

Rapport

Projectnummer: 373225

Referentienummer: SWNL0264099

Datum: 10-05-2021



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Ontwerpbestemmingsplan Hof te Tweekelo

Definitief

Opdrachtgever:
Eelerwoude
Mossendamsdwarsweg 3
7472 DB GOOR

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Subtitel	Ontwerpbestemmingsplan Hof te Twekkelo
Projectnummer	373225
Referentienummer	SWNL0264099
Revisie	4
Datum	10-05-2021
Auteur	Willy Slokkers
E-mailadres	willy.slokkers@sweco.nl
Gecontroleerd door	Dolf van Onna
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Zoneplichtigheid.....	5
2.2	Normstelling	5
2.3	Ontheffingsprocedure	6
2.4	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3	Situatie	9
3.1	Verkeersgegevens.....	9
3.2	Rekenmethode en modellering.....	10
4	Resultaten	11
4.1	Bruninksweg	11
4.2	Grote Veldweg	11
4.3	Holmersweg	12
4.4	Haimersweg	12
4.5	Strootbeekweg.....	13
4.6	Twekkelerweg.....	13
4.7	Cumulatief.....	13
5	Conclusie	14

Bijlage 1 Situatie en verkeersgegevens

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel

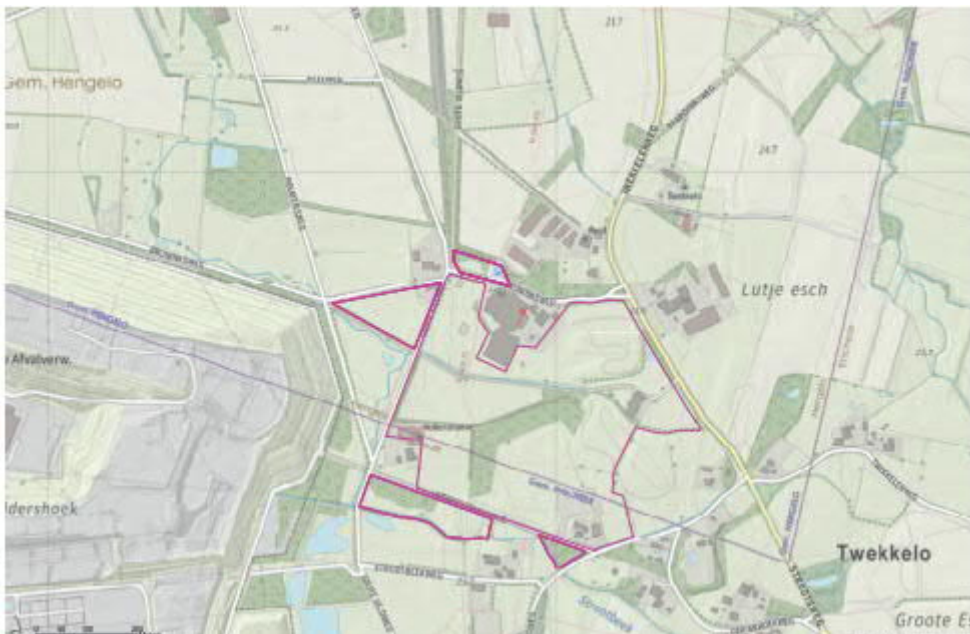
Bijlage 3 Rekenresultaten L_{den}

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De familie Roerink heeft de ambitie om een nieuw landgoed te stichten genaamd: Hof te Tweekelo, waar de familie kan wonen en waarbij de landschaps- en natuurwaarden worden versterkt. Hiertoe zijn recentelijk enkele omliggende percelen en erven aangekocht. De kwaliteit van de bestaande bebouwing op de erven is niet overal naar wens. De familie is voornemens om diverse gebouwen en enkele woningen te slopen en deze te binnen korte afstand opnieuw te bouwen. In figuur 1-1 Figuur 1-1 is het plangebied weergegeven.

Om deze planontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het huidige bestemmingsplan nodig. In het kader hiervan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de effecten van wegverkeerslawaai.



Figuur 1-1 Ligging plangebied Hof te Tweekelo

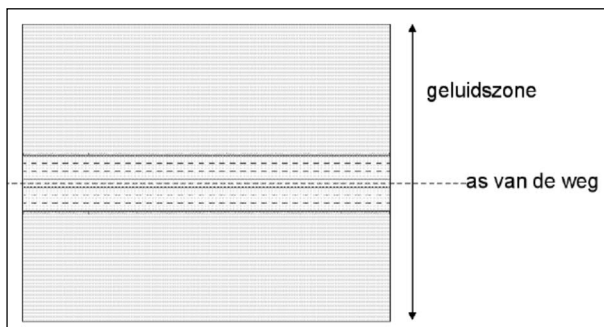
1.2 Leeswijzer

Het hierop volgende hoofdstuk bevat een toelichting op het van toepassing zijnde wettelijk kader, gevolgd door de uitgangspunten en de rekenresultaten. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie.

2 Wettelijk kader

2.1 Zoneplichtigheid

De Wet geluidhinder stelt dat alle wegen zoneplichtig zijn, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km-zone. Iedere zoneplichtige weg heeft volgens artikel 74 Wet geluidhinder (Wgh), afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied, een onderzoekszone. De zonebreedte wordt gerekend vanaf de as van de weg, zie figuur 2-1, waarbij op- en afritten worden meegerekend. De zonebreedtes zijn opgenomen in tabel 2-1.



Figuur 2-1 Onderzoekszone lang een weg

Tabel 2-1 Onderzoekszones langs wegen

Aantal rijstroken	Onderzoekszone	
	Binnenstedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

In de directe omgeving van het plangebied liggen de volgende zoneplichtige wegen:

- Haimersweg,
- Grote Veldweg,
- Strootbeekweg
- Holmersweg,
- Bruninksweg,
- Tweekelerweg.

2.2 Normstelling

Conform de wet dient te worden getoetst in het tiende jaar na realisatie van de plannen of vaststelling van het bestemmingsplan. In deze situatie is het jaar 2032 als toetsingsjaar gekozen. In principe wordt bij de toetsing van de geluidsbelasting aan de normen van de wet uitgegaan van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel, in dit geval 48 dB. Indien deze grenswaarde niet wordt overschreden, is geen verdere geluidsprocedure noodzakelijk.

Tabel 2-2 Grenswaarden nieuw te projecteren woningen langs bestaande weg

Normering	Grenswaarden (L_{den})
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	48 dB
Uiterste grenswaarde:	
buiten stedelijk nieuwbouw	53 dB
vervanging bestaande woningen	58 dB

Bij overschrijding van de hoogste toelaatbare geluidsbelasting dienen in eerste instantie mogelijke (aanvullende) geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. In de wet wordt een voorkeur uitgesproken voor de volgorde waarin de haalbaarheid van de diverse categorieën maatregelen onderzocht moet worden. Deze volgorde is:

- a. Bronmaatregelen (bijvoorbeeld stiller wegdek, lagere intensiteiten, wijziging vormgeving).
- b. Overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen/wallen of in acht nemen grotere afstand).
- c. Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie). Toepassing van deze maatregel is alleen mogelijk indien via een ontheffingsverzoek aan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting (maar lager dan de uiterste grenswaarde) wordt vastgesteld.

Onder de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 1 uit de Wet geluidhinder verstaan de energetisch gemiddelde geluidsniveaus van de verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht) samengevoegd tot één getal, te weten L_{den} in dB. Het energetisch gemiddelde geluidsniveau als gevolg van een weg wordt bepaald over de volgende drie waarden:

- de toetsingswaarde over de periode van 7:00 tot 19:00 uur (dag);
- de met 5 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 19:00 tot 23:00 uur (avond);
- de met 10 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 23:00 tot 7:00 uur (nacht).

Voordat getoetst wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, dient eerst een correctie toegepast te worden op de berekende geluidsbelasting conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De hoogte van deze aftrek wordt bepaald conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna: RMG2012).

Voor wegen waarvan de representatieve snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur geldt een aftrek afhankelijk van de berekende geluidsbelasting. Indien de berekende geluidsbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidsbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Bij alle andere waarden bedraagt de correctie 2 dB.

2.3 Ontheffingsprocedure

Wanneer maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan bij het bevoegd gezag, onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de hoogst toelaatbare geluidsbelasting worden verzocht.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting dient de procedure gevolgd te worden zoals omschreven is in het 'Besluit geluidhinder' (Bgh). Eén van de aspecten hierbij is een tervisielegging van de akoestische rapportage.

Gekoppeld aan een hogere grenswaarde is toetsing van de gevelwering vereist in verband met het maximale binnenniveau. Het binnenniveau mag de maximale waarde van 33 dB als gevolg van wegverkeerslawaai niet te boven gaan. De eventuele toetsing van dit binnenniveau is niet in dit onderzoek beschouwd.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag het bevoegd gezag vragen naar de gecumuleerde geluidsbelasting. De Wet geluidhinder bevat echter geen toetsingskader

met betrekking tot de gecumuleerde geluidsbelasting. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen omtrent de aanvaardbaarheid ervan in deze specifieke situatie.

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Het plangebied ligt in de gemeenten Hengelo en Enschede.

De gemeente Hengelo heeft een Geluidbeleid¹ welke in 2015 is herzien. De gemeente Enschede heeft op 30 maart 2009 een Geluidnota Enschede 2009 - 2012 opgesteld. De werkingsduur van deze nota is in 2013 verlengd en in 2018 gedeeltelijk herzien.

In zowel het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo als in de Geluidnota van de gemeente Enschede maakt men onderscheid in verschillende gebiedstypen. Voor elk type gebied wordt een ambitie en een plafond voor de geluidbelasting afkomstig van weg-, railverkeer en industrie gegeven. Indien hieraan niet voldaan kan worden kan onder voorwaarden een hogere waarde worden afgegeven.

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Hengelo.

Voor verkeerslawaaï geldt een ambitiewaarde van L_{den} 43 dB en een plafondwaarde van L_{den} 53 dB op de gevel van de nieuw te bouwen woningen. De betreffende waarden gelden per weg en zijn inclusief correctie conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna: RMG2012).

Bovenstaande waarden wijken af van de waarden uit de Wet geluidhinder dit heeft gevolgen voor de te doorlopen (wettelijke) procedures. In figuur 2.2 is de te volgen procedure aangegeven.

¹ Geluidbeleid gemeente Hengelo voor Omgevingsvergunningen, vergunningen/ontheffingen APV, hogere grenswaarden Wet geluidhinder, herziening 2015

Positie berekende waarde en bijbehorende procedure		Toelichting op procedure
Grafisch (paarse lijn)	beschrijving	
	<p>Beneden ambitiewaarde en beneden voorkeursgrenswaarde.</p> <p><i>Geen hogere waardebesluit</i> <i>Geen motivering</i></p>	<p>Voor een geluidbelasting beneden de ambitiewaarde en beneden de voorkeursgrenswaarde is geen nadere toetsing nodig.</p>
	<p>Beneden ambitiewaarde, maar boven voorkeursgrenswaarde.</p> <p><i>Wel hogere waardebesluit</i> <i>Geen motivering</i></p>	<p>De geluidsbelasting is lager dan de ambitiewaarde voor het betreffende gebied; de situatie is daarom in overeenstemming met het gemeentelijke geluidbeleid. Echter, omdat de waarde ligt boven de wettelijke voorkeursgrenswaarde is een hogere waardebesluit nodig. De motivering van dit besluit wordt gevonden in deze nota; verwijzing naar deze nota in het hogere waardebesluit is dan ook een voldoende motivering.</p>
	<p>Boven ambitiewaarde, maar beneden voorkeursgrenswaarde</p> <p><i>Geen hogere waardebesluit</i> <i>Wel motivering</i></p>	<p>Voor een geluidbelasting boven de ambitiewaarde, maar beneden de voorkeursgrenswaarde geldt dat moet worden getoetst aan het hoofdcriterium uit het geluidbeleid. Er hoeft geen hogere waardebesluit te worden vastgesteld. De motivering waarom de geluidsbelasting wordt toegestaan, wordt vastgelegd in de toelichting op het ruimtelijke orderingsbesluit.</p>
	<p>Boven ambitiewaarde en boven voorkeursgrenswaarde</p> <p><i>Wel hogere waardebesluit</i> <i>Wel motivering</i></p>	<p>Voor een geluidbelasting boven de ambitiewaarde geldt dat moet worden getoetst aan de criteria uit het geluidbeleid. Omdat de waarde ligt boven de wettelijke voorkeursgrenswaarde is een hogere waardebesluit nodig. In de motivering van dit besluit moet de toetsing aan het geluidbeleid worden vastgelegd.</p>
	<p>Boven plafondwaarde beneden grenswaarden</p> <p><i>Wel hogere waardebesluit</i> <i>Wel motivering</i></p>	<p>In beginsel is dit niet toegestaan. In uitzonderlijke situaties kan een benadering vergelijkbaar met de Stads- en milieubenadering worden toegepast:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zo vroeg mogelijk inbrengen van milieuaspecten in het ruimtelijke ontwerp van een gebied en zoveel mogelijk nemen van bronmaatregelen om de negatieve milieueffecten te beperken 2) regelgeving/beleid optimaal benutten <p>Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is een hogere waardebesluit nodig. In de motivering hiervan moeten de doorlopen stappen worden vastgelegd.</p>

Figuur 2-2 Positie berekende waarde en te volgen procedure (Bron: Nota geluid)Uitgangspunten

3 Situatie

Op de locatie aan de Bruninksweg worden gebouwen gesloopt en op korte afstand ervan wordt een woning herbouwd. Aan de Den Haimer gebeurt hetzelfde echter daar worden 2 woningen nieuw gebouwd.



