



W.v.Lierop & Zn. B.V.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

**Realisatie bloembollenveredelingsbedrijf met bedrijfswoning
W. van Lierop & Zn. tussen de percelen Grasweg 15a en
Grasweg 17 te Anna Paulowna**

Akoestisch onderzoek

Nieuwbouwwoning W. van Lierop & Zn. B.V. tussen de percelen Grasweg 17 en Grasweg 15a te Anna Paulowna

Projectnummer 0266750.00
concept
17 maart 2015

Auteur(s)

M.J. Reinders

Opdrachtgever

W. van Lierop & Zn. B.V.
Grasweg 31
1761 LJ Anna Paulowna

datum vrijgave

beschrijving revisie

goedkeuring

vrijgave

Concept-versie

R.H. van
Trigt

A. van
Dongen

Projectgroep bestaande uit:

Reinier van Trigt
Maarten Reinders

Tekstbijdragen:

Maarten Reinders

Datum van uitgave:

17 maart 2015

Contactgegevens:

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. info@anteagroup.nl

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	3
2	Juridisch kader	4
2.1	Algemeen	4
2.1.1	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.1.2	30 km/uur zone	6
2.2	Toetsingskader plansituatie	6
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode	7
3.3	Uitgangspunten	7
4	Resultaten en toetsing	9
4.1	Rekenresultaten	9
4.2	Gevelgeluidweringsonderzoek (vervolg)	11
5	Samenvatting en conclusies	12

Bijlage 1	Invoergegevens Geomilieu
Bijlage 2	Rekenresultaten

Figuur 1	Situatie
Figuur 2	Objecten en bodemgebieden
Figuur 3	Beoordelingspunten
Figuur 4	Wegen
Figuur 5	Geluidcontouren

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bloembollenkwekerij W. van Lierop & Zn. B.V. (hierna te noemen Van Lierop) is gevestigd aan de Grasweg 31 te Anna Paulowna in de gemeente Hollands Kroon. Van Lierop is voornemens om de veredeling van bloembollen te scheiden van de hoofdfunctie van bloembollenkwekerij. Hiervoor is tussen de percelen Grasweg 17 en Grasweg 15a een stuk grond gevonden.

HK Architectuur heeft in opdracht van Van Lierop een massastudie opgesteld van de te realiseren bloembollenveredelingslocatie. Opgemerkt wordt dat mede vanwege de arbeidsintensieve werkzaamheden in de eerste fase van de veredeling en de frequentie van de werkzaamheden 24 uur per dag in het plan ook een bedrijfswoning onderdeel is van het plan.

De gewenste plaats van de beide gebouwen (bedrijfsgebouw en bedrijfswoning) is weergegeven in afbeelding 1.1. In afbeelding 1.2 is een impressie weergegeven van het plangebied inclusief nieuwbouw.



Afbeelding 1.1: Luchtfoto plangebied (rood kader) en omgeving met bestaande bebouwing (bron: Globespotter)



Afbeelding 1.2: Impressie locatie veredeling (bron: HK Architectuur), met links het bedrijfsgebouw en rechts de bedrijfswoning

In opdracht van Van Lierop is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de nieuwbouw van de bedrijfswoning.

In het kader van het ruimtelijke besluit (Wro) dat in verband met deze planvorming wordt genomen, dient een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting tengevolge van wegverkeerslawai plaats te vinden.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen van de toekomstige geluidbelasting (2025) vanwege de omliggende wegen op de gevels van de geplande nieuwbouw.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden. Wanneer de in de Wgh gestelde grenswaarden worden overschreden, dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

Daar het nog niet concreet is op welke locatie de bedrijfswoning exact gesitueerd wordt, zal middels geluidcontouren inzichtelijk gemaakt worden waar deze met of zonder ontheffing (hogere waarde) gebouwd mag worden.

In voorliggend rapport zijn de werkwijze en resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

1.2 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 beschrijven we het toetsingskader;
- de onderzoeksopzet komt aan de orde in hoofdstuk 3;
- in hoofdstuk 4 belichten we de onderzoeksresultaten;
- in hoofdstuk 5 tenslotte vatten we de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samen.

