	51	60
02_A	rekenpunt	1,80	54	51	46	55
02_B	rekenpunt	4,80	55	52	47	56
02_C	rekenpunt	7,50	56	53	48	57
03_A	rekenpunt	1,80	53	50	45	54
03_B	rekenpunt	4,80	55	51	47	56
03_C	rekenpunt	7,50	55	52	48	57
04_A	rekenpunt	1,80	38	35	30	39
04_B	rekenpunt	4,80	36	32	28	37
04_C	rekenpunt	7,50	41	38	33	42