Een gebouw met een volume van maximaal 2100 m³ (1500 m³ woonvolume en 600 m³ bijgebouw).



Figuur 3-1 Situatie woning aan de Bruninksweg (Noord 1)

Figuur 3-2 Situatie woningen Aan de Den Haimer

De woningen zijn gesitueerd in het buitengebied. Voor het plan zijn de eisen uit de Wet geluidhinder van toepassing geldend voor vervangende woningen in het buiten stedelijk gebied.

3.1 Verkeersgegevens

De cijfers voor het verkeer op de Bruninksweg, Holmersweg, en Tweekelerweg zijn voor het toetsjaar 2030 door de gemeente Hengelo opgegeven.

De cijfers voor het verkeer op de Haimersweg, Grote Veldweg en Strootbeekweg zijn voor het toetsjaar 2030 door de gemeente Enschede opgegeven. Voor de berekening zijn deze cijfers verhoogd met een jaarlijkse autonome groei van 1,5% tot het jaar 2032. De ontvangen verkeersgegevens voor het jaar 2030 en de gehanteerde verkeersgegevens voor het toetsingsjaar 2032 zijn in tabel 3-1 gegeven.

Tabel 3-1 Gehanteerde verkeersgegevens toetsingsjaar 2030 en 2032

Weg	Intensiteit [mvt/etm] ¹⁾	Voertuigverdeling [%]			
		Uurlijkse verdeling d/a/n ²⁾	Dag [%] lv / mv / zv ³⁾	Avond [%] lv / mv / zv	Nacht [%] lv / mv / zv
Bruninksweg	650 / 670	6,71/3,61/0,63	95,0/2,9/2,1	96,0/2,3/1,7	95,4/1,3/3,3
Holmersweg	200 / 206	6,71/3,61/0,63	95,0/2,9/2,1	96,0/2,3/1,7	95,4/1,3/3,3
Tweekelerweg	2.600 / 2.680	6,71/3,61/0,63	95,0/2,9/2,1	96,0/2,3/1,7	95,4/1,3/3,3
Haimersweg	800 / 824	6,71/3,61/0,63	95,0/2,9/2,1	96,0/2,3/1,7	95,4/1,3/3,3
Grote Veldweg	400 / 412	6,71/3,61/0,63	95,0/2,9/2,1	96,0/2,3/1,7	95,4/1,3/3,3
Strootbeekweg	200 / 206	6,71/3,61/0,63	95,0/2,9/2,1	96,0/2,3/1,7	95,4/1,3/3,3

¹⁾ Intensiteit voor het jaar 2030 / 2032

²⁾ d = dagperiode (12 uur), a = avondperiode (4 uur), n = nachtperiode (8 uur).

³⁾ LV = Lichte motorvoertuigen, MV= Middelzware motorvoertuigen, ZV= Zware motorvoertuigen.

De wettelijke rijsnelheid op alle wegen bedraagt 60 km/uur en het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB). Uitzondering hierop is de Haimersweg, deze bestaat uit een klinkerbestrating, niet in keperverband.

3.2 Rekenmethode en modellering

De geluidsbelasting is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit de bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computermodel Geomilieu (versie 5.20).

In het model zijn alle akoestisch van belang zijnde eigenschappen, zoals de aanwezige bebouwing, bodemgebieden en wegen, ingevoerd. De gebouwgegevens (x,y,z-coördinaten) van de bestaande bebouwing zijn afkomstig uit de basis registratie gebouwen (BAG3D) van 15 juli 2015. Op de gevels van de nieuwe woningen zijn waarneempunten gelegd. Deze zijn gelegd op 1,5 m boven het vloerniveau van de betreffende verdiepingen, in dit geval:

- 1,5 meter op de begane grond;
- 4,5 meter op de eerste verdieping;
- 7,5 meter op de tweede verdieping.

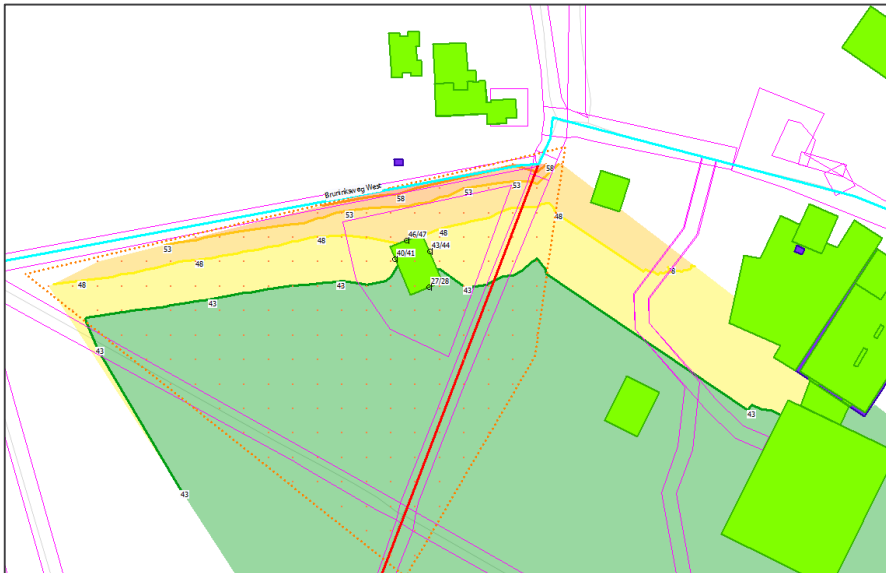
In het programma is gerekend met een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). Afwijkingen hiervan zijn door middel van bodemgebieden gedefinieerd. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de verhardingen, wegen en het water (bodemfactor 0,0 - akoestisch hard). De modelgegevens zijn terug te vinden in bijlage 2.

4 Resultaten

4.1 Bruninksweg

De geluidsbelasting op de gevels van de geplande woningen door het verkeer over de Bruninksweg bedraagt ten hoogste 47 dB (L_{den}) inclusief aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012. Deze geluidsbelasting treedt op de gevel van de nieuw te bouwen woning aan de Bruninksweg op. In bijlage 3 is de geluidsbelasting ter plaatse van alle toetspunten gegeven in tabelvorm. De optredende geluidsbelasting overschrijdt de ten hoogste toelaatbare waarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet. Wel is de waarde hoger dan de ambitiewaarde uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo van 43 dB maar blijft onder de plafondwaarde van 53 dB.

Om aan de ambitiewaarde van 43 dB te voldoen doen dient de gevel van de woning circa 33 meter uit het hart van de Bruninksweg geplaatst te worden. Zie voor de berekende geluidsbelasting en de ligging van de geluidscontouren figuur 4-1.

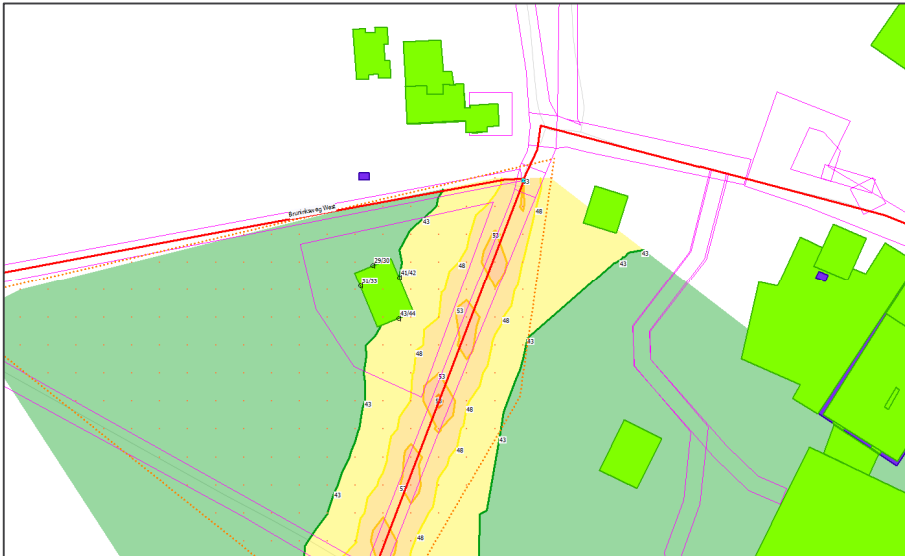


Figuur 4-1 Berekende geluidsbelasting en ligging geluidscontouren vanwege verkeer op de Bruninksweg, resultaten incl. aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012

4.2 Grote Veldweg

De geluidsbelasting op de gevels van de geplande woningen door het verkeer over de Grote Veldweg bedraagt ten hoogste 44 dB (L_{den}) inclusief aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012. Deze geluidsbelasting treedt op de gevel van de nieuw te bouwen woning aan de Bruninksweg op. In bijlage 3 is de geluidsbelasting ter plaatse van alle toetspunten gegeven in tabelvorm. De optredende geluidsbelasting overschrijdt de ten hoogste toelaatbare waarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet. Wel is de waarde hoger dan de ambitiewaarde uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo van 43 dB maar blijft onder de plafondwaarde van 53 dB.

Om aan de ambitiewaarde van 43 dB te voldoen doen dient de gevel van de woning circa 30 meter uit het hart van de Grote Veldweg geplaatst te worden. Zie voor de berekende geluidsbelasting en de ligging van de geluidscontouren figuur 4-2.



Figuur 4-2 Berekende geluidsbelasting en ligging geluidscontouren vanwege verkeer op de Grote Veldweg, resultaten incl. aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012

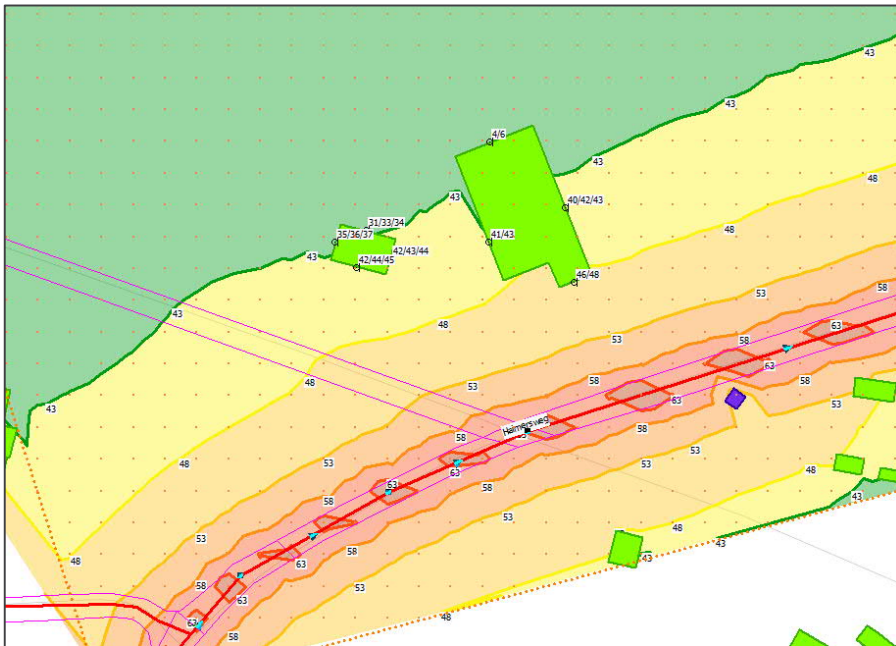
4.3 Holmersweg

De geluidsbelasting op de gevels van de geplande woningen door het verkeer over de Holmersweg bedraagt ten hoogste 22 dB (L_{den}) inclusief aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012. Deze geluidsbelasting treedt op de gevels van beide nieuw te bouwen woningen aan de Den Haimer op. In bijlage 3 is de geluidsbelasting ter plaatse van alle toetspunten gegeven in tabelvorm. De optredende geluidsbelasting overschrijdt de ten hoogste toelaatbare waarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet. Ook is de waarde niet hoger dan de ambitiewaarde uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo van 43 dB. Aanvullend onderzoek naar bron- en/of overdrachtsmaatregelen is niet nodig.