2 Juridisch kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Tabel 2.1: Zonebreedte wegverkeer

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wgh¹ vermeld. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

¹ Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk*
nieuw te bouwen woningen	48	63	53
vervangende nieuwbouw (woningen)	48	68	58
nieuw te bouwen agrarische woning	48	58	58
nieuw te bouwen andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	53

*) Geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de zone van een (auto)snelweg worden tot het buitenstedelijk gebied gerekend

Tabel 2.2: Zonebreedte wegverkeer

Voorwaarden voor ontheffing

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

2.1.1 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;
- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.1.2 30 km/uur zone

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidbelasting wel inzichtelijk gemaakt dient te worden. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is derhalve akoestisch onderzoek gewenst. In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing op wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.

2.2 Toetsingskader plansituatie

In de onderhavige situatie is sprake van een separate bedrijfswoning, welke is gelegen binnen de zone van de Grasweg en de Middenweg.

De maximum snelheid van beide wegen bedraagt ter hoogte van het plangebied 60 km/uur. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt derhalve voor deze weg 5 dB.

Het nieuwbouwplan is gelegen in het buitenstedelijke gebied. De van toepassing zijnde grenswaarden zijn in de volgende tabel weergegeven.

Wegvak	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Grasweg	48	53
Middenweg	48	53

Tabel 2.3: Grenswaarden plansituatie ten gevolge van Grasweg en Middenweg na aftrek ex artikel 110g Wgh

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

De nieuwbouw bestaat uit een separate bedrijfswoning. In afbeelding 1.1 en 1.2 in hoofdstuk 1 is respectievelijk een overzicht van de locatie en een impressie van de nieuwbouw weergegeven.

Van de separate woning is het nog niet bekend waar deze precies op de kavel zal worden geprojecteerd. Derhalve zal in onderhavig onderzoek middels contouren inzichtelijk worden gemaakt wat de inpassingmogelijkheden voor deze woning zijn. HK Architectuur heeft wel een impressie gemaakt waarin een locatie van de woning is opgenomen (afbeelding 1.2). Bij de contourpresentatie zal deze impressie weergegeven worden. Temeer omdat de voorgevel van de woning is geprojecteerd op de bouwvlakgrens uit het bestemmingsplan. De woning zal dus niet dichterbij de weg komen te liggen.

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de Grasweg en de Middenweg akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidcontouren.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het wegverkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In onderhavig onderzoek zijn de betreffende wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 2.61.

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande alinea's nader toegelicht.

3.3 Uitgangspunten

Algemeen

Voor de berekening van de geluidcontouren voor de bedrijfswoning vanwege het wegverkeer is een rekenmodel opgezet. In het model zijn de omliggende bebouwing, bodemgebieden, hoogtekenmerken en de relevante wegen opgenomen.

Als basis voor het rekenmodel hebben wij een aangeleverde² rekenmodel van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord gehanteerd. Dit rekenmodel vormt de basis van de

² Aangeleverd d.d. 2 maart 2015

geluidniveaukaart wegverkeerslawaaï van de gemeente. In dit model zijn derhalve de verkeersintensiteiten voor het prognosejaar 2025 reeds opgenomen.

Het verharde oppervlak van de Grasweg en de Middenweg is in het rekenmodel als een akoestisch harde bodem ($B_f = 0,0$) ingevoerd. Ook ter plaatse van het plangebied is een akoestisch harde bodem toegepast. De standaard bodemfactor is als akoestisch zacht ($B_f = 1,0$) meegenomen.

De gebouwen in de omgeving van het bouwplan zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Ter plaatse van de voorgevel van de woning uit de impressie van HK Architectuur (afbeelding 1.2) is een ontvangerspunt opgenomen. Daar de voorgevel op bouwvlakgrens ligt, zal de geluidbelasting als gevolg van de Grasweg op dit punt maximaal zijn. Er kan immers niet dichterbij de weg gebouwd worden.

Voor de bepaling van de inpasbaarheid van de bedrijfswoning is in eerste instantie bepaald op welke hoogte (1,5 meter, 4,5 meter of 7,5 meter overeenkomstig de 3 verdiepingen die voor deze woning zijn gepland) de geluidcontouren maatgevend zijn. De hoogste geluidniveaus liggen op een beoordelingshoogte van 4,5 meter, zo blijkt uit de resultaten.

Specifieke invoergegevens wegen

De gegevens inzake de intensiteit van de Grasweg en Middenweg zijn afkomstig van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord en gelden voor het prognosejaar 2025. De voor de berekeningen gehanteerde verkeerscijfers voor beide wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel. De verkeersaantrekkende werking van het plan zelf is verwaarloosbaar en derhalve niet meegenomen in de berekeningen.