4.4 Haimersweg

De geluidsbelasting op de gevels van de geplande woningen door het verkeer over de Haimersweg bedraagt ten hoogste 48 dB (L_{den}) inclusief aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012. Deze geluidsbelasting treedt op de gevel van de nieuw te bouwen woning (Zuid 1) aan de Den Haimer op. In bijlage 3 is de geluidsbelasting ter plaatse van alle toetspunten gegeven in tabelvorm en in contouren. De optredende geluidsbelasting overschrijdt de ten hoogste toelaatbare waarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet. Wel is de waarde hoger dan de ambitiewaarde uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo van 43 dB maar blijft onder de plafondwaarde van 53 dB.

Om aan de ambitiewaarde van 43 dB te voldoen dient de gevel van de woning circa 80 meter uit het hart van de Haimersweg geplaatst te worden. Zie voor de berekende geluidsbelasting en de ligging van de geluidscontouren figuur 4-3.



Figuur 4-3 Berekende geluidsbelasting en ligging geluidscontouren vanwege verkeer op de Haimersweg, resultaten incl. aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012

4.5 Strootbeekweg

De geluidsbelasting op de gevels van de geplande woningen door het verkeer over de Strootbeekweg bedraagt ten hoogste 23 dB (L_{den}) inclusief aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012. Deze geluidsbelasting treedt op de gevel van de nieuw te bouwen woning (Zuid 2) aan de Den Haimer. In bijlage 3 is de geluidsbelasting ter plaatse van alle toetspunten gegeven in tabelvorm. De optredende geluidsbelasting overschrijdt de ten hoogste toelaatbare waarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet. Ook is de waarde niet hoger dan de ambitiewaarde uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo van 43 dB. Aanvullend onderzoek naar bron- en/of overdrachtsmaatregelen is niet nodig.

4.6 Tweekelerweg

De geluidsbelasting op de gevels van de geplande woningen door het verkeer over de Tweekelerweg bedraagt ten hoogste 31 dB (L_{den}) inclusief aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012. Deze geluidsbelasting treedt op de gevel van de nieuw te bouwen woning (Zuid 1) aan de Den Haimer op. In bijlage 3 is de geluidsbelasting ter plaatse van alle toetspunten gegeven in tabelvorm. De optredende geluidsbelasting overschrijdt de ten hoogste toelaatbare waarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet. Ook is de waarde niet hoger dan de ambitiewaarde uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo van 43 dB. Aanvullend onderzoek naar bron- en/of overdrachtsmaatregelen is niet nodig.

4.7 Cumulatief

De gecumuleerde geluidsbelasting door verkeer op alle wegen gelegen in de directe omgeving van het plangebied bedraagt exclusief aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012 ten hoogste 53 dB (L_{den}). Deze geluidsbelasting treedt op de gevel van de nieuw te bouwen woning (Zuid 1) aan de Den Haimer op. De rekenresultaten zijn in bijlage 3 gegeven.

5 Conclusie

Voor de nieuw te bouwen woningen op het nieuw te stichten landgoed genaamd Hof te Tweekelo is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidsbelasting als gevolg van verkeer op de omliggende wegen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat de optredende geluidsbelasting van elke weg apart bepaald inclusief correctie art. 3.4 uit het RMG 2012 niet hoger is dan:

- L_{den} 48 dB op de gevels van de nieuw te bouwen woning nr. 1 aan de Den Haimer;
- L_{den} 45 dB op de gevels van de nieuw te bouwen woning nr. 2 aan de Den Haimer;
- L_{den} 47 dB op de gevels van de nieuw te bouwen woning aan de Bruninksweg.

De berekende geluidsbelasting bij de woningen voldoet aan de gestelde eis uit de Wet geluidhinder. De uiterste grenswaarde per weg overschrijdt de ten hoogst toelaatbare waarde van 48 dB niet. Wel zijn de waarden hoger dan de ambitiewaarde uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo van 43 dB maar blijft onder de plafondwaarde van 53 dB.

Om aan het ambitieniveau te voldoen dient de gevel van de woning aan de Bruninksweg op circa 33 meter uit het hart van de Bruninksweg en op circa 30 meter uit het hart van de Grote Veldweg geplaatst te worden.

De gevels van de beide woningen Aan Den Haimer dienen op circa 80 meter uit het hart van de Haimersweg geplaatst te worden.

De ligging van de huidige locatie van de woningen is zodanig gekozen dat ze liggen buiten de andere risico contouren vanwege industrielaawaai en externe veiligheid.

Voorts worden in het ontwikkelingsplan de bestaande woningen gesloopt en op dezelfde plaats (locatie Aan den Haimer) of elders op hetzelfde terrein (locatie Bruninksweg) opnieuw gebouwd (vervangende nieuwbouw).

Hiermee wordt voldaan aan één van de minimaal gestelde voorwaarden uit het Geluidbeleid van de gemeente Hengelo. Tevens zijn de woningen voorzien van ten minste één geluidluwe gevel.

Het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels van de woningen tot aan het ambitieniveau terug te brengen ontmoeten voorts overwegende bezwaren van verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De gecumuleerde geluidsbelasting door verkeer op alle wegen samen, exclusief correctie art. 3.4 uit het RMG 2012, bedraagt ten hoogste 53 dB.

Het binnenniveau in verblijfsgebieden van geluidsgevoelige bestemmingen mag niet meer bedragen dan 33 dB. Vanwege de eis in artikel 3.2 van het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering voor een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied minimaal 20 dB. Daarom zijn geluidsniveaus op de gevel van $(33+20=)$ 53 dB of lager te accepteren zonder dat er extra bouwkundige voorzieningen getroffen hoeven te worden.

Voor deze woningen is de gecumuleerde geluidsbelasting ≤ 53 dB.

Bij de aanvraag om Omgevingsvergunning kan volstaan worden met 'normale' standaard bouwkundige gevelelementen. Zoals geïsoleerde gevels en daken, dubbelglas in elementvorm met als opbouw 4 mm glas, 15 mm met luchtgevulde spouw en 5 mm glas of

gelijkwaardig, regelbare ventilatievoorzieningen in de gevels van de verblijfsruimten, en een rondgaand enkeldichtingsprofiel in de draaiende en/of kiepende delen.

De woningen voldoen aan het gestelde in de Wet geluidhinder en aan artikel 3.2 van het Bouwbesluit zal worden voldaan. Er wordt niet voldaan aan de gestelde ambitiewaarde in het Geluidbeleid, herziening 2015 van de gemeente Hengelo. Echter op grond van de resultaten voor de nieuw te bouwen woningen, dient het bevoegd gezag een overweging te maken of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1 Situatie en verkeersgegevens

Een gebouw met een volume van maximaal 2100 m³ (1500 m³ woonvolume en 600 m³ bijgebouw).



Afbeelding 24. Detailuitwerking Bruninksweg



Afbeelding 34. Kaart met overzicht van ontwikkelingsruimte en investeringen. (De akkers kunnen afwisselend ook als weiland worden benut).

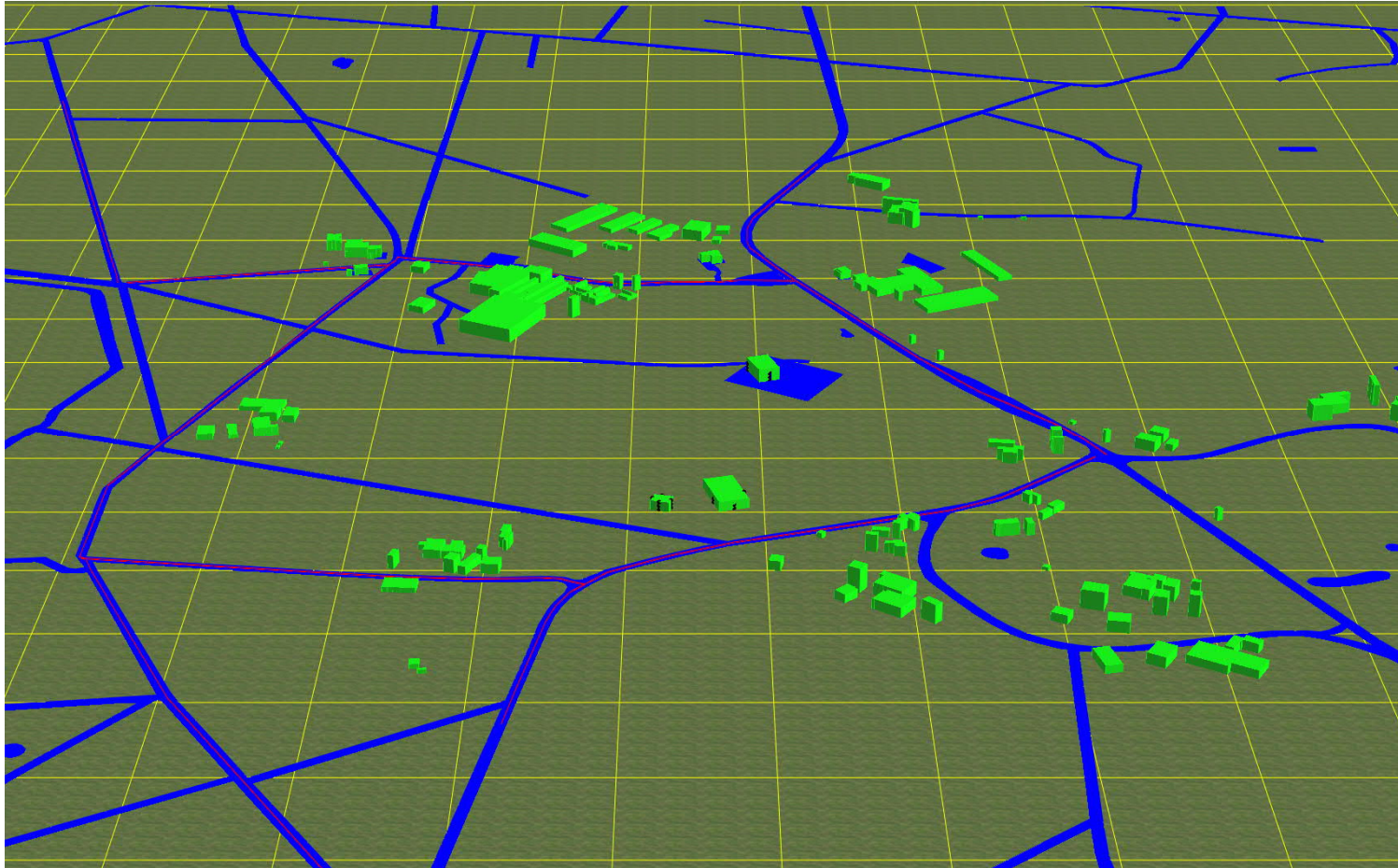
- Verkeerscijfers Gen. Twickhela Wach doep
- 1 Haimerswief 1/2 Esd. 800 mut/etm lobyk
 - 2 Grote Veldwief geol. Etd.
 - 3 Shootbeckwief. Esd.
 - 4 Halmen wief. kliefed. ist. → Hyl.
 - 5 Brininks wief. Hyl.
 - 6 Twickhela wief. Hyl

NR.	2020	2030	Verdeling			Umax
	Wieked. etm	Wieked. etm.	dag	nacht	dst.	
1	800	800	2.9/2.1	2.1/2.7	1.3/2.3	60
2	400	400	"	"	"	60
3	200	200	"	"	"	60
4	200	200				60
5	600	650				60
6	2340	2600				60

~~Handwritten scribbles and crossed-out text.~~

15 door Gen. Enschede doorgegaan
 wegen liggen geheel of gedeel te ligh in
 Enschede, aanvalle ook aanhouden voor
 Hengelse gedeelten

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel

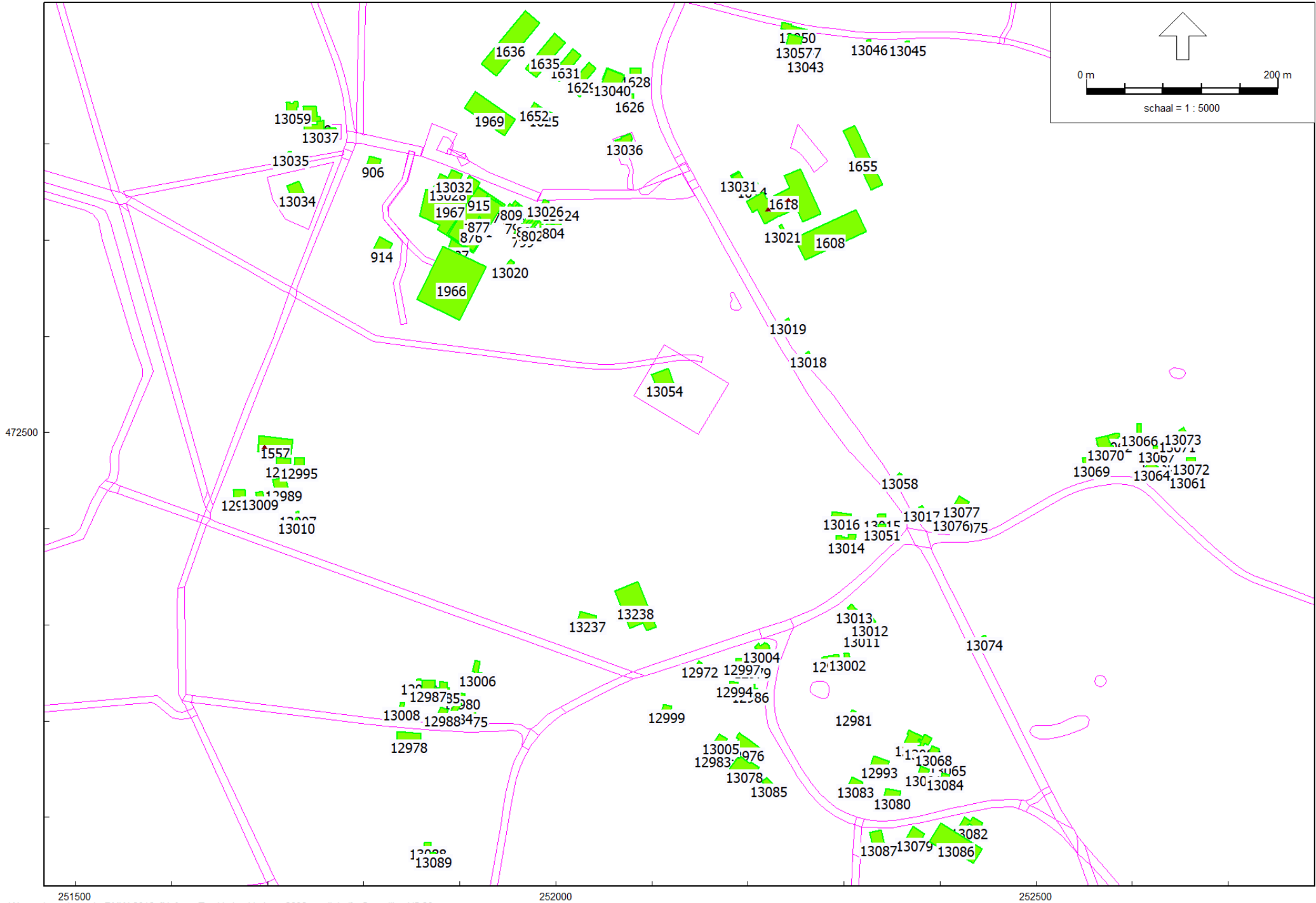


Ingevoerde 3D-situatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd

Model eigenschap

Omschrijving	Verkeer 2032 gewijzigd
Verantwoordelijke	P623122
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	P623122 op 12-3-2015
Laatst ingezien door	NLWLIS op 26-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.60
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	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
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: Verkeer 2032 gewijzigd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

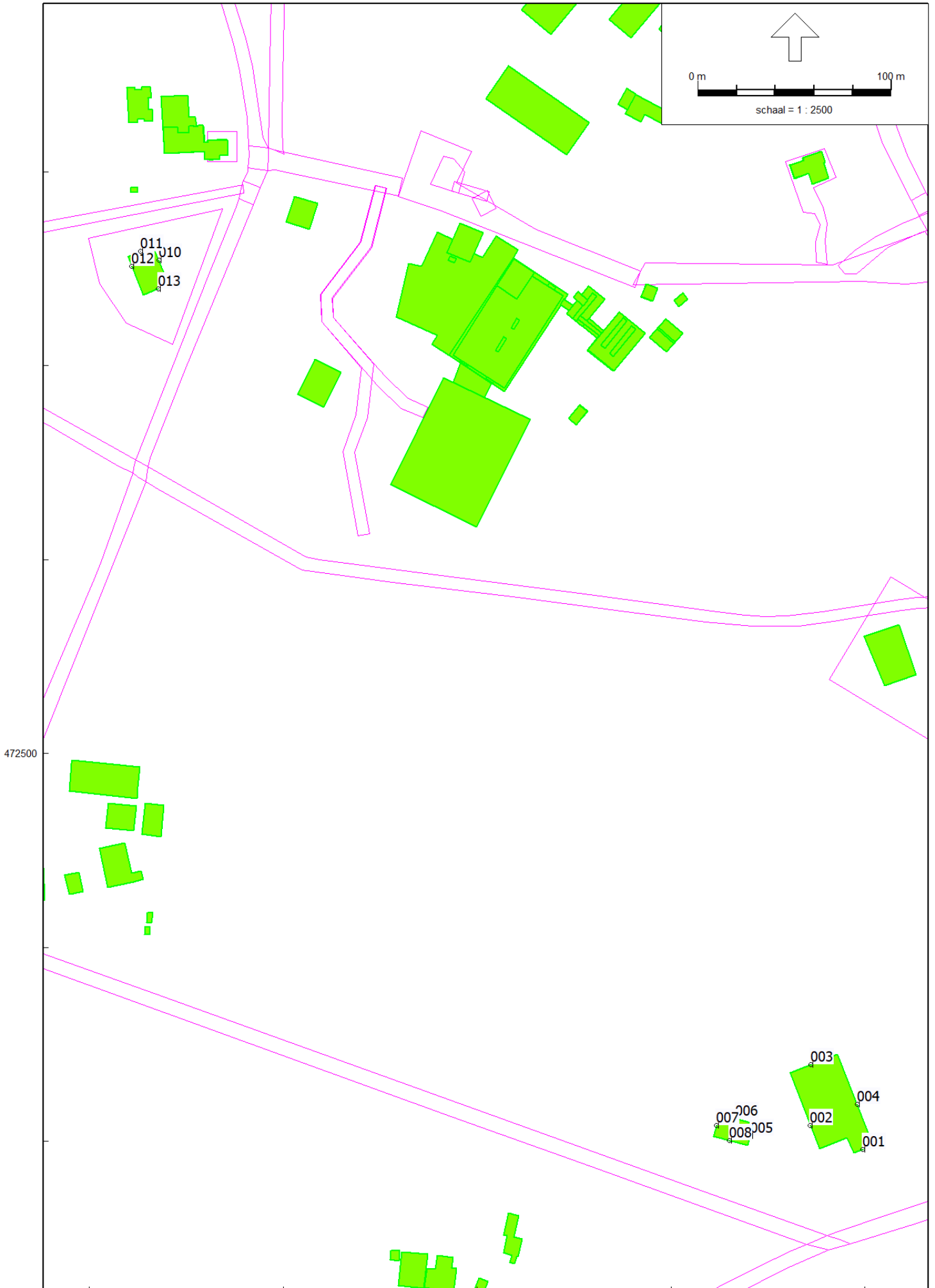
ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl.	lk
13034	003	Nieuwbouw woning 3	251732,70	472761,44	0,00	11,00		0,80
13237	002	Nieuwbouw woning 2	252022,14	472302,61	0,00	8,00		0,80
13238	001	Nieuwbouw woning 1	252076,63	472296,34	0,00	8,00		0,80
786	01	Zuivelhoeve	251913,87	472686,87	0,00	3,00		0,80
788	03	Zuivelhoeve	251942,80	472731,49	0,00	3,00		0,80
789	04	Zuivelhoeve	251946,08	472726,77	0,00	3,00		0,80
790	05	Zuivelhoeve	251924,00	472751,07	0,00	10,00		0,00
791	06	Zuivelhoeve	251904,59	472693,26	0,00	10,00		0,00
793	08	Zuivelhoeve	251914,12	472688,52	0,00	6,00		0,80
795	10	Zuivelhoeve	251954,45	472720,41	0,00	3,00		0,80
796	14	Zuivelhoeve	251949,18	472724,57	0,00	8,00		0,00
797	15	Zuivelhoeve	251951,85	472724,22	0,00	6,00		0,00
798	16	Bedrijfswoning	251975,79	472704,20	0,00	6,00		0,80
799	17	Bedrijfswoning	251961,90	472704,29	0,00	9,00		0,00
800	18	Bedrijfswoning	251970,47	472697,16	0,00	3,00		0,80
801	19	Bedrijfswoning	251975,25	472724,80	0,00	8,00		0,00
802	20	Bedrijfswoning	251979,79	472720,46	0,00	8,00		0,00
803	21	Gebouw bij bedrijfswoning	252006,00	472716,61	0,00	3,00		0,80
804	26	Gebouw bij bedrijfswoning	251992,83	472719,11	0,00	6,00		0,00
805	22	Gebouw bij bedrijfswoning	251992,92	472739,78	0,00	3,00		0,80
806	23	Gebouw bij bedrijfswoning	252001,59	472733,50	0,00	3,00		0,80
807	24	Gebouw bij bedrijfswoning	252002,72	472732,22	0,00	5,00		0,00
808	25	Gebouw bij bedrijfswoning	251987,49	472734,47	0,00	6,00		0,00
809	41	Uitbreiding hal kantoor	251954,51	472730,87	0,00	4,00		0,80
811	40	Twekkelerweg 350	252052,93	472879,24	0,00	6,00		0,80
812	30	Twekkelerweg 351	252181,75	472767,19	0,00	6,00		0,80
876	90	Luchtbehandelingsunit	251909,49	472707,97	0,00	8,50		0,80
877	92	Condensor	251920,52	472724,32	0,00	7,20		0,80
887	51	nieuw gebouw	251891,44	472701,60	0,00	12,00		0,80
906	53	bezoekerscentrum	251805,84	472787,38	0,00	6,00		0,80
907	54	woning	252072,92	472793,81	0,00	6,00		0,80
908	55	woning	251750,65	472839,59	0,00	6,00		0,80
914	57	waterzuivering	251816,33	472703,23	0,00	6,00		0,80
915	58	tankenpark verhoogd	251919,14	472755,09	0,00	14,00		0,80
1557	ngg	0153100000213519	251689,63	472480,58	0,00	4,00		0,80
1608	ngg	0164100000001110	252323,00	472708,84	0,00	4,00		0,80
1614	ngg	0164100000001127	252211,24	472757,91	0,00	4,00		0,80
1618	gg	0164100000001134	252231,96	472724,71	0,00	6,00		0,80
1625	ngg	0164100000001155	251999,17	472830,79	0,00	4,00		0,80
1626	ngg	0164100000001158	252074,10	472852,74	0,00	4,00		0,80
1628	ngg	0164100000001167	252076,81	472867,22	0,00	4,00		0,80
1629	ngg	0164100000001170	252031,77	472866,18	0,00	4,00		0,80
1631	ngg	0164100000001177	252000,00	472868,34	0,00	4,00		0,80
1635	ngg	0164100000001188	252000,00	472913,71	0,00	4,00		0,80
1636	ngg	0164100000001199	251968,27	472938,14	0,00	4,00		0,80
1639	gg	0164100000001228	252205,86	473003,03	0,00	8,00		0,80
1652	ngg	0164100000042120	251981,85	472840,29	0,00	4,00		0,80
1655	ngg	0164100000085376	252328,01	472752,00	0,00	4,00		0,80
1966	01	nieuw gebouw	251882,57	472693,67	0,00	12,00		0,80
1967	01	nieuwbouw	251918,71	472755,64	0,00	10,00		0,80
1968	02	gebouw	251953,33	472679,65	0,00	3,00		0,80
1969	03	gebouw	251916,22	472854,47	0,00	7,00		0,80
12971	0153100000	N	251709,72	472474,49	0,00	7,43		0,80
12972	0153100000	N	252152,75	472259,67	0,00	4,29		0,80
12973	0153100000	N	252371,55	472163,97	0,00	7,93		0,80
12975	0153100000	N	251902,71	472202,35	0,00	7,94		0,80
12976	0153100000	N	252190,14	472186,38	0,00	10,04		0,80
12978	0153100000	N	251838,96	472174,10	0,00	4,08		0,80
12979	0153100000	N	252202,48	472261,31	0,00	12,87		0,80
12980	0153100000	N	251900,81	472229,59	0,00	9,42		0,80

Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl.	lk
12981	0153100000	N	252310,93	472206,14	0,00	2,74	0,80	
12982	0153100000	N	251855,02	472239,18	0,00	4,14	0,80	
12983	0153100000	N	252169,58	472169,77	0,00	6,70	0,80	
12984	0153100000	N	251886,22	472201,35	0,00	6,88	0,80	
12985	0153100000	N	251878,41	472234,08	0,00	6,58	0,80	
12986	0153100000	N	252195,32	472237,22	0,00	8,38	0,80	
12987	0153100000	N	251872,33	472224,33	0,00	7,09	0,80	
12988	0153100000	N	251887,57	472211,41	0,00	11,00	0,80	
12989	0153100000	N	251718,33	472453,98	0,00	7,66	0,80	
12992	0153100000	N	251664,86	472424,25	0,00	5,96	0,80	
12993	0153100000	N	252330,86	472163,59	0,00	14,80	0,80	
12994	0153100000	N	252190,03	472240,07	0,00	13,92	0,80	
12995	0153100000	N	251727,03	472458,52	0,00	6,15	0,80	
12996	0153100000	N	252278,74	472266,18	0,00	10,25	0,80	
12997	0153100000	N	252187,53	472265,69	0,00	5,37	0,80	
12999	0153100000	N	252109,51	472207,75	0,00	7,59	0,80	
13000	0153100000	N	252384,19	472186,12	0,00	8,55	0,80	
13002	0153100000	N	252301,48	472260,91	0,00	10,06	0,80	
13004	0153100000	N	252211,07	472280,56	0,00	8,66	0,80	
13005	0153100000	N	252164,79	472177,82	0,00	19,34	0,80	
13006	0153100000	N	251915,47	472251,34	0,00	8,67	0,80	
13007	0153100000	N	251729,89	472417,97	0,00	2,43	0,80	
13008	0153100000	N	251839,75	472208,68	0,00	10,81	0,80	
13009	0153100000	N	251690,12	472427,53	0,00	3,74	0,80	
13010	0153100000	N	251731,16	472406,60	0,00	2,14	0,80	
13011	0164100000	N	252312,49	472288,84	0,00	5,68	0,80	
13012	0164100000	N	252333,41	472303,45	0,00	6,06	0,80	
13013	0164100000	N	252312,92	472315,88	0,00	7,55	0,80	
13014	0164100000	N	252304,83	472394,82	0,00	9,44	0,80	
13015	0164100000	N	252335,49	472407,75	0,00	16,61	0,80	
13016	0164100000	N	252287,83	472418,07	0,00	4,33	0,80	
13017	0164100000	N	252381,51	472423,93	0,00	11,11	0,80	
13018	0164100000	N	252262,95	472584,13	0,00	8,25	0,80	
13019	0164100000	N	252242,21	472618,61	0,00	7,19	0,80	
13020	0164100000	N	251956,81	472676,45	0,00	17,91	0,80	
13021	0164100000	N	252232,40	472714,50	0,00	8,80	0,80	
13024	0164100000	N	252004,04	472730,41	0,00	13,15	0,80	
13026	0164100000	N	251984,73	472735,59	0,00	12,92	0,80	
13028	0164100000	N	251886,04	472756,72	0,00	3,03	0,80	
13031	0164100000	N	252196,39	472761,83	0,00	7,09	0,80	
13032	0164100000	N	251891,26	472773,56	0,00	7,57	0,80	
13035	0164100000	N	251721,47	472789,36	0,00	2,98	0,80	
13036	0164100000	N	252066,80	472805,38	0,00	7,18	0,80	
13037	0164100000	N	251737,85	472822,83	0,00	9,28	0,80	
13040	0164100000	N	252045,46	472855,73	0,00	9,86	0,80	
13043	0164100000	N	252266,69	472887,75	0,00	16,62	0,80	
13045	0164100000	N	252368,30	472902,91	0,00	2,56	0,80	
13046	0164100000	N	252327,91	472907,80	0,00	2,46	0,80	
13047	0164100000	N	252261,74	472894,68	0,00	14,98	0,80	
13050	0164100000	N	252235,43	472926,22	0,00	15,24	0,80	
13051	0164100000	N	252343,62	472399,28	0,00	13,78	0,80	
13054	0164100000	N	252110,01	472534,96	0,00	11,28	0,80	
13057	0164100000	N	252256,93	472911,22	0,00	11,08	0,80	
13058	0164100000	J	252358,00	472458,27	0,00	2,62	0,80	
13059	0164100000	J	251719,18	472843,31	0,00	9,65	0,80	
13060	0153100000	N	252624,82	472473,44	0,00	12,43	0,80	
13061	0153100000	N	252647,62	472463,86	0,00	9,94	0,80	
13062	0153100000	N	252580,26	472486,99	0,00	8,40	0,80	
13063	0153100000	N	252644,08	472468,23	0,00	5,02	0,80	
13064	0153100000	N	252617,69	472470,43	0,00	13,98	0,80	

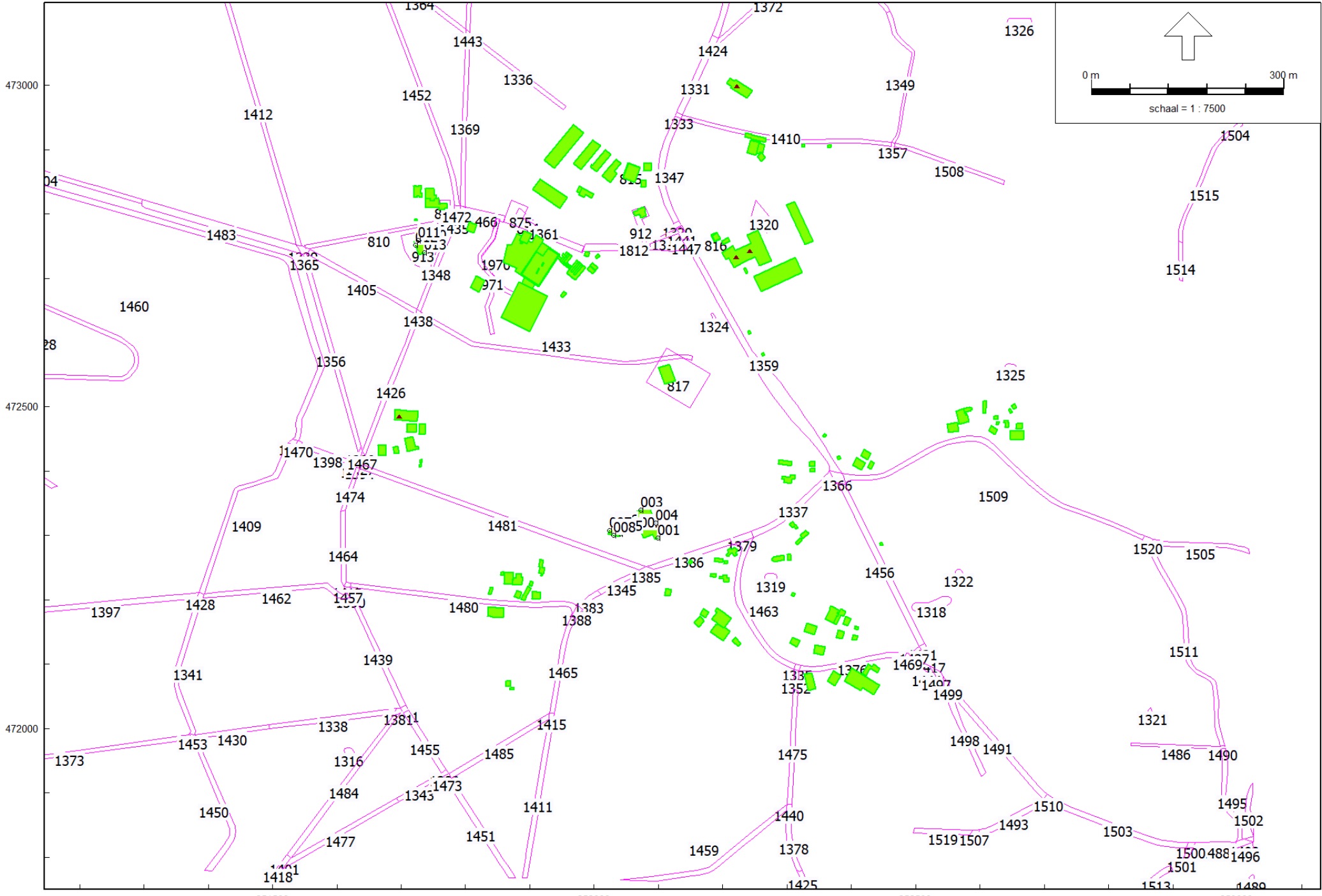
Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