Wegvak	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Grasweg	1.366	60	DAB
Middenweg	2.522	60	Oppervlaktebewerking

Wegvak	Periode	Voertuigverdeling [%]			Uurintensiteit [%]
		Licht	middel	Zwaar	
Grasweg	Dag	88,42	8,09	3,49	6,76
	Avond	88,46	8,10	3,44	3,43
	Nacht	88,36	7,80	3,84	0,65
Middenweg	Dag	88,40	8,09	3,51	6,76
	Avond	88,32	8,10	3,58	3,43
	Nacht	88,70	7,78	3,52	0,64

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens voor prognosejaar 2025

Voor de invoergegevens van de baanvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten

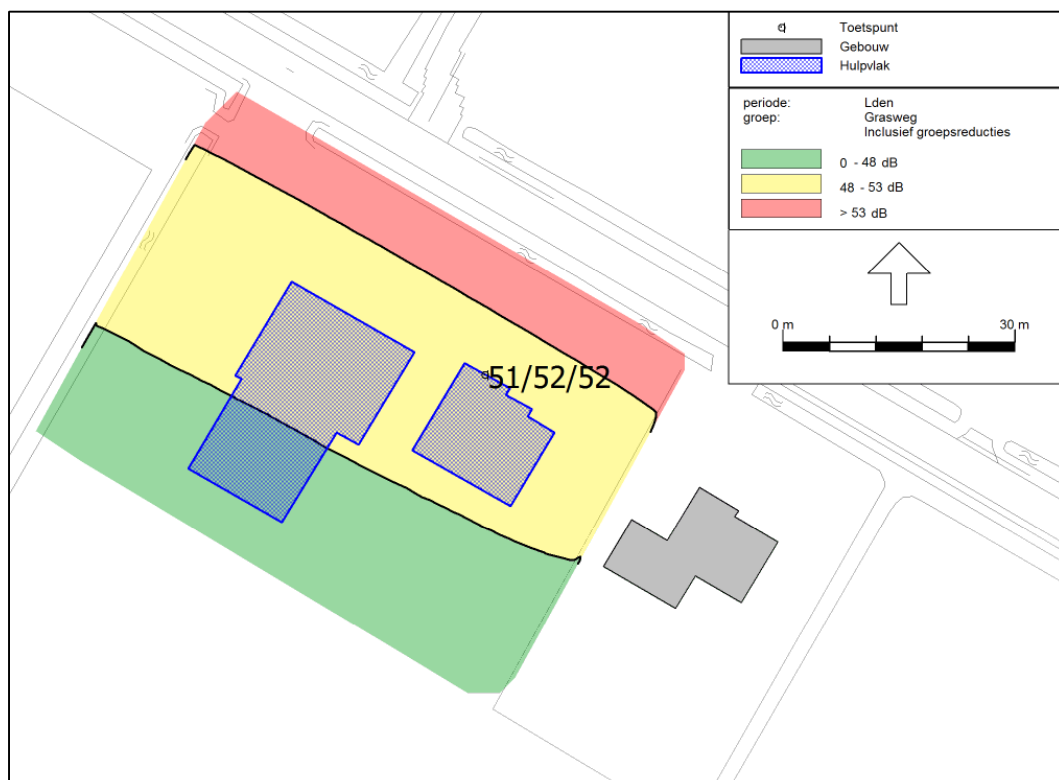
Met behulp van het berekeningsmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Grasweg en Middenweg berekend voor het prognosejaar 2025.

Om toetsing aan de Wgh mogelijk te maken, is de L_{den} -waarde bepaald door het geluidniveau in de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode te middelen waarna er op deze gemiddelde waarde een aftrek van 5 dB ex artikel 110g wordt toegepast op de afzonderlijke wegen.

Van de bedrijfswoning is het nog niet bekend waar deze precies op de kavel zal worden geprojecteerd. Derhalve is middels contouren inzichtelijk gemaakt wat de inpassingmogelijkheden voor deze woning zijn.

Grasweg

De geluidcontouren als gevolg van het verkeer op de Grasweg zijn weergegeven in afbeelding 4.1.



Afbeelding 4.1: Geluidcontouren incl. art. ex 110g Wgh t.g.v. Grasweg

In het groen gearceerde gebied is de geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB. Voor dit gebied geldt dat er geen akoestische bezwaren zijn om de woning te realiseren. In het groene gebied is derhalve de woning zonder beperking inpasbaar. De 48 dB contour ligt op circa 40 meter vanaf het hart van de Grasweg.