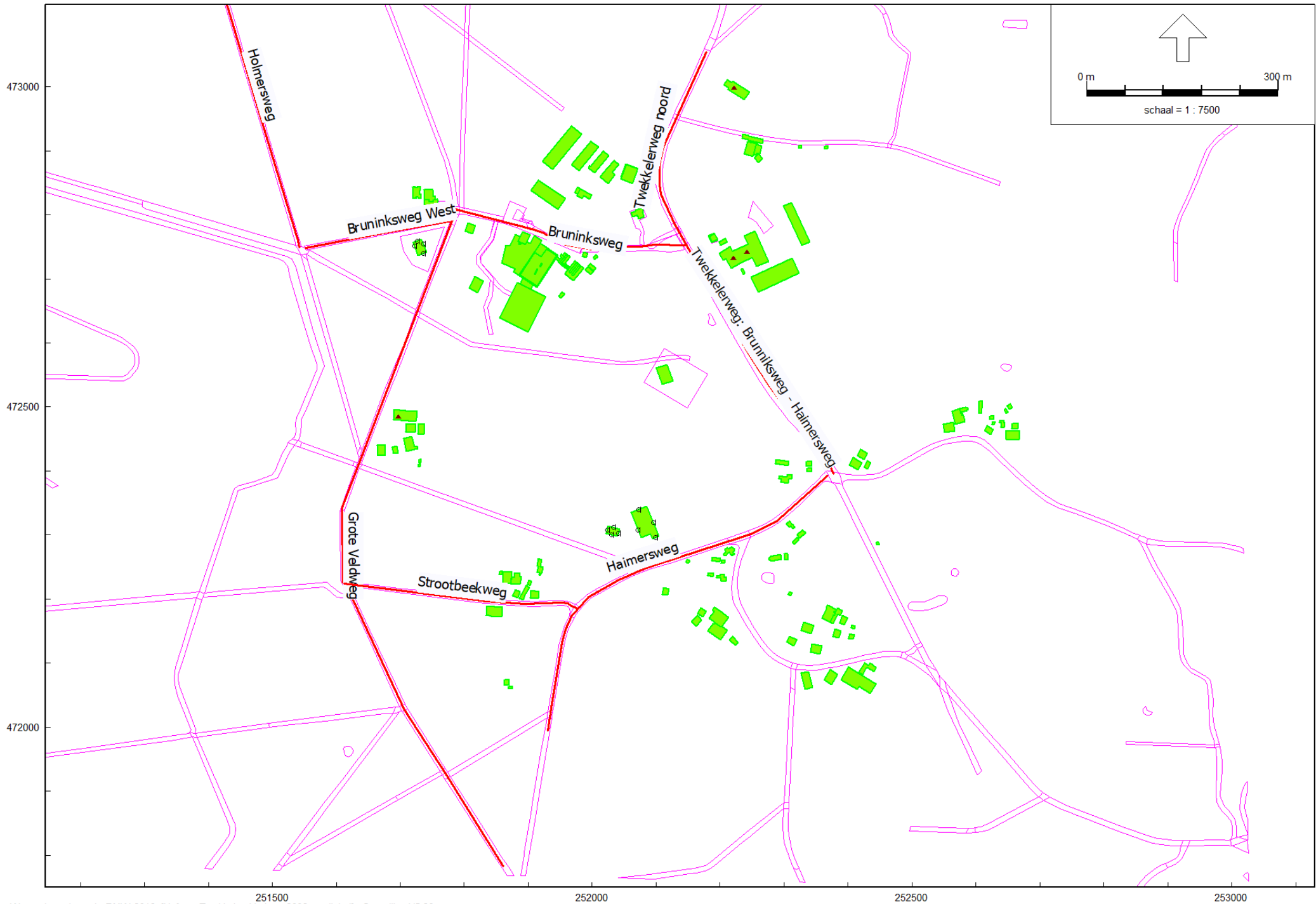
ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl.	lk
13065	0153100000	N	252404,37	472155,42	0,00	18,93		0,80
13066	0153100000	N	252604,74	472489,79	0,00	18,04		0,80
13067	0153100000	N	252624,61	472485,74	0,00	10,63		0,80
13068	0153100000	N	252394,12	472159,68	0,00	11,75		0,80
13069	0153100000	N	252550,64	472460,30	0,00	13,55		0,80
13070	0153100000	N	252574,23	472496,99	0,00	8,56		0,80
13071	0153100000	N	252646,70	472489,64	0,00	3,69		0,80
13072	0153100000	N	252655,98	472466,19	0,00	6,47		0,80
13073	0153100000	N	252651,97	472496,62	0,00	3,83		0,80
13074	0164100000	N	252447,30	472289,67	0,00	9,85		0,80
13075	0164100000	N	252435,83	472412,90	0,00	5,50		0,80
13076	0164100000	N	252407,53	472420,73	0,00	8,94		0,80
13077	0164100000	N	252430,44	472427,62	0,00	8,92		0,80
13078	0153100000	N	252202,95	472157,75	0,00	8,06		0,80
13079	0153100000	N	252384,06	472082,79	0,00	8,67		0,80
13080	0153100000	N	252356,57	472114,73	0,00	8,90		0,80
13081	0153100000	N	252376,28	472141,93	0,00	14,64		0,80
13082	0153100000	N	252422,85	472095,50	0,00	7,20		0,80
13083	0153100000	N	252303,97	472133,03	0,00	6,98		0,80
13084	0153100000	N	252400,55	472139,10	0,00	17,32		0,80
13085	0153100000	N	252214,35	472136,82	0,00	14,88		0,80
13086	0153100000	N	252388,93	472074,54	0,00	6,53		0,80
13087	0153100000	N	252338,56	472087,04	0,00	6,26		0,80
13088	0153100000	N	251870,13	472066,42	0,00	3,62		0,80
13089	0153100000	N	251875,42	472060,34	0,00	2,77		0,80



Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.		X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Woning nieuwbouw Zuid 1		252098,83	472295,76	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Woning nieuwbouw Zuid 1		252071,85	472308,22	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Woning nieuwbouw Zuid 1		252072,09	472339,66	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Woning nieuwbouw Zuid 1		252096,05	472319,16	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	Woning nieuwbouw Zuid 2		252040,99	472303,03	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	Woning nieuwbouw Zuid 2		252033,37	472311,88	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007	Woning nieuwbouw Zuid 2		252023,52	472308,20	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008	Woning nieuwbouw Zuid 2		252030,20	472300,37	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010	Woning nieuwbouw Noord		251735,78	472754,41	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Woning nieuwbouw Noord		251726,23	472758,87	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
012	Woning nieuwbouw Noord		251721,75	472751,26	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	Woning nieuwbouw Noord		251735,57	472739,59	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja





Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Hdef.	Lengte	Type
1876	06	Bruninksweg West	251551,84	472748,44	251843,42	472794,10	Relatief	311,55	Verdeling
1877	07	Bruninksweg	251843,46	472794,18	252145,74	472752,76	Relatief	311,53	Verdeling
1875	04	Twekkelerweg: Brunniksweg - Haimersweg	252377,66	472396,21	252148,40	472750,58	Relatief	423,54	Verdeling
1913	03	Twekkelerweg noord	252148,32	472750,65	252178,87	473054,48	Relatief	328,94	Verdeling
13093	05	Haimersweg	251930,29	471994,90	252368,31	472392,70	Relatief	648,04	Verdeling
13091	01	Grote Veldweg	251780,25	472789,25	251861,35	471782,80	Relatief	1106,06	Verdeling
13092	02	Strootbeekweg	251611,90	472224,40	251977,77	472185,22	Relatief	369,68	Verdeling
13114	08	Holmersweg	251542,49	472748,95	251394,57	473244,87	Relatief	517,55	Verdeling

Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
1876	Referentiewegdek	60	60	60	670,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90
1877	Referentiewegdek	60	60	60	670,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90
1875	Referentiewegdek	60	60	60	2680,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90
1913	Referentiewegdek	60	60	60	2680,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90
13093	Elementenverharding, niet in keperverband	60	60	60	824,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90
13091	Referentiewegdek	60	60	60	412,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90
13092	Referentiewegdek	60	60	60	206,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90
13114	Referentiewegdek	60	60	60	200,00	6,71	3,61	0,63	95,00	96,00	95,40	2,90

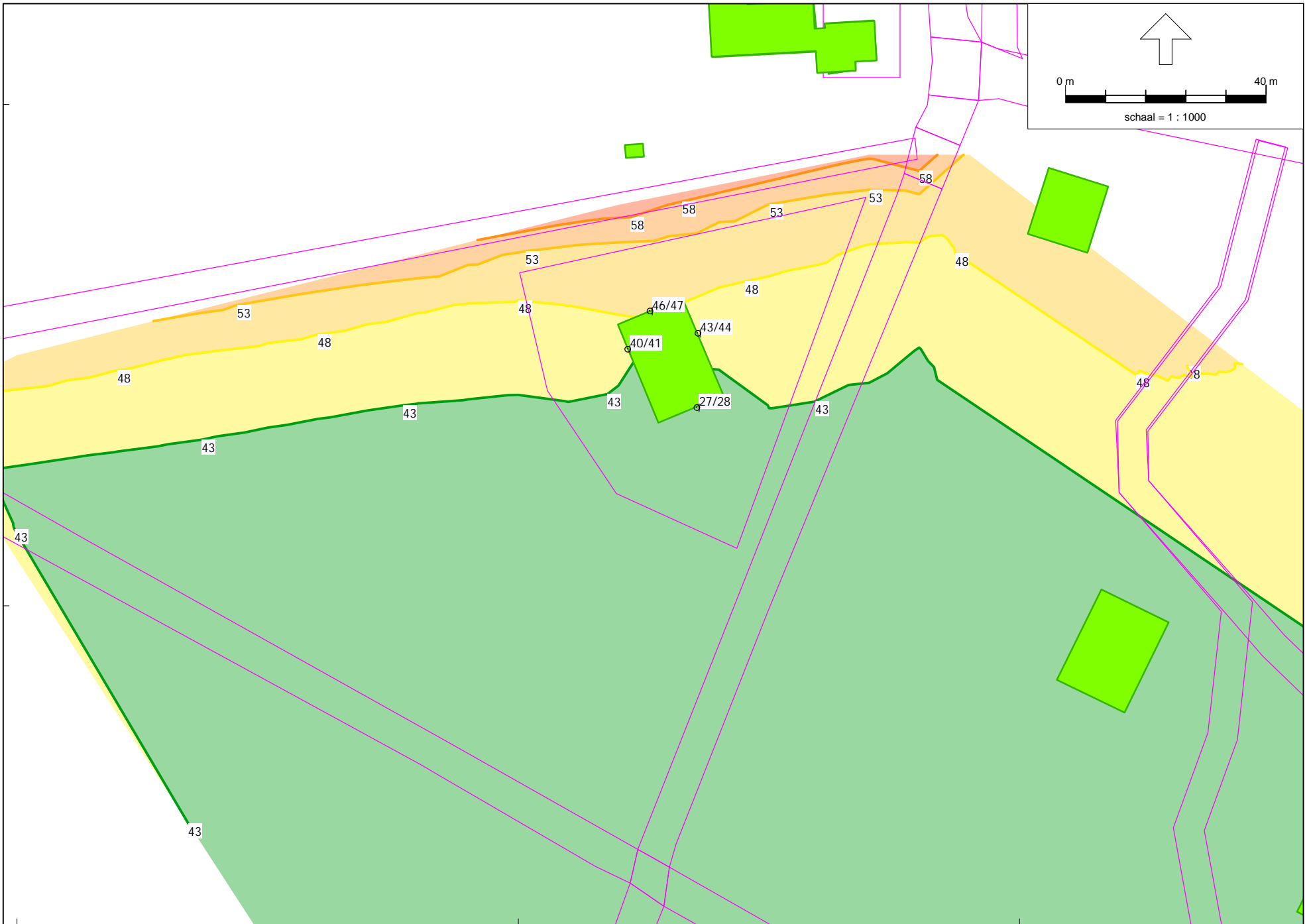
Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1876	2,10	1,30	2,10	1,90	3,30	42,71	23,22	4,03	1,30	0,51	0,05	0,94	0,46	0,14
1877	2,10	1,30	2,10	1,90	3,30	42,71	23,22	4,03	1,30	0,51	0,05	0,94	0,46	0,14
1875	2,10	1,30	2,10	1,90	3,30	170,84	92,88	16,11	5,22	2,03	0,22	3,78	1,84	0,56
1913	2,10	1,30	2,10	1,90	3,30	170,84	92,88	16,11	5,22	2,03	0,22	3,78	1,84	0,56
13093	2,30	1,30	2,10	1,70	3,30	52,53	28,56	4,95	1,60	0,68	0,07	1,16	0,51	0,17
13091	2,30	1,30	2,10	1,70	3,30	26,26	14,28	2,48	0,80	0,34	0,03	0,58	0,25	0,09
13092	2,30	1,30	2,10	1,70	3,30	13,13	7,14	1,24	0,40	0,17	0,02	0,29	0,13	0,04
13114	2,30	1,30	2,10	1,70	3,30	12,75	6,93	1,20	0,39	0,17	0,02	0,28	0,12	0,04

Rapport: Groepsreducties
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd

Groep	Reductie		
	Dag	Avond	Nacht
200605_SJR_3670-2_Twekelo_Ontwerp_VoorCad...	0,00	0,00	0,00
Akkers	0,00	0,00	0,00
BGT	0,00	0,00	0,00
Erve Den Haimer	0,00	0,00	0,00
Infra Zuivelhoeve	0,00	0,00	0,00
Kruidenrijk grasland	0,00	0,00	0,00
Landbouw percelen	0,00	0,00	0,00
Maatbalk	0,00	0,00	0,00
Natuurontwikkeling	0,00	0,00	0,00
Oma's huisje 1	0,00	0,00	0,00
Plangebied	0,00	0,00	0,00
Recreatie	0,00	0,00	0,00
Renovatie schuur	0,00	0,00	0,00
Te verwijderen bebouwing	0,00	0,00	0,00
gebouwen bag	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00
Bruninksweg	5,00	5,00	5,00
Grote Veldweg	5,00	5,00	5,00
Haimersweg	5,00	5,00	5,00
Holmersweg	5,00	5,00	5,00
Strootbeekweg	5,00	5,00	5,00
Twekkelerweg	5,00	5,00	5,00

Bijlage 3 Rekenresultaten L_{den}



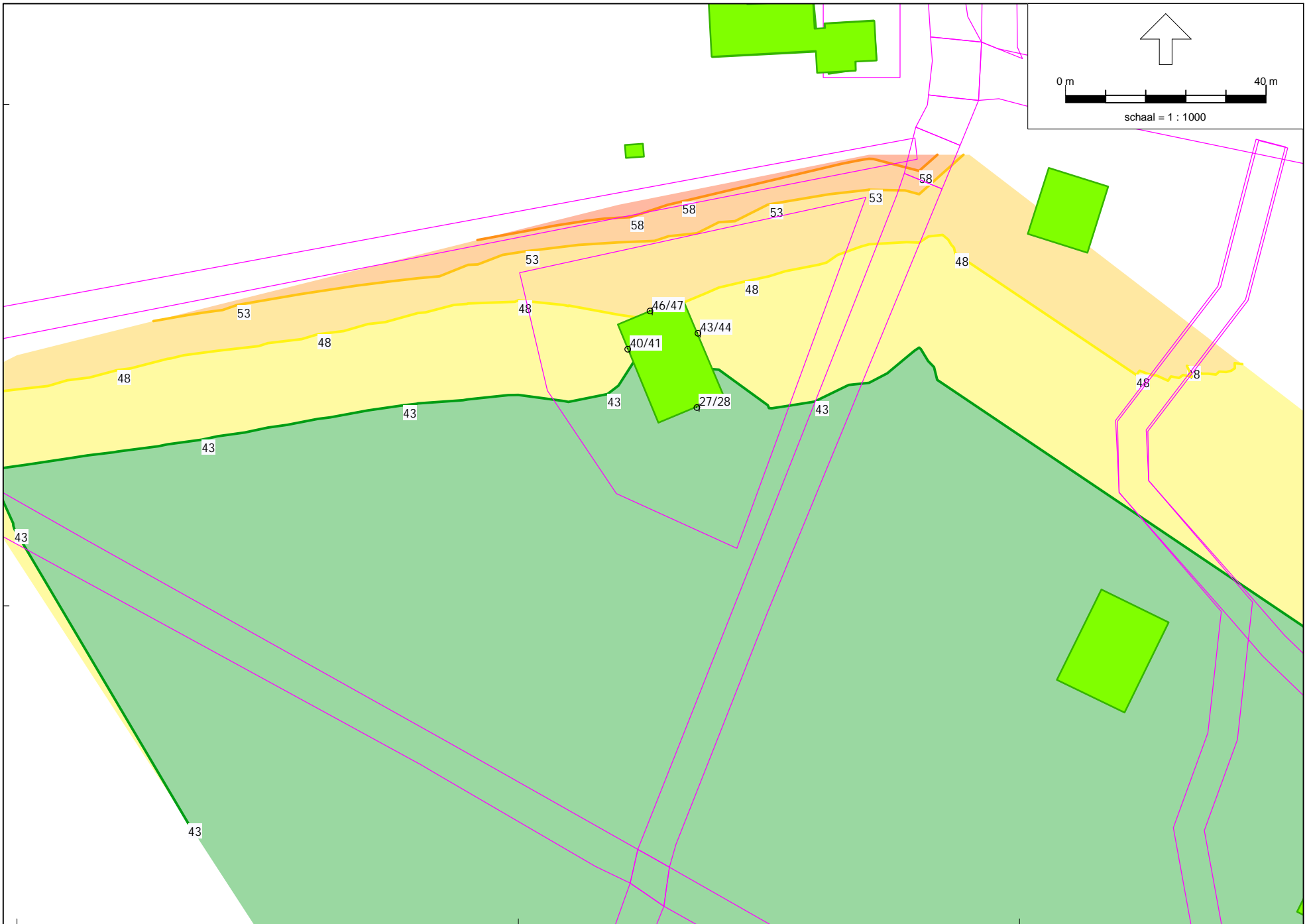
Stedenbouwkundige situatie met ligging geluidscontouren vanwege verkeer op de Bruninksweg.
 Berekende waarde inclusief aftrek art. aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012

Sweco Nederland B.V.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bruninksweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
011_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	4,50	46,59	43,82	36,41	47,00
011_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	1,50	45,79	43,02	35,61	46,20
010_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	4,50	43,50	40,73	33,32	43,91
010_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	1,50	42,28	39,51	32,10	42,69
012_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	4,50	40,98	38,21	30,80	41,39
012_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	1,50	39,56	36,79	29,38	39,97
013_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	4,50	27,33	24,57	17,14	27,74
013_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	1,50	26,41	23,65	16,22	26,82
007_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	7,50	19,91	17,14	9,74	20,32
003_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	4,50	19,71	16,94	9,53	20,12
006_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	7,50	19,66	16,89	9,48	20,07
007_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	4,50	19,40	16,64	9,23	19,81
006_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	4,50	19,18	16,41	9,01	19,59
003_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	1,50	18,76	16,00	8,58	19,17
007_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	1,50	17,91	15,15	7,72	18,32
006_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	1,50	17,72	14,96	7,54	18,13
004_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	4,50	17,28	14,51	7,10	17,69
004_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	7,50	16,81	14,04	6,62	17,21
004_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	1,50	16,32	13,56	6,13	16,73
005_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	4,50	13,84	11,06	3,68	14,25
005_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	7,50	13,12	10,34	2,94	13,52
002_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	4,50	12,97	10,20	2,80	13,38
005_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	1,50	12,68	9,92	2,50	13,09
002_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	1,50	12,07	9,31	1,88	12,48
008_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	7,50	5,23	2,47	-4,95	5,64
008_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	4,50	1,32	-1,45	-8,86	1,73
008_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	1,50	-5,46	-8,26	-15,62	-5,05
001_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	1,50	--	--	--	--
001_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



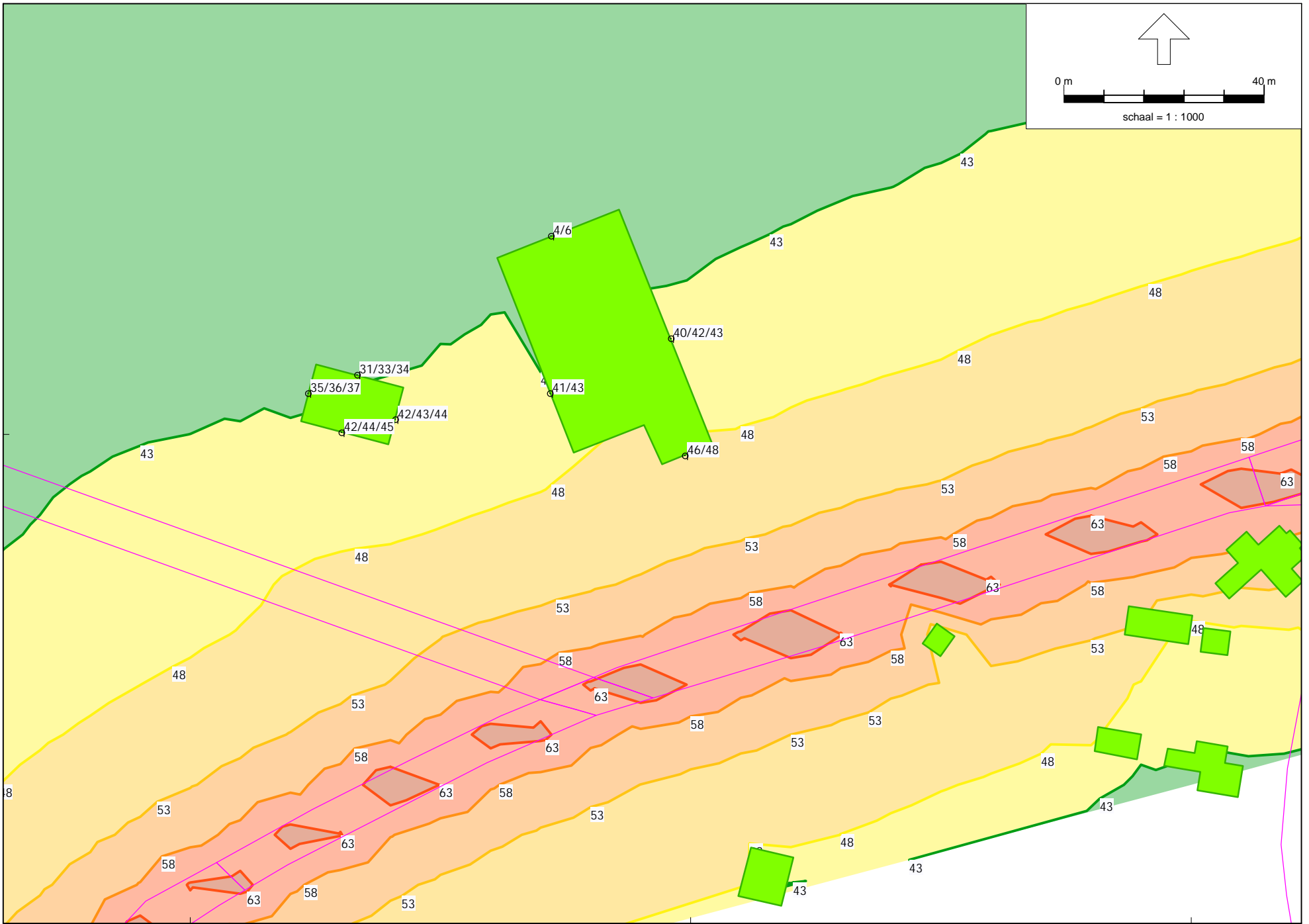
Stedenbouwkundige situatie met ligging geluidscontouren vanwege verkeer op de Bruninksweg.
 Berekende waarde inclusief aftrek art. aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012