In het gebied tussen de 48 dB en de 53 dB contour (geel gearceerd) geldt dat voor inpassing van de woning beoordeeld dient te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Hierbij valt te denken aan bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Als maatregelen niet mogelijk/doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hollands Kroon. De 53 dB contour ligt op circa 15 meter vanaf het hart van de Grasweg. Dit betekent dat indien de woning op bouwvlakgrens uit het bestemmingsplan (op circa 20 meter van het hart van de weg) wordt geprojecteerd een hogere waarde van ten hoogste 52 dB³ moet worden aangevraagd. Burgemeester en wethouders van gemeente Hollands Kroon kunnen gemotiveerd een hogere waarde vaststellen, indien de woning (deels) in dit gebied wordt geprojecteerd. Het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen voor één woning lijkt ons inziens financieel gezien niet doelmatig.

Middenweg

De geluidcontouren als gevolg van het verkeer op de Middenweg zijn weergegeven in afbeelding 4.2.



Afbeelding 4.2: Geluidcontouren incl. art. ex 110g Wgh t.g.v. Middenweg

In het groen gearceerde gebied is de geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB. Voor dit gebied geldt dat er geen akoestische bezwaren zijn om de woning te realiseren. In het groene gebied is derhalve de woning zonder beperking inpasbaar. Als gevolg van het wegverkeer op de

³ De berekende geluidbelasting op het rand van het bouwvlakgebied bedraagt ten hoogste 52 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Middenweg is de geluidbelasting binnen het plangebied lager dan 48 dB. Het inpassen van de woning ten opzichte van de Middenweg ontmoet derhalve geen bezwaren.

4.2 Gevelgeluidweringsonderzoek (vervolg)

Indien voor de betreffende bedrijfswoning door het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde als gevolg van de Grasweg wordt vastgesteld, dient voor de bouwvergunning met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of de woning aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor de geluidwering (en het binnenniveau) kan voldoen. De wettelijke grondslag hiervoor is terug te vinden in het Bouwbesluit.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van W. van Lierop & Zn. B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de nieuwbouw van de bedrijfswoning.

In het kader van het ruimtelijke besluit (Wro) dat in verband met deze planvorming wordt genomen, dient een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting tengevolge van wegverkeerslawaaï plaats te vinden.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen van de toekomstige geluidbelasting (2025) vanwege de omliggende wegen op de gevels van de geplande nieuwbouw.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden. Wanneer de in de Wgh gestelde grenswaarden worden overschreden, dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

Daar het nog niet concreet is op welke locatie de bedrijfswoning exact gesitueerd wordt, is middels geluidcontouren inzichtelijk gemaakt waar deze woning met of zonder ontheffing (hogere waarde) gebouwd mag worden.

Grasweg

De 48 dB contour ligt op circa 40 meter vanaf het hart van de Grasweg. Dit betekent dat er vanaf deze afstand er geen akoestische bezwaren zijn om de woning te realiseren. In het gebied tussen de 48 dB en de 53 dB contour geldt dat voor inpassing van de woning beoordeeld dient te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Hierbij valt te denken aan bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Als maatregelen niet mogelijk/doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hollands Kroon. De 53 dB contour ligt op circa 15 meter vanaf het hart van de Grasweg. Dit betekent dat indien de woning op bouwvlakgrens uit het bestemmingsplan (op circa 20 meter van het hart van de weg) wordt geprojecteerd een hogere waarde van ten hoogste 52 dB⁴ moet worden aangevraagd. Burgemeester en wethouders van gemeente Hollands Kroon kunnen gemotiveerd een hogere waarde vaststellen, indien de woning (deels) in dit gebied wordt geprojecteerd. Het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen voor één woning lijkt ons inziens financieel gezien niet doelmatig.

Middenweg

Als gevolg van het wegverkeer op de Middenweg is de geluidbelasting binnen het plangebied lager dan 48 dB. Het inpassen van de woning ten opzichte van de Middenweg ontmoet derhalve geen bezwaren.

Conclusie

De bedrijfswoning is akoestisch inpasbaar vanaf circa 40 meter vanaf het hart van de Grasweg. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Grasweg op de rand van het bouwvlak uit bestemmingsplan (circa 20 meter vanaf het hart van de weg) bedraagt ten hoogste 52 dB. Wanneer de woning daadwerkelijk op deze grens wordt geprojecteerd, dienen burgemeester en wethouders van gemeente Hollands Kroon een hogere waarde van 52 dB vast te stellen. Indien

⁴ De berekende geluidbelasting op het rand van het bouwvlakgebied bedraagt ten hoogste 52 dB inclusief ex artikel 110g Wgh

voor de betreffende bedrijfswoning door het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde als gevolg van de Grasweg wordt vastgesteld, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of de woning aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor de geluidwering (en het binnenniveau) kan voldoen. De wettelijke grondslag hiervoor is terug te vinden in het Bouwbesluit.

1 Bijlage

Invoergegevens Geomilieu

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	Woning	0,00	0,00	Relatief
02	Bedrijf	0,00	0,00	Relatief

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
56		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
276		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
313		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
386		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
441			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
444			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
466			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
474			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
475			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
481			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
482			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
483			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
488			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
492			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
493			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495			8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1023	Groot Gebouw	0,00
1023	Groot Gebouw	0,00
1023	Groot Gebouw	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6112	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6112	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6112	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6112	Oeverlijn/Landblauw	0,00
3533	Straat	0,00
3533	Straat	0,00
3533	Straat	0,00
3533	Straat	0,00
3533	Straat	0,00
2103	Autoweg > 7	0,00
2103	Autoweg > 7	0,00
2103	Autoweg > 7	0,00
2103	Autoweg > 7	0,00
2103	Autoweg > 7	0,00
3903	Parkeerterrein	0,00
1013	Bebouwd Gebied/Huizenblok	0,00
3342	Verh. weg lok. belang 2-4	0,00
3342	Verh. weg lok. belang 2-4	0,00
3342	Verh. weg lok. belang 2-4	0,00
3342	Verh. weg lok. belang 2-4	0,00

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Referentiepunt woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	4,50	0,00	2	2

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Grasweg	135063	31	09:14, 3 mrt 2015	-109	2	169	Grasweg	Polylijn	115147,00	542127,00	116095,00
Middenweg	135066	33	15:54, 3 mrt 2015	-115	2	178	Middenweg	Polylijn	115147,00	542127,00	115683,00
Middenweg	135338	33	15:54, 3 mrt 2015	-659	2	180	Middenweg	Polylijn	114718,00	541204,00	115147,00

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten
Grasweg	541573,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	5
Middenweg	542986,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	13
Middenweg	542127,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	18

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
Grasweg	1098,01	1098,01	89,19	579,52	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60
Middenweg	1015,49	1015,49	15,62	167,30	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60
Middenweg	1052,43	1052,43	9,22	219,49	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60

Antea Group

Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 1

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Grasweg	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Middenweg	60	60	50	60	60	60	50	60	60	60	50	60	60	60
Middenweg	60	60	50	60	60	60	50	60	60	60	50	60	60	60

Antea Group

Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 1

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)
Grasweg	60	1366,08	6,76	3,43	0,65	--	--	--	--	--	88,42	88,46	88,36	--	8,09
Middenweg	50	2522,40	6,76	3,43	0,64	--	--	--	--	--	88,40	88,32	88,70	--	8,09
Middenweg	50	2522,40	6,76	3,43	0,64	--	--	--	--	--	88,40	88,32	88,70	--	8,09

Antea Group

Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 1

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)
Grasweg	8,10	7,80	--	3,49	3,44	3,84	--	--	--	--	--	81,65	41,40	7,82	--	7,47
Middenweg	8,10	7,78	--	3,51	3,58	3,52	--	--	--	--	--	150,76	76,47	14,37	--	13,80
Middenweg	8,10	7,78	--	3,51	3,58	3,52	--	--	--	--	--	150,76	76,47	14,37	--	13,80

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Grasweg	3,79	0,69	--	3,22	1,61	0,34	--	76,09	84,52	90,83	95,98	101,70	98,20	91,44
Middenweg	7,01	1,26	--	5,98	3,10	0,57	--	79,19	88,80	95,44	101,33	107,61	100,47	92,86
Middenweg	7,01	1,26	--	5,98	3,10	0,57	--	79,19	88,80	95,44	101,33	107,61	100,47	92,86

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
Grasweg	81,82	104,54	73,12	81,56	87,87	93,02	98,74	95,25	88,49	78,86	101,58	65,98
Middenweg	83,23	109,49	76,27	85,88	92,51	98,40	104,66	97,53	89,92	80,30	106,54	68,93
Middenweg	83,23	109,49	76,27	85,88	92,51	98,40	104,66	97,53	89,92	80,30	106,54	68,93

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k
Grasweg	74,36	80,68	85,89	91,54	88,04	81,28	71,67	94,39	--	--	--	--	--
Middenweg	78,50	85,14	91,09	97,39	90,25	82,63	72,97	99,26	--	--	--	--	--
Middenweg	78,50	85,14	91,09	97,39	90,25	82,63	72,97	99,26	--	--	--	--	--

Antea Group

Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 1

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k	LE P4 Totaal
Grasweg	--	--	--	--
Middenweg	--	--	--	--
Middenweg	--	--	--	--

2 Bijlage

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Grasweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Referentiepunt woning	1,50	50,5	47,5	40,4	50,9
01_B	Referentiepunt woning	4,50	51,2	48,2	41,0	51,5
01_C	Referentiepunt woning	7,50	51,2	48,2	41,0	51,5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Middenweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Referentiepunt woning	1,50	38,3	35,4	28,1	38,7
01_B	Referentiepunt woning	4,50	38,3	35,4	28,1	38,7
01_C	Referentiepunt woning	7,50	38,7	35,7	28,5	39,0

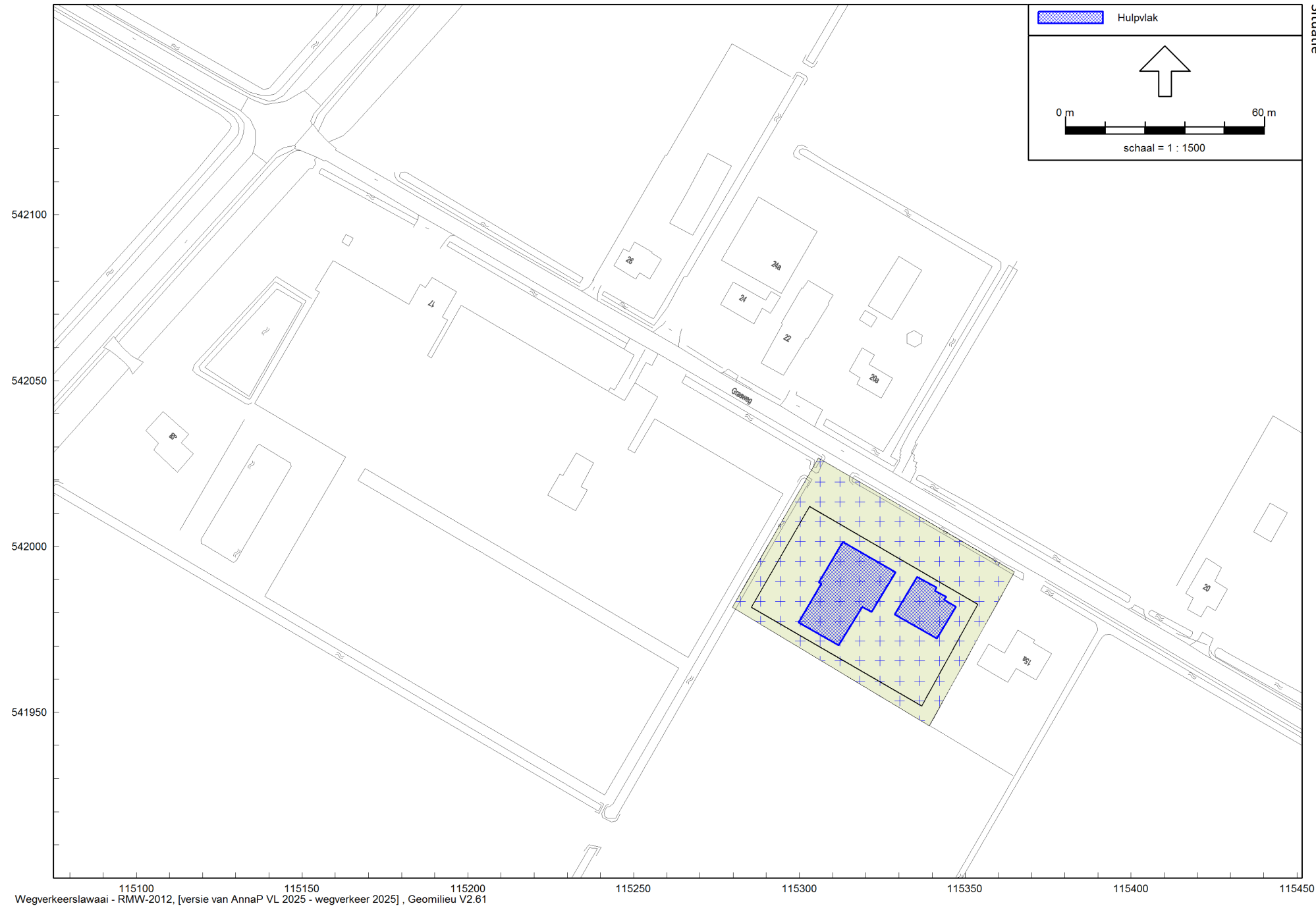
Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gem wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Referentiepunt woning	1,50	55,8	52,8	45,6	56,1
01_B	Referentiepunt woning	4,50	56,4	53,4	46,2	56,8
01_C	Referentiepunt woning	7,50	56,4	53,5	46,3	56,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

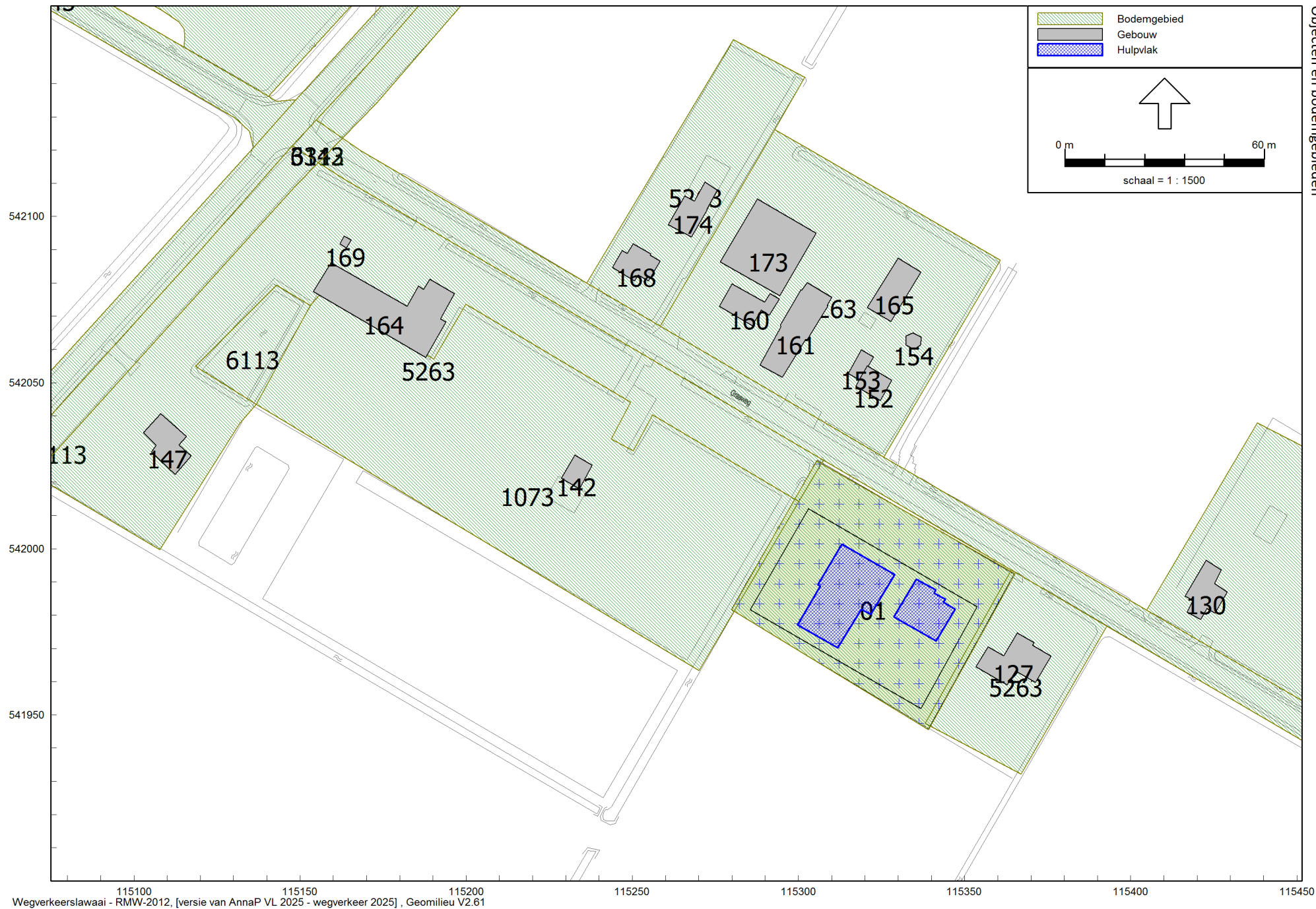
Situatie

1 Figuur



2 **Figuur**

Objecten en bodemgebieden



3 **Figuur**

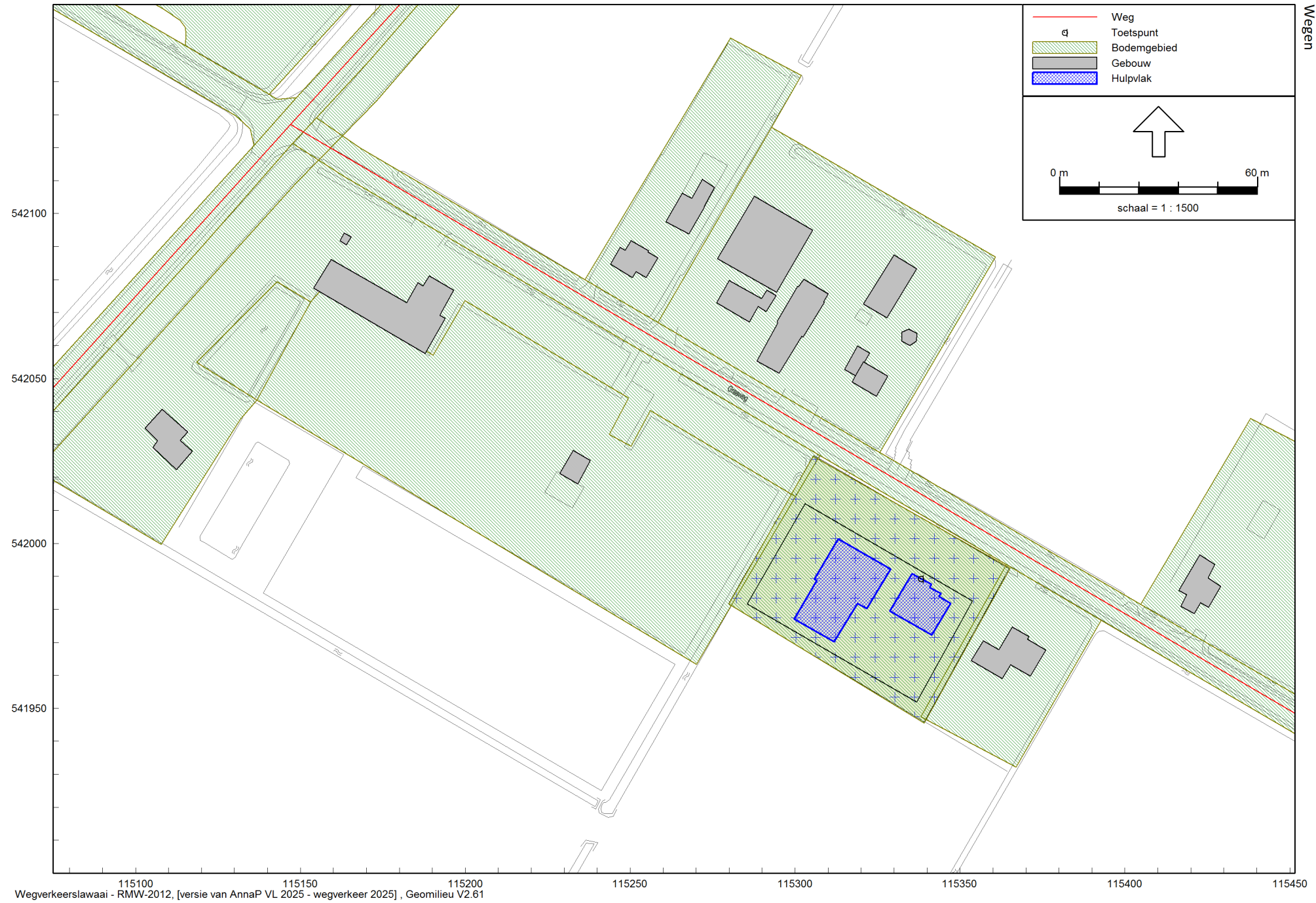
Beoordelingspunten



Figuur 3

4 Figuur

Wegen



5 Figuur

Geluidcontouren