Sweco Nederland B.V.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Grote Veldweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
013_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	4,50	43,20	40,40	33,02	43,60
013_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	1,50	42,40	39,61	32,22	42,80
010_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	4,50	42,00	39,20	31,81	42,40
010_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	1,50	40,81	38,01	30,63	41,21
012_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	4,50	32,41	29,62	22,22	32,81
012_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	1,50	31,01	28,23	20,82	31,41
011_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	4,50	29,92	27,13	19,74	30,32
011_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	1,50	28,23	25,44	18,05	28,63
007_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	7,50	22,09	19,30	11,90	22,49
007_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	4,50	21,49	18,71	11,31	21,89
007_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	1,50	20,68	17,90	10,49	21,08
008_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	7,50	20,66	17,87	10,46	21,06
008_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	4,50	19,93	17,14	9,74	20,33
006_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	7,50	19,45	16,66	9,27	19,85
002_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	4,50	19,21	16,42	9,03	19,61
008_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	1,50	19,10	16,32	8,91	19,50
003_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	4,50	18,95	16,17	8,77	19,35
006_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	4,50	18,73	15,94	8,55	19,13
002_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	1,50	18,38	15,60	8,19	18,78
003_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	1,50	18,17	15,39	7,98	18,57
006_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	1,50	17,91	15,12	7,72	18,31
005_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	7,50	17,73	14,94	7,54	18,13
001_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	4,50	17,15	14,37	6,97	17,55
005_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	4,50	16,39	13,61	6,21	16,79
001_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	1,50	16,09	13,30	5,90	16,49
005_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	1,50	15,33	12,55	5,14	15,73
004_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	4,50	8,80	6,01	-1,37	9,21
004_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	7,50	8,55	5,74	-1,63	8,95
004_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	1,50	7,27	4,48	-2,91	7,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Stedenbouwkundige situatie met ligging geluidscontouren vanwege verkeer op de Halmersweg.
 Berekende waarde inclusief aftrek art. aftrek conform artikel 3.4 uit het RMG 2012
 Sweco Nederland B.V.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Haimersweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
001_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	4,50	47,95	45,14	37,76	48,34
001_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	1,50	46,04	43,24	35,85	46,44
008_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	7,50	44,30	41,49	34,11	44,69
005_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	7,50	43,88	41,07	33,68	44,27
008_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	4,50	43,30	40,50	33,11	43,70
005_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	4,50	42,85	40,05	32,66	43,25
002_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	4,50	42,30	39,50	32,11	42,70
004_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	7,50	42,24	39,44	32,05	42,64
008_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	1,50	41,67	38,87	31,48	42,07
004_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	4,50	41,33	38,53	31,14	41,73
005_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	1,50	41,11	38,31	30,92	41,51
002_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	1,50	40,62	37,82	30,43	41,02
004_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	1,50	39,68	36,88	29,49	40,08
007_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	7,50	36,14	33,32	25,95	36,53
007_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	4,50	35,46	32,65	25,27	35,85
007_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	1,50	34,35	31,55	24,16	34,75
006_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	7,50	33,30	30,48	23,11	33,69
006_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	4,50	32,15	29,34	21,97	32,55
006_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	1,50	30,99	28,18	20,80	31,38
010_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	4,50	23,52	20,69	13,35	23,92
013_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	4,50	23,17	20,34	12,99	23,56
013_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	1,50	22,18	19,35	12,01	22,58
010_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	1,50	22,05	19,22	11,88	22,45
011_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	4,50	19,02	16,20	8,85	19,42
011_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	1,50	17,11	14,28	6,94	17,51
012_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	4,50	16,16	13,33	5,99	16,56
012_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	1,50	15,68	12,84	5,50	16,07
003_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	4,50	5,44	2,57	-4,72	5,83
003_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	1,50	3,90	1,03	-6,26	4,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Holmersweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
012_B	Woning nieuwbouw	Noord		251721,75	472751,26	4,50	21,15	18,37	10,96	21,55
011_B	Woning nieuwbouw	Noord		251726,23	472758,87	4,50	20,96	18,19	10,77	21,36
012_A	Woning nieuwbouw	Noord		251721,75	472751,26	1,50	20,47	17,70	10,28	20,87
011_A	Woning nieuwbouw	Noord		251726,23	472758,87	1,50	20,34	17,57	10,15	20,74
013_B	Woning nieuwbouw	Noord		251735,57	472739,59	4,50	13,28	10,51	3,10	13,69
010_B	Woning nieuwbouw	Noord		251735,78	472754,41	4,50	11,89	9,12	1,71	12,30
013_A	Woning nieuwbouw	Noord		251735,57	472739,59	1,50	11,52	8,74	1,33	11,92
010_A	Woning nieuwbouw	Noord		251735,78	472754,41	1,50	10,37	7,60	0,19	10,78
007_C	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252023,52	472308,20	7,50	9,37	6,59	-0,81	9,77
007_B	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252023,52	472308,20	4,50	9,16	6,37	-1,02	9,56
003_B	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252072,09	472339,66	4,50	8,69	5,91	-1,48	9,10
006_C	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252033,37	472311,88	7,50	8,42	5,63	-1,76	8,82
006_B	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252033,37	472311,88	4,50	8,35	5,57	-1,82	8,76
007_A	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252023,52	472308,20	1,50	8,32	5,55	-1,86	8,73
002_B	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252071,85	472308,22	4,50	7,62	4,83	-2,56	8,02
006_A	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252033,37	472311,88	1,50	7,54	4,76	-2,64	7,94
003_A	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252072,09	472339,66	1,50	7,48	4,71	-2,70	7,89
002_A	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252071,85	472308,22	1,50	6,52	3,75	-3,66	6,93
005_B	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252040,99	472303,03	4,50	0,48	-2,31	-9,69	0,89
004_B	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252096,05	472319,16	4,50	-0,75	-3,55	-10,92	-0,35
008_C	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252030,20	472300,37	7,50	-1,47	-4,25	-11,64	-1,06
004_A	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252096,05	472319,16	1,50	-1,75	-4,53	-11,92	-1,34
005_C	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252040,99	472303,03	7,50	-2,11	-4,90	-12,28	-1,70
008_B	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252030,20	472300,37	4,50	-2,98	-5,76	-13,15	-2,57
005_A	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252040,99	472303,03	1,50	-3,35	-6,14	-13,52	-2,94
004_C	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252096,05	472319,16	7,50	-4,40	-7,20	-14,57	-4,00
008_A	Woning nieuwbouw	Zuid 2		252030,20	472300,37	1,50	-12,12	-14,95	-22,28	-11,72
001_A	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252098,83	472295,76	1,50	--	--	--	--
001_B	Woning nieuwbouw	Zuid 1		252098,83	472295,76	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Strootbeekweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
008_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	7,50	22,61	19,82	12,41	23,01
007_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	7,50	22,26	19,47	12,06	22,66
008_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	4,50	21,86	19,07	11,66	22,26
007_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	4,50	21,55	18,77	11,36	21,95
008_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	1,50	20,70	17,92	10,51	21,10
007_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	1,50	20,51	17,72	10,31	20,91
001_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	4,50	19,84	17,05	9,66	20,24
002_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	4,50	19,39	16,61	9,20	19,79
001_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	1,50	18,80	16,02	8,61	19,20
002_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	1,50	18,42	15,64	8,22	18,82
005_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	7,50	16,98	14,19	6,78	17,38
006_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	7,50	16,82	14,04	6,63	17,22
006_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	4,50	16,11	13,33	5,92	16,51
005_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	4,50	15,87	13,09	5,68	16,27
006_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	1,50	15,29	12,50	5,09	15,69
005_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	1,50	15,03	12,24	4,83	15,43
013_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	4,50	10,81	8,02	0,62	11,21
004_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	4,50	10,67	7,88	0,49	11,07
003_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	4,50	10,53	7,75	0,34	10,93
012_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	4,50	10,21	7,43	0,02	10,61
003_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	1,50	9,78	6,99	-0,41	10,18
013_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	1,50	9,71	6,92	-0,48	10,11
004_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	1,50	9,28	6,50	-0,91	9,68
012_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	1,50	8,89	6,11	-1,29	9,29
004_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	7,50	5,68	2,88	-4,51	6,08
010_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	4,50	5,62	2,83	-4,56	6,02
011_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	4,50	4,11	1,32	-6,07	4,51
010_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	1,50	3,34	0,55	-6,84	3,74
011_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	1,50	2,15	-0,65	-8,03	2,55

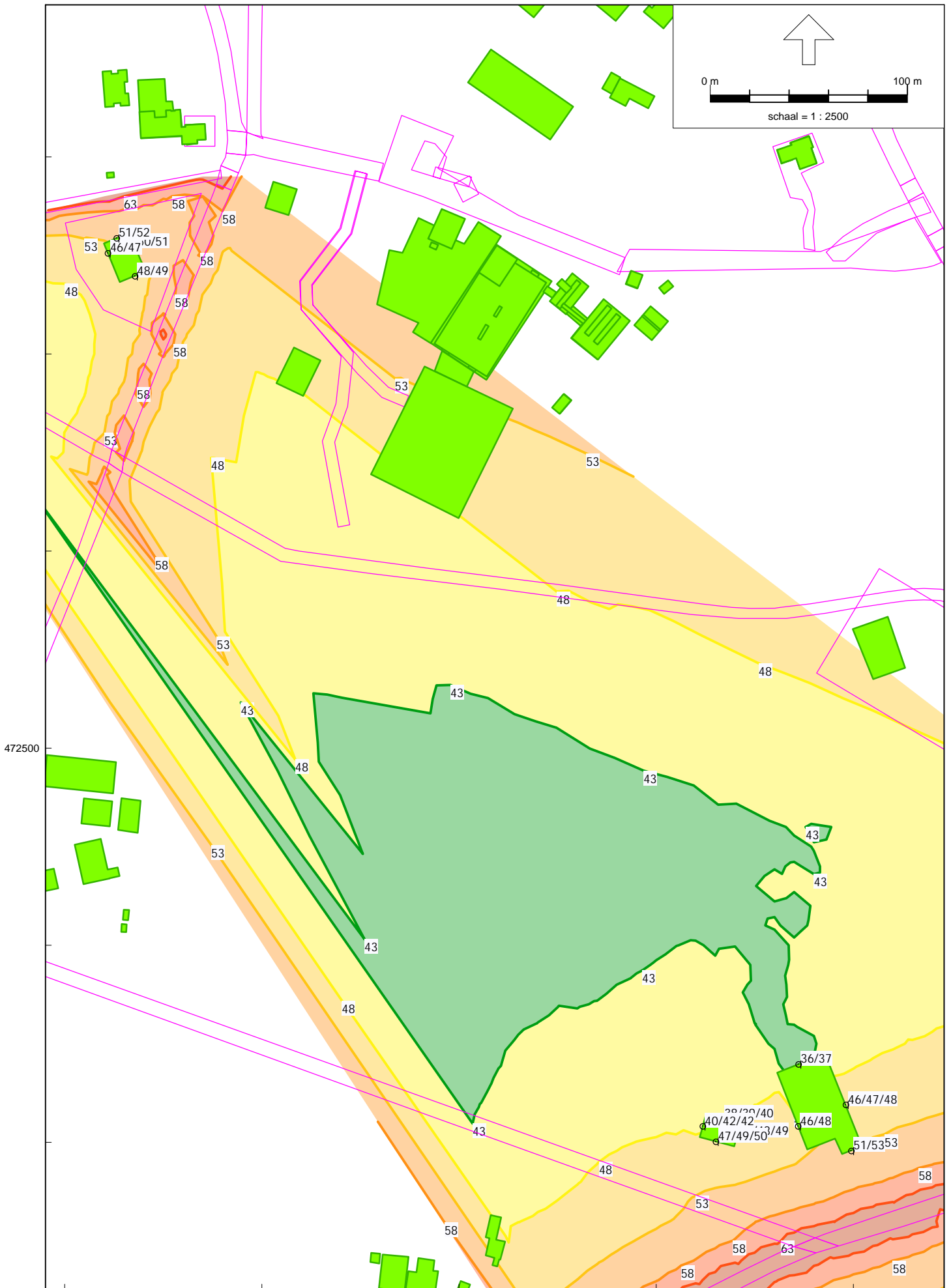
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Tweekelerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
004_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	7,50	30,85	28,09	20,67	31,26
003_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	4,50	30,65	27,89	20,46	31,06
004_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	4,50	30,49	27,73	20,30	30,90
003_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	1,50	29,82	27,07	19,63	30,23
004_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	1,50	29,64	26,89	19,45	30,05
006_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	7,50	29,02	26,26	18,83	29,43
006_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	4,50	28,34	25,58	18,16	28,75
006_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	1,50	27,48	24,72	17,29	27,89
005_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	7,50	25,65	22,89	15,47	26,06
007_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	7,50	24,22	21,45	14,04	24,63
007_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	4,50	23,98	21,21	13,80	24,39
005_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	4,50	23,69	20,93	13,50	24,10
007_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	1,50	22,99	20,23	12,81	23,40
005_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	1,50	22,79	20,03	12,60	23,20
010_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	4,50	22,32	19,55	12,13	22,72
001_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	4,50	21,34	18,58	11,15	21,75
010_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	1,50	20,59	17,82	10,40	20,99
001_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	1,50	20,28	17,52	10,09	20,69
011_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	4,50	19,97	17,21	9,78	20,38
011_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	1,50	18,85	16,10	8,67	19,26
013_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	4,50	17,87	15,09	7,70	18,28
013_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	1,50	16,30	13,52	6,12	16,70
002_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	4,50	14,83	12,06	4,65	15,24
002_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	1,50	13,93	11,17	3,75	14,34
012_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	4,50	8,46	5,65	-1,69	8,87
012_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	1,50	4,43	1,63	-5,72	4,84
008_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	1,50	--	--	--	--
008_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	4,50	--	--	--	--
008_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeer 2032 gewijzigd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
001_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	4,50	52,97	50,16	42,78	53,36
011_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	4,50	51,71	48,94	41,53	52,12
001_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252098,83	472295,76	1,50	51,07	48,26	40,87	51,46
011_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251726,23	472758,87	1,50	50,89	48,12	40,71	51,30
010_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	4,50	50,87	48,09	40,69	51,27
010_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,78	472754,41	1,50	49,66	46,88	39,48	50,06
008_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	7,50	49,35	46,54	39,16	49,74
005_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	7,50	48,96	46,15	38,77	49,35
013_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	4,50	48,37	45,57	38,19	48,77
008_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	4,50	48,35	45,55	38,17	48,75
005_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	4,50	47,93	45,12	37,74	48,32
013_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251735,57	472739,59	1,50	47,57	44,77	37,39	47,97
004_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	7,50	47,56	44,76	37,37	47,96
002_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	4,50	47,36	44,55	37,17	47,75
008_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252030,20	472300,37	1,50	46,73	43,93	36,53	47,12
004_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	4,50	46,70	43,90	36,51	47,10
012_B	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	4,50	46,60	43,83	36,42	47,01
005_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252040,99	472303,03	1,50	46,20	43,40	36,01	46,60
002_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252071,85	472308,22	1,50	45,69	42,89	35,50	46,09
012_A	Woning	nieuwbouw	Noord	251721,75	472751,26	1,50	45,19	42,43	35,01	45,60
004_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252096,05	472319,16	1,50	45,11	42,32	34,92	45,51
007_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	7,50	41,82	39,01	31,63	42,21
007_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	4,50	41,17	38,37	30,99	41,57
007_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252023,52	472308,20	1,50	40,08	37,28	29,89	40,48
006_C	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	7,50	40,01	37,21	29,82	40,41
006_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	4,50	39,03	36,23	28,85	39,43
006_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 2	252033,37	472311,88	1,50	37,96	35,16	27,77	38,36
003_B	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	4,50	36,32	33,56	26,13	36,73
003_A	Woning	nieuwbouw	Zuid 1	252072,09	472339,66	1,50	35,48	32,73	25,30	35,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen