

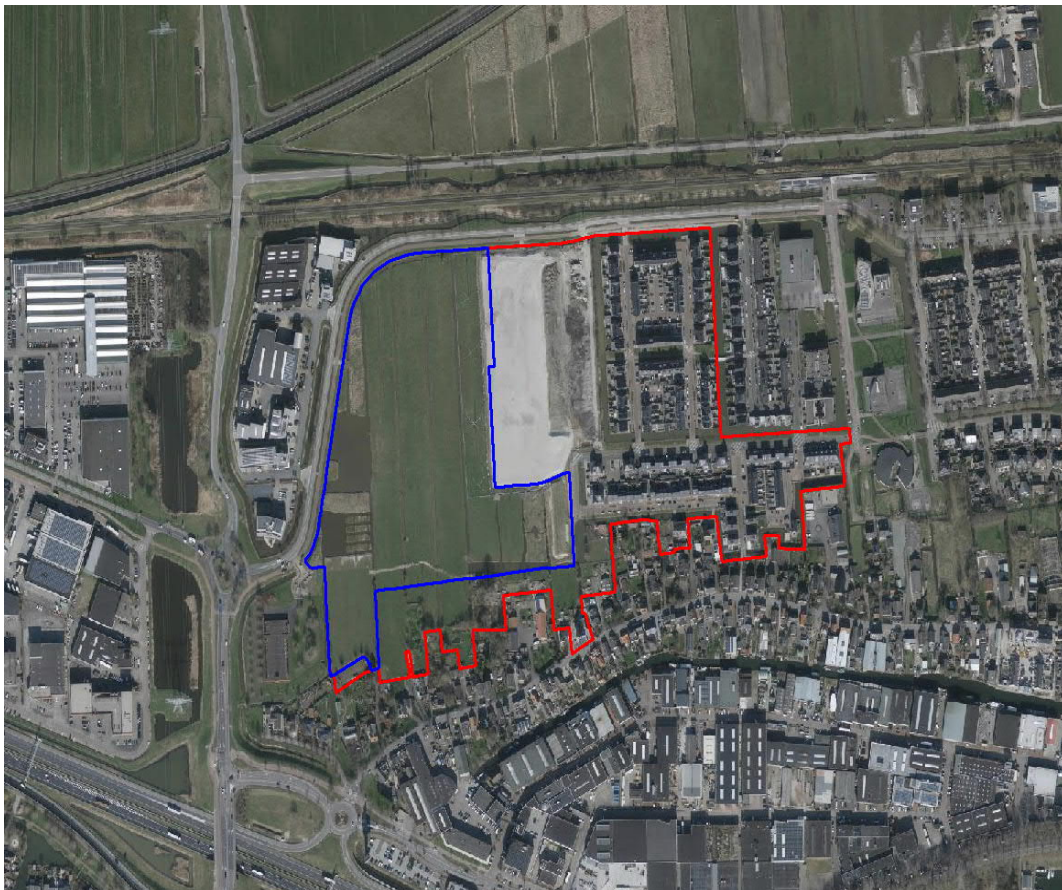


Onderzoek weg- en railverkeerslawaaï



Bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - West'

28 februari 2023



**KUIPER**  
COMPAGNONS

## Projectgegevens

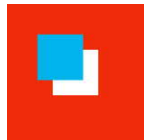
**Onderzoek weg- en railverkeerslawaaï**  
**Bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - West'**  
Hardinxveld-Giessendam

Opdrachtgever      Gemeente Hardinxveld-Giessendam  
Contactpersoon

Werknummer        621.117.40

Datum                28 februari 2023

Adviseur



**KuiperCompagnons**

Projectverantwoordelijke: R. Wegener

Behandeld door: ing. A.T. de Hek

Telefoonnummer: 010 - 433 0099

## Inhoudsopgave

blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader.....</b>	<b>3</b>
2.1	Geluid.....	3
2.2	Wet geluidhinder.....	3
2.3	Zonering.....	4
2.4	Grenswaarden wegverkeerslawaaï.....	7
2.5	Grenswaarden railverkeerslawaaï.....	9
2.6	Hogere waarden.....	9
2.7	Cumulatie.....	10
2.8	Beleid hogere waarden gemeente Hardinxveld-Giessendam.....	10
2.9	Binnenwaarden.....	14
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten.....</b>	<b>15</b>
3.1	Verkeersgegevens.....	15
3.2	Berekeningsmethode.....	23
3.3	Omgevingskenmerken.....	23
3.4	Geluidsreducerende en/of beperkende maatregelen.....	30
<b>4</b>	<b>Resultaten.....</b>	<b>31</b>
4.1	Wegverkeerslawaaï.....	31
4.2	Railverkeerslawaaï.....	35
<b>5</b>	<b>Cumulatie en hogere waarden.....</b>	<b>37</b>
5.1	Cumulatie weg- en railverkeerslawaaï.....	37
5.2	Hogere waarden.....	38
<b>6</b>	<b>Conclusies.....</b>	<b>41</b>

## Bijlagen

- Bijlage 1 - Overzicht wegverkeersgegevens
- Bijlage 2 - Overzicht rekenmodellen weg- en railverkeerslawaaï
- Bijlage 3 - Ligging toets- c.q. beoordelingspunten
- Bijlage 4 - Resultaten wegverkeerslawaaï
- Bijlage 5 - Resultaten railverkeerslawaaï
- Bijlage 6 - Resultaten cumulatie weg- en railverkeerslawaaï



## 1 Inleiding

Binnen het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - West' wordt de realisatie van maximaal 276 woningen mogelijk gemaakt binnen de bestemming 'Wonen - 2' en 'Woongebied'. Binnen deze bestemmingen mogen maximaal 126 respectievelijk 150 woningen worden gerealiseerd.

De begrenzing van het bestemmingsplan is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Bestemmingsplan De Blauwe Zoom - West (rood kader)

In het oostelijke deel van De Blauwe Zoom zijn op basis van eerdere bestemmingsplannen inmiddels woningen gebouwd of in aanbouw. Ook de bestemmingsplanprocedure voor het centrale deel van De Blauwe Zoom: 'Ons Dorp' is reeds afgerond. Enkel voor het westelijke deel geldt nu nog, op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied' (30-03-2017), een agrarische bestemming. Met het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - West' wordt de ontwikkeling van dit westelijke deel (afbeelding 2) in juridisch-planologische zin mogelijk gemaakt. Binnen het westelijk deel wordt de bestemming omgezet in 'Wonen-2' en 'Woongebied'.

In het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - West' worden ook de gronden van het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp' meegenomen. Voor deze gronden geldt dat hier geen extra ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. De hier te realiseren woningen zijn in het vigerende bestemmingsplan reeds onderbouwd.



Afbeelding 2 Westelijk deel plangebied (blauw kader) waar de agrarische bestemming wordt omgezet naar een woonbestemming

Het voorliggende akoestisch onderzoek brengt alleen de geluidsbelastingen in beeld voor het westelijk deel van het plangebied waar nieuwe woonbestemmingen worden mogelijk gemaakt.

Het westelijk deel van het plangebied is gelegen binnen de wettelijke zone van de Peulenlaan, Schapedrift, Spoorweg, Sportlaan, Rijksweg A15 en de Zwijskade. Daarnaast is het plangebied gelegen in de wettelijke zone van de spoorwegen (Betuweroute en Merwede-Lingelijn). In verband hiermee is onderzoek uitgevoerd naar de in de toekomst te verwachten geluidsbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai ter plaatse van de nieuw woonbestemmingen.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook aandacht besteed aan de mogelijke geluidshinder van het wegverkeer op de omliggende 30 km/uur-wegen. In het onderzoek is daarom eveneens de geluidsbelasting in beeld gebracht voor de interne ontsluitingswegen binnen het plangebied De Blauwe Zoom en de Buitendams.

### **Leeswijzer**

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten, eventuele maatregelen en de conclusies voor de aspecten weg- en railverkeerslawaai beschreven.

## 2 Wettelijk kader

In dit hoofdstuk is het wettelijk kader voor wegverkeerslawaai beschreven. De Wet geluidhinder (Wgh) vormt hierbij de basis. Als eerste is een korte beschrijving van het begrip geluid gegeven. Vervolgens is in gegaan op het begrip zoning en geluidcriteria uit de Wet geluidhinder.

### 2.1 Geluid

Geluid wordt uitgedrukt in een gemiddeld geluidniveau over het etmaal. Hierbij wordt het etmaal onderverdeeld in de dag- (07.00-19.00 uur), avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00-07.00 uur). De geluidsbelasting ( $L_{den}$ ) wordt uitgedrukt in decibel (dB).

De eenheid decibel kent een logaritmische schaal, waarbij de mens een toe- of afname van geluid kan waarnemen wanneer er een verschil optreedt van 2 dB of meer. Vanaf dit punt is het geluidverschil significant te noemen.

Een toename van geluid met 3 dB komt overeen met een verdubbeling van de verkeersintensiteit. Voor een afname van de geluidsbelasting met 3 dB, dient de hoeveelheid verkeer (onder gelijkblijvende overige condities) dus met 50% te worden gereduceerd.

Naast de hoeveelheid verkeer is ook de afstand tussen de weg en de woning van invloed op de hoogte van de geluidsbelasting. Een toe- of afname van geluid met 3 tot 4 dB komt overeen met een afstandshalvering of -verdubbeling.

### 2.2 Wet geluidhinder

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Besluit geluidhinder).

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone. De grenswaarden (voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woonwagendplaatsen, scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen zoals psychiatrische inrichtingen) en ter plaatse van de terreingrens van een woonwagendplaats en eventueel (afhankelijk van het gebruik) voor een terrein behorende bij een ander gezondheidszorggebouw.

#### Gevel

In artikel 1, eerste lid van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.*

In artikel 1b, lid 4, is aangegeven:

In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van de Wet geluidhinder en daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidsbelasting binnen deze ruimten.

### **Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder**

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d) 5 dB voor de overige wegen;
- e) 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De aftrek wordt toegepast in verband met de verwachting dat auto's en vrachtauto's in de toekomst stiller worden. Een nadere motivering is opgenomen in de toelichting op artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

## **2.3 Zonering**

### **Wegen**

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaai zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Algemeen" van genoemd hoofdstuk.



Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk<sup>1</sup> of buitenstedelijk<sup>2</sup> gebied en van het aantal rijstroken. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de breedte van de zone op basis van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Tabel 1 Breedte van de zone van een weg (gemeten vanuit de rand van de buitenste rijstrook)

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

Het bouwplan bevindt zich binnen de zone van de volgende wegen:

- Peulenlaan zonebreedte 200 meter;
- Schapedrift zonebreedte 200 meter;
- Spoorweg zonebreedte 250 meter;
- Sportlaan zonebreedte 250 meter;
- Zwijnskade/Rivierdijk zonebreedte 250 meter;
- Rijksweg A15 zonebreedte 400 en 600 meter.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat aan de uiteinden van een weg de zone doorloopt over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

Daarnaast is in artikel 75 geregeld, dat indien zich langs een weg een zone bevindt die bestaat uit delen met een onderling verschillende breedte, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel, gemeten vanaf het punt van versmalling van de zonebreedte, nog langs de weg doorloopt en met een loodlijn die aansluit op de smalste zone.

<sup>1</sup> Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

<sup>2</sup> Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

### *Breedte van de zone voor Rijksweg A15*

De Rijksweg A15 bestaat ten oosten van de aansluiting Sliedrecht-oost/Giessendam-West uit 4 rijstroken en een zonebreedte van 400 meter. Ten westen van de aansluiting bestaat de weg uit 5 rijstroken en een zonebreedte van 600 meter. De zone met een breedte van 600 meter loopt ter plaatse van de overgang van 5 naar 4 rijstroken 200 meter door (1/3 van zonebreedte van 600 meter) in oostelijke richting. In afbeelding 3 is de zone van de Rijksweg A15 weergegeven ter hoogte van het plangebied.



Afbeelding 3 Geluidszone rijksweg A15 (rood) ten opzichte van westelijk deel plangebied (blauw kader)

### **Spoorwegen**

Langs hoofdspoorwegen zijn op grond van de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer, zones aangewezen waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden verricht. Ten noorden van het plangebied zijn de Betuweroute en Merwede-Lingelijn opgenomen in de geluidplafondkaart.

De basis voor het bepalen van de breedte van de zone is vastgelegd in artikel 1.4a lid 1 Besluit geluidhinder. Afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond (GPP) ter plaatse van de referentiepunten is de breedte van de zone opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 1: Breedte van de zone van een spoorweg (gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf).

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200 meter

In artikel 1.4a lid 2 Besluit geluidhinder is vastgelegd dat bij de aansluiting van zone met een verschillende breedte, de brede zone doorloopt over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van de zone. In artikel 1.4a lid 4 Besluit geluidhinder is vastgelegd dat de breedte van de zone ter plaatse van de spoorgedeelte waar een afschermdende voorziening is gelegen gelijk is aan de breedte van het breedste zonedeel direct naast de uiteinden van de afschermdende voorzieningen.

Ten zuiden van de Betuweroute, ter hoogte van het plangebied, geldt een zone van 600 meter, zie hiertoe <http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregister.html>. Deze geluidsbelasting is vastgelegd op het referentiepunt aan het uiteinde van de afschermdende voorziening. Omdat de afschermdende voorziening langs de Betuweroute in oostelijke richting doorloopt tot voorbij de passage met de Giessen is dit punt op grote afstand van het onderzoeksgebied gelegen.

Ten zuiden van de Merwede-Lingelijn, ter hoogte van het plangebied, geldt een zone van maximaal 200 meter, zie hiertoe <http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregister.html>.

## 2.4 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaai onderscheidt gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" Wet geluidhinder:

- afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" (artikel 76 t/m 85);
- afdeling 3 "Bestaande situaties" (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 "Reconstructies" (artikel 98 t/m 100b).

Op dit onderzoek is afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" van toepassing.

Met betrekking tot woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen is op grond van artikel 82 Wet geluidhinder of artikel 3.1 Besluit geluidhinder, binnen de zone van een weg, een voorkeurswaarde weergegeven. Deze geluidsbelasting wordt in ieder geval als toelaatbaar geacht. Bij algemene maatregel van bestuur kan per weg, per gevel en per verdieping van nieuw te realiseren woningen, onder voorwaarden, een hogere grenswaarde vaststellen.

Op grond van artikel 83 Wet geluidhinder en artikel 3.2 Besluit geluidhinder, kunnen in afwijking van het voorgaande ten hoogste toelaatbare waarden (maximale ontheffingswaarde) worden vastgesteld. In tabel 3 zijn de geldende grenswaarden voor wegverkeerslawaai opgenomen.

Tabel 2: Normstelling Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai

Situatie	Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffingswaarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwe woningen en nieuwe weg	48 dB	58 dB	53 dB
Nieuwe woningen en bestaande weg	48 dB	63 dB	53 dB
Bestaande woningen en nieuwe weg	48 dB	63 dB	58 dB
Nieuwe agrarische bedrijfswoningen	48 dB	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw* binnen bebouwde kom	48 dB	68 dB	63 dB
Vervangende nieuwbouw* buiten bebouwde kom	48 dB	n.v.t.	58 dB
Bestaande geluidgevoelige bestemming en nieuwe weg			
- andere geluidgevoelige gebouwen	48 dB	63 dB	58 dB
- andere geluidgevoelige terreinen	48 dB	53 dB	53 dB
Nieuwe geluidgevoelige bestemming en bestaande weg			
- andere geluidgevoelige gebouwen	48 dB	63 dB	53 dB
- andere geluidgevoelige terreinen	48 dB	53 dB	53 dB

\* Hierbij geldt, dat de vervanging niet mag leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Het toekennen van een hogere waarde is alleen mogelijk indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeurswaarde ter plaatse van de gevel van woningen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard stuit (artikel 110a, lid 5 Wet geluidhinder).

In artikel 1.2 Besluit geluidhinder zijn de volgende andere geluidgevoelige gebouwen<sup>3</sup> aangewezen:

- a. een onderwijsgebouw<sup>4</sup>;
- b. een ziekenhuis;
- c. een verpleeghuis;
- d. een verzorgingstehuis;
- e. een psychiatrische inrichting;
- f. een kinderdagverblijf.

In artikel 1.2 Besluit geluidhinder zijn als geluidgevoelig terrein aangewezen:

- a. een standplaats als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel e, van de Huisvestingswet;
- b. een ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

<sup>3</sup> De aanwijzing als ander geluidgevoelig gebouw geldt niet voor de delen van een gebouw die een andere bestemming hebben dan genoemd in artikel 1.1, onderdeel d Bgh.

<sup>4</sup> Op grond van artikel 1b, eerste lid, van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de waarde van de geluidsbelasting voor onderwijsgebouwen worden uitgegaan van de het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode (07.00-19.00 uur), voor zover de gebouwen gedurende de avond- (19.00-23.00 uur) en nachtperiode (23.00-07.00 uur) niet in gebruik zijn.

## 2.5 Grenswaarden railverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder wordt onder hoofdstuk VII Zones lang spoor-, tram- en metrowegen, artikel 105-107 en het daarbij behorende Besluit geluidhinder bepaald, dat voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen, gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van een spoorweg eveneens voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarde van toepassing zijn. In tabel 4 zijn de geldende grenswaarden voor railverkeerslawaai weergegeven.

Tabel 3: Normstelling Wet geluidhinder en Bgh vanwege railverkeerslawaai

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Nieuwe woningen	55 dB	68 dB
Bestaande geluidgevoelige bestemming en nieuw spoor		
- andere geluidgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
- andere geluidgevoelige terreinen	55 dB	68 dB
Nieuwe geluidgevoelige bestemming en bestaand spoor		
- andere geluidgevoelige gebouwen	53 dB	63 dB
- andere geluidgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

## 2.6 Hogere waarden

Het toekennen van een hogere waarde is alleen mogelijk indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard stuit.

De Wet geluidhinder geeft de volgende prioriteit aan te treffen maatregelen:

- Bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- Afscherpende maatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg, schermen of wallen;
- Ontvangermaatregelen, het isoleren van woningen.

Binnen de grenzen van een gemeente zijn in principe burgemeester en wethouders het bevoegde gezag voor het vaststellen van een hogere waarde. Er zijn echter een aantal uitzonderingen, waarbij Gedeputeerde Staten het bevoegde gezag is. Deze uitzonderingen zijn:

- De hogere waarde is benodigd in verband met de aanleg of wijziging van een hoofdspoorweg;
- De hogere waarde is benodigd in verband met de aanleg of wijziging van een weg die in beheer is bij het Rijk of een provincie;
- De hogere waarde is benodigd in verband met de vaststelling of wijziging van een zone langs een industrieterrein dat als industrieterrein van regionaal belang is aangewezen bij provinciale verordening.

## 2.7 Cumulatie

In artikel 110f, lid 1 Wet geluidhinder is geregeld dat voor woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen die gelegen zijn binnen geluidzones van meerdere geluidsbronnen (weg, rail, industrie en/of luchtvaart) een onderzoek dient plaats te vinden naar het effect van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Hierbij dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen.

In artikel 1.5 van het Besluit geluidhinder is geregeld dat, indien artikel 110f Wet geluidhinder van toepassing is, het bevoegd gezag slechts toepassing geeft aan de artikelen 110a, 110b en 110c Wet geluidhinder voor zover de gecumuleerde geluidsbelastingen na de correctie op grond van artikel 110f Wet geluidhinder niet leiden tot een naar zijn oordeel onaanvaardbare geluidsbelasting.

De rekenmethode voor de bepaling van het effect van de samenloop van verschillende geluidsbronnen is opgenomen in hoofdstuk 2 “Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting” zoals opgenomen in bijlage I van het RMG 2012.

Hierbij dient allereerst te worden vastgesteld of er sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidsbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden geluidsbronnen wordt overschreden.

De berekende gecumuleerde geluidsbelastingen kunnen vervolgens worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor de beoordeling plaatsvindt. Op deze wijze kan bijvoorbeeld bij het bepalen van de geluidwerende maatregelen per bronsoort rekening worden gehouden met de samenloop van de verschillende geluidsbronnen.

## 2.8 Beleid hogere waarden gemeente Hardinxveld-Giessendam

Onder voorwaarden wordt door het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Hardinxveld-Giessendam meegewerkt aan het verlenen van hogere waarden. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in het document ‘Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening, 2018’, vastgesteld op 21 augustus 2018.

Centraal in het beleid staan de beoordeling van de cumulatieve geluidsbelasting en het onderscheid tussen kleinschalige (< 15 woningen) en grootschalige ontwikkelingen (15 of meer woningen) bij onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen. Verder wordt beschreven hoe omgaan moet worden met 30 kilometer per uur wegen en scheepvaartlawaaï.

Het gemeentelijk beleid is van toepassing op het vaststellen van een hogere waarde zoals bedoeld in artikel 110a van de Wet geluidhinder. Daarnaast is dit beleid van toepassing op situaties waarbij sprake is van de voorbereiding van een ruimtelijk plan waarin nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geprojecteerd worden aan 30 kilometer per uur wegen en/of vaarwegen.

Het beleid dient ook als richtlijn te worden toegepast bij de realisatie van woningen, die volgens een (globaal) bestemmingsplan wel al zijn toegestaan. Bij de vaststelling van dat bestemmingsplan is nog niet duidelijk hoe de geluidgevoelige bestemmingen exact gebouwd worden. Toetsing aan het beleid op woningniveau is nog niet of onvoldoende mogelijk. Bij dergelijke plannen dient zoveel als mogelijk te worden aangesloten bij dit beleid waar het gaat om de aanwezigheid van geluidsluwe gevels en buitenruimtes. Belangrijk hierbij is dat wel in het (globale) bestemmingsplan wordt voorgeschreven dat bij de realisatie van geluidgevoelige bestemming zoals, woningen, alsnog moet worden aangetoond dat aan de Wet geluidhinder en het geluidbeleid goede ruimtelijke ordening voldaan wordt.

Een akoestisch onderzoek ligt ten grondslag aan het verzoek om een hogere waarde vast te stellen en/of is noodzakelijk om aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In het akoestisch onderzoek worden de geluidsbelastingen ten gevolge van alle relevante geluidsbronnen meegenomen, dus zowel wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, scheepvaartlawaai als industrielawaai wanneer daar sprake van is. Daarbij dient ook het geluid van 30 kilometer per uur wegen te worden meegenomen boven de 53 dB (exclusief aftrek), geluid vanwege de scheepvaart boven de 55 dB en industrielawaai van eventuele individuele bedrijven en niet gezonede industrieterreinen (indien relevant).

Het geluidbeleid regelt dat, bij een overschrijding van de voorkeurwaarde, onderzocht moet worden of met maatregelen de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde. Dit geldt zowel voor gezonede wegen als niet gezonede 30 km-wegen.

Voor de afweging van de maatregelen en de vaststelling van hogere waarden wordt aangesloten bij de systematiek van de Wet geluidhinder.

Indien bij een nieuwe ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde bij een geluidgevoelige bestemming wordt overschreden, moet worden onderzocht of maatregelen mogelijk zijn die de geluidsbelasting kunnen reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Als het een gezonede geluidsbron (industrielawaai, railverkeer, maar in praktijk voornamelijk wegverkeer) betreft, moet onderzoek gebeuren op grond van de Wet geluidhinder. Voor de geluidrelevante 30 km per uur wegen en scheepvaartlawaai volgt de noodzaak voor dit onderzoek uit jurisprudentie.

Er zijn veel verschillende maatregelen mogelijk, de Wet geluidhinder heeft daarbij een voorkeursvolgorde aangegeven, namelijk:

1. bronmaatregelen,
2. maatregelen in de overdracht,
3. maatregelen bij de ontvanger.

Bronmaatregelen zijn het toepassen van een 'stil type' asfalt als wegdek in plaats van gewoon asfalt of het aanbrengen van geluiddempers op de spoorrails. Het plaatsen van een geluidsscherm is een maatregel in de overdracht van het geluid. Maatregelen bij de ontvanger hebben betrekking op de gevelisolatie van de geluidgevoelige bestemming.

Het is niet altijd nodig of mogelijk maatregelen te treffen. Op grond van de volgende twee in de Wet geluidhinder opgenomen criteria kan van het treffen van maatregelen worden afgezien:

- Maatregelen zijn onvoldoende doeltreffend om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.
- Maatregelen ondervinden ernstige bezwaren van: stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Ernstige bezwaren van stedenbouwkundige of landschappelijke aard hebben te maken met de inrichting van een gebied. Hierbij is een afweging gemaakt of bijvoorbeeld het plaatsen van een geluidscherm op een bepaalde locatie wel past in de woonomgeving. Bezwaren van verkeerskundige of vervoerskundige aard hebben betrekking op de onmogelijkheid om verkeersstromen via een andere route te laten lopen of het niet kunnen plaatsen van een geluidscherm nabij een kruising of spoorovergang. Dit laatste kan leiden tot onoverzichtelijke situaties die gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid. Onder landschappelijke bezwaren vallen meestal ongewenste beperkingen van het uitzicht / of de waarde van het gebied.

#### *Beoordeling financiële doelmatigheid*

Voor rijkswegen en spoorwegen dient gebruik te worden gemaakt van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder.

Bij niet rijkswegen (lokale gemeentelijke, provinciale en waterschapswegen) dient op een vergelijkbare objectieve wijze de (financiële) doelmatigheid van maatregelen te worden beschreven en te worden beoordeeld. Er dient ook gebruik gemaakt te worden van een zelfde beoordelingssysteem als voor rijkswegen en spoorwegen, dat werkt met reductiepunten en maatregelenpunten. Gebruik kan worden gemaakt van de internettool <https://swung2dmc.anteagroup.nl>. Een andere tool kan ook worden gebruikt, indien de reductiepunten en maatregelenpunten maar op dezelfde wijze worden berekend. Afwijking van deze beoordelingswijze kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

#### **Beoordeling 30 kilometer per uur wegen**

Het beleid is tevens van toepassing op geluid ten gevolge van wegen waar een snelheidsregime heerst van 30 km per uur waaronder ook woonerven worden begrepen. Deze wegen vallen niet onder het regime van de Wet geluidhinder, maar op basis van vaste jurisprudentie moeten deze wegen in het kader van de goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld, indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt.

De gemeente beoordeelt de geluidsbelasting ten gevolge van 30 kilometer per uur wegen hetzelfde als de geluidsbelasting van de overige wegen, als vastgelegd in dit beleid. Dit leidt niet tot het vaststellen van hogere waarden voor 30 kilometer per uur wegen, maar wel - bij de ruimtelijke inpassing van nieuwe woningen langs deze wegen - tot een oordeel of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.

Met andere woorden: het beleid geeft aan onder welke voorwaarden een hogere geluidsbelasting dan 53 dB (exclusief aftrek) op dergelijke woningen aanvaardbaar is. Door toepassing van dit beleid wordt bij 30 kilometer per uur wegen een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd, vergelijkbaar met dat bij de overige wegen, die zijn gezoneerd krachtens de Wet geluidhinder.



### **Vaststellen hogere waarden**

Indien bij een nieuwe ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van een van de genoemde geluidsbronnen bij een geluidgevoelige bestemming wordt overschreden, zal aan het gemeentelijk beleid moeten worden getoetst. De volgende aspecten dienen dan meegenomen te worden:

#### *Beoordeling cumulatieve geluidsbelasting*

Het college van burgemeester en wethouders beoordeelt akoestische onderzoeken ten eerste op basis van de cumulatieve geluidsbelasting.

#### *Afweging van maatregelen*

Vervolgens wordt beoordeeld of er afdoende onderzoek is gedaan naar maatregelen om de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

Wanneer er sprake is van nieuwbouw van 15 of meer woningen (grootschalige ontwikkeling) wordt beoordeeld of de gekozen planinrichting afdoende gemotiveerd is. Bij grootschalige ontwikkelingen wordt daarnaast beoordeeld of afdoende onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen heeft plaatsgevonden.

#### *Afweging woon- en leefklimaat*

Het college van burgemeester en wethouders stelt de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht. Een combinatie van maatregelen om de geluidsbelasting ten dele te reduceren en alsnog het vaststellen van een hogere waarde is daarbij ook mogelijk.

De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidsluwe gevel én een geluidsluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidsluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Dit betekent dat dan ook bij nieuwbouw van minder dan 15 woningen alsnog een onderzoek naar bron- en/of overdrachtsmaatregelen en/of een betere planinrichting dient plaatste vinden. Er is sprake is van een geluidsluwe gevel en buitenruimte als de geluidsbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) met snelheid boven de 70 kilometer per uur.
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart.
- 50 dB(A) door industrie.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidsluwe gedeelte in de achter- of zijtuin, omdat in de achter- of zijtuin lawaai vanwege wegen, spoorwegen, scheepvaart en industrie tot hinder kan leiden.

Ten aanzien van de afmetingen voor de geluidsluwe buitenruimte worden de volgende minimale afmetingen aangehouden:

#### Tuinen

Woningen met een tuin moeten beschikken over een geluidsluwe (deel) van minimaal 20 m<sup>2</sup>.

### Balkons

Voor appartementen zonder tuin wordt aangesloten op het Bouwbesluit 2012 waar in Artikel 4.34 een omschrijving van de buitenruimte is opgenomen. (Het betreft hier bijvoorbeeld een balkon of loggia.)

- Een woonfunctie heeft een rechtstreeks vanuit de woning bereikbare buitenruimte met per woonfunctie een vloeroppervlakte van ten minste 4 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 1,3 meter. De buitenruimte mag geen gemeenschappelijke verkeersruimte zijn.
- De buitenruimte mag een gemeenschappelijk zijn, indien de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de woonfunctie niet meer dan 30 m<sup>2</sup> bedraagt. Tevens dient de gemeenschappelijke buitenruimte ten minste 1 m<sup>2</sup> per woonfunctie te bedragen, met een minimum van 4 m<sup>2</sup>. De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via een gemeenschappelijke ruimte.

Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd, de toe te passen materialen moeten een massa hebben van ten minste 10 kg/m<sup>2</sup> en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek (met een diepte van meer dan 0,5 meter of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient - wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Herz - ten minste 0,8 te bedragen. Afwijking van deze maatregelen kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

Ook al zijn er akoestische maatregelen getroffen aan de buitenruimte (balkons en dergelijke), die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde, dan worden deze niet gezien als geluidsluwe buitenruimte.

Bovenstaande eisen gelden niet als de woning en/of het appartement al een eigen geluidsluwe buitenruimte (tuin of balkon) heeft, bijvoorbeeld aan de andere zijde van de woning. Samenvattend zijn er dus 3 mogelijkheden:

- Eigen geluidsluwe buitenruimte en een balkon aan geluidsbelaste kant. Geen maatregelen aan balkon noodzakelijk.
- Gemeenschappelijke geluidsluwe buitenruimte en balkon aan geluidsbelaste kant. Wel maatregelen aan balkon noodzakelijk.
- Geen eigen of gemeenschappelijke geluidsluwe buitenruimte en balkon aan geluidsbelaste kant. Voldoet niet aan het beleid.

## **2.9 Binnenwaarden**

In het Bouwbesluit 2012, artikel 3.2, is de normstelling voor de karakteristieke geluidswering voor nieuwe woningen opgenomen: een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een karakteristieke geluidswering  $G_{A,k}$  met een minimum van 20 dB.

Bij een bij besluit vast te stellen hogere waarde is de karakteristieke geluidswering  $G_{A,k}$  van een uitwendige scheidingsconstructie van een *verblijfsgebied* het verschil tussen die hogere waarde en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai (artikel 3.3, lid 1).

### 3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de berekeningen voor weg- en railverkeerslawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde weg- en railverkeersgegevens en de gebruikte rekenmethode en omgevingskenmerken.

#### 3.1 Verkeersgegevens

##### Wegen

Voor de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de maatgevende intensiteit van de te onderscheiden categorieën (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen. Daarnaast is informatie benodigd over de aanwezigheid of toekomstige snelheden en verhardingen.

Hierna wordt een toelichting gegeven op de in dit onderzoek gebruikte informatie voor de Rijksweg A15 en de lokale wegen.

##### *Rijksweg A15*

Per 1 juli 2012 gelden zogenaamde emissie- of geluidproductieplafonds (GPP) langs hoofdinfrastructuur. Rijksweg A15 valt onder deze hoofdinfrastructuur en zijn daarom opgenomen in het geluidregister, waaruit de gegevens van deze weg kunnen worden vastgesteld die gebruikt moeten worden in het akoestisch onderzoek (<https://geluidregister.rijkswaterstaat.nl/geluidregister/#!/kaart/>). In het onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens per 20 februari 2023 (20230210\_v2302).

Voor een belangrijk deel wordt in het geluidregister uitgegaan van het gemiddelde gebruik van de wegen in 2008. Daarbij wordt 1,5 dB bij deze geluidsbelasting opgeteld. Deze 1,5 dB kan worden beschouwd als een werkruimte voor Rijkswaterstaat. De geluidsbelasting wordt op basis van dit gebruik bepaald. Dit geldt eveneens voor Rijksweg A15 ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Voor wegen waarvoor 'recent' een Tracébesluit is vastgesteld wordt het gebruik in de meeste gevallen gebaseerd op informatie uit dat Tracébesluit. Voor wegen waarvoor het toekomstig gebruik is gebaseerd op een Tracébesluit wordt geen extra werkruimte van 1,5 dB aangehouden. De reden hiervoor is, dat in het akoestisch onderzoek voor het Tracébesluit reeds is uitgegaan van het verwachte toekomstige gebruik van de wegen.

##### Tracébesluit A15 Papendrecht - Sliedrecht

Op 30 augustus 2018 is het Tracébesluit A15 Papendrecht - Sliedrecht vastgesteld. Het Tracébesluit voorziet voor de zuidbaan van de A15 in een uitbreiding van 2 naar 3 rijstroken, tussen de aansluitingen Papendrecht en Sliedrecht-Oost (km 78,30 tot km 85,04). Vanaf km. 85,04 gaat de weg volledig over in de bestaande situatie. Voor de noordbaan is tussen km 83.78 en 84.68 voorzien in een verruiming van de bocht door een verlegging van de rijbaan met maximaal 6,50 meter.

In het Tracébesluit is aangegeven dat op de noordbaan over een lengte van 500 meter van km 84.10 tot km 84.60 geluidsreducerend asfalt, type tweelaags zeer open asfaltbeton (2LZOAB), wordt aangelegd, of geluidsreducerend asfalt dat ten minste dezelfde geluidsreducerende eigenschappen heeft als het hiervoor genoemde type. Door de aanleg van het 2LZOAB worden de geluidproductieplafonds langs het aan te passen deel van A15 niet meer overschreden. Dit betekent dat in het Tracébesluit opgenomen aanpassingen aan de A15 passen binnen de vigerende geluidproductieplafonds, waardoor een aanpassing van het geluidregister niet noodzakelijk was. De in het geluidregister opgenomen gegevens, gebaseerd op het gebruik in 2008, blijven daarmee ook voor de toekomstige situatie van toepassing.

#### Lokale wegen

De verkeersgegevens (intensiteiten, verkeerssamenstelling en -verdeling, snelheden<sup>5</sup> en verhardingen) voor het onderliggend wegennet (lokale wegen) zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart (RVMK) Drechtsteden. Het betreft gegevens voor het jaar 2033 scenario hoog. In het scenario 2033 hoog, zijn onder andere de volgende ontwikkelingen meegenomen: plangebied De Blauwe Zoom, Bedrijventerrein 't Oog, Woongebied 't Oog alsmede het Facilitypoint en tankstation aan de Peulenlaan.

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van de verkeersintensiteiten 2033 scenario Hoog voor de in het onderzoek relevante wegen, zoals deze volgen uit de RVMK Drechtsteden.

Tabel 5: Verkeersintensiteiten 2033 scenario hoog, conform RVMK Drechtsteden

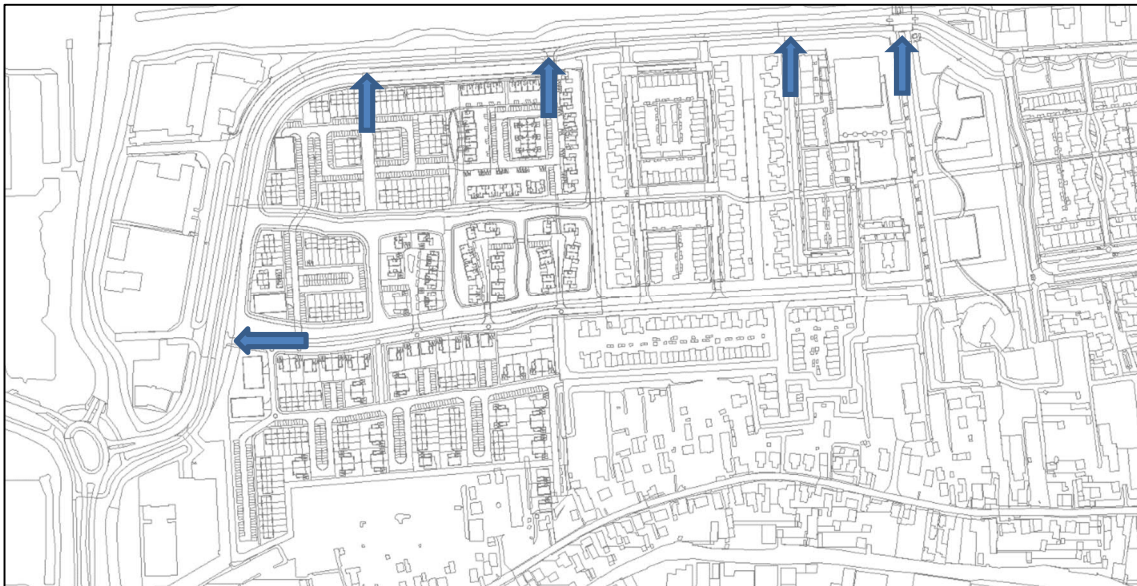
Weg	Van	Tot	Modeljaar RVMK in mvt/weekdag
			2033 scenario Hoog
Schapedrift	Zwijnskade	Moerbei (zuidelijke aansluiting)	10.838
Schapedrift	Moerbei (zuidelijke aansluiting)	Moerbei (noordelijke aansluiting)	1.781
Schapedrift	Moerbei (noordelijke aansluiting)	aantakking plangebied De Blauwe Zoom	1.781
Schapedrift	aantakking plangebied De Blauwe Zoom	Giesser Wildeman	1.781
Schapedrift	Giesser Wildeman	Jonathan	3.269
Schapedrift	Jonathan	Ekster	3.186
Zwijnskade	Kweldamweg	Spoorweg	3.765
Zwijnskade	Spoorweg	Schapedrift	5.789
Zwijnskade	Schapedrift	Peulenlaan	17.610
Rivierdijk	Peulenlaan	op-/afrit A15 zuid	16.527
Spoorweg	Polderweg	Bedrijventerrein 't Oog	4.827
Spoorweg	Bedrijventerrein 't Oog	Zwijnskade	5.674
Sportlaan	Trapezium	Zwijnskade	12.061
Peulenlaan	Zwijnskade	op-/afrit A15 zuid	14.544
Peulenlaan	op-/afrit A15 zuid	Nijverheidsstraat	8.466
Peulenlaan	Nijverheidsstraat	Ambachtsstraat	7.450
Buitendams	op-/afrit A15 zuid	huisnummer 419	1.620

<sup>5</sup> De snelheden en verhardingen in de aangeleverde verkeersgegevens zijn (daar waar nodig) gecorrigeerd om aan te sluiten op de werkelijke situatie.

Uit tabel 5 volgt dat er een grote sprong in verkeersintensiteit (9.057 motorvoertuigen/etmaal) is op de Schapedrift, ter plaatse van de in het RVMK-model opgenomen aantakking van het plangebied De Blauwe Zoom (verlengde Goudreinet) op de Schapedrift.

In het RVMK-model wordt vrijwel al het verkeer (ca. 95%) uit plangebied De Blauwe Zoom op dit punt toegevoegd aan het verkeer op de Schapedrift. In de praktijk zal het verkeer uit het gebied echter via meerdere (toekomstige) wegen de Schapedrift bereiken. Daarnaast zal naar verwachting ook een groter aandeel van het verkeer (met name vanuit het oostelijk deel van De Blauwe Zoom) van/naar het centrum(winkelgebied) via de Westwijk winkelgebied rijden. Het verkeersmodel stuurt nu dit verkeer via de Zwijnskafe en Peulenlaan.

De (toekomstige) mogelijkheden om het gebied te verlaten zijn weergegeven in afbeelding 4.



Afbeelding 4      Ontsluitingen plangebied De Blauwe Zoom

Daarnaast wordt een deel van het verkeer uit de Westwijk dat de Schapedrift gebruikt in het verkeersmodel opgenomen door de Blauwe Zoom gestuurd via de tijdelijke aansluiting ter plaatse van de Giesser Wildeman (komt te vervallen na realisatie van de verlengde Goudreinet).

Uit het verkeersmodel 2033 volgt een totale verkeersproductie voor het plangebied De Blauwe Zoom van ca. 7.200 motorvoertuigen/weekdag. Deze verkeersproductie is aanzienlijk hoger dan de maximale verkeersproductie van ca. 5.000 motorvoertuigen/weekdag die de gemeente verwacht voor alle in de toekomst aanwezige bestemmingen in De Blauwe Zoom.

In overleg met de verkeerskundige van de gemeente Hardinxveld-Giessendam zijn daarom de verkeersintensiteiten in dit akoestisch onderzoek bijgesteld ten opzichte van de verkeersprognose 2033 scenario Hoog.

Het verkeer van/naar het bedrijventerrein (840 motorvoertuigen/weekdag) is in het RVMK-model gekoppeld aan de zuidelijke ontsluiting van de Moerbeij op de Schapedrift. In de praktijk zal dit verkeer zich echter verdelen over de noordelijke en zuidelijke ontsluiting van het bedrijventerrein. Om deze reden is het totale verkeer van/naar het bedrijventerrein verdeeld over beide aansluitingen (33% via de noordelijke ontsluiting en 66% via de zuidelijke ontsluiting).

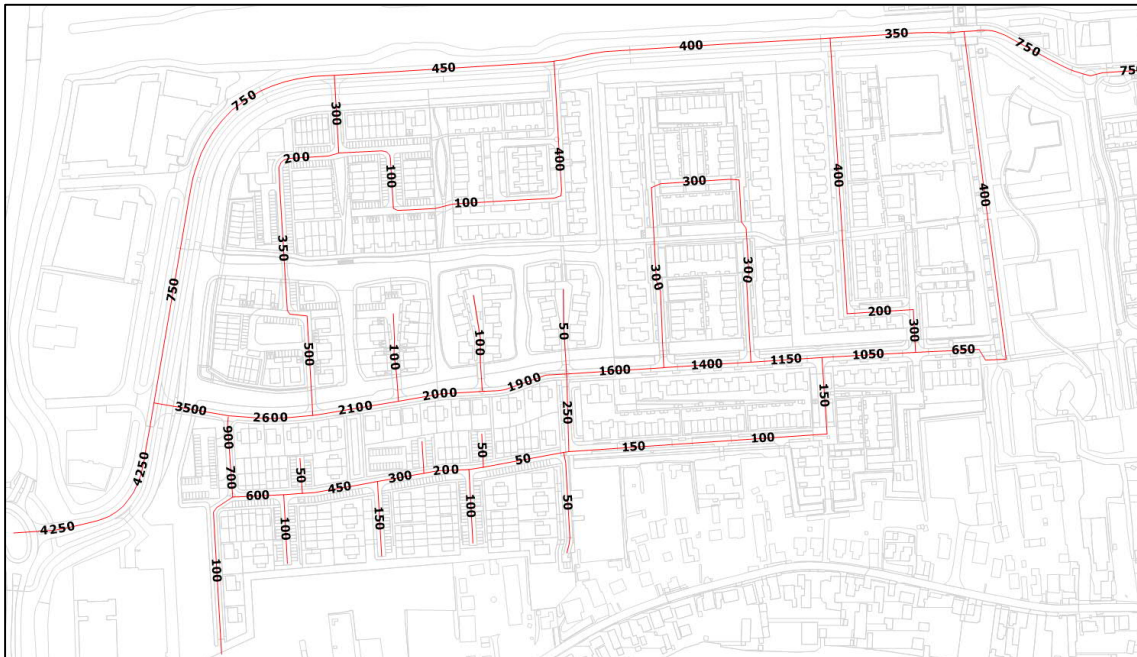
### *Bijstelling prognosecijfers*

Naar aanleiding van bovenstaande constatering zijn de verkeersintensiteiten 2033 in overleg met de verkeerskundige van de gemeente Hardinxveld-Giessendam bijgesteld.

Voor het verkeer van/naar de Blauwe Zoom (5.000 motorvoertuigen/weekdag) zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 70% verlaat het gebied via de zuidelijke aansluiting (verlengde Goudreinet) op de Schapedrift;
- 30% verlaat het gebied via de 4 noordelijke aansluitingen (8% via de Bellefleur, 8% via de Jonathan, 8% via de toekomstige ontsluiting Ons Dorp en 6% via toekomstige noordwestelijke ontsluiting) op de Schapedrift.

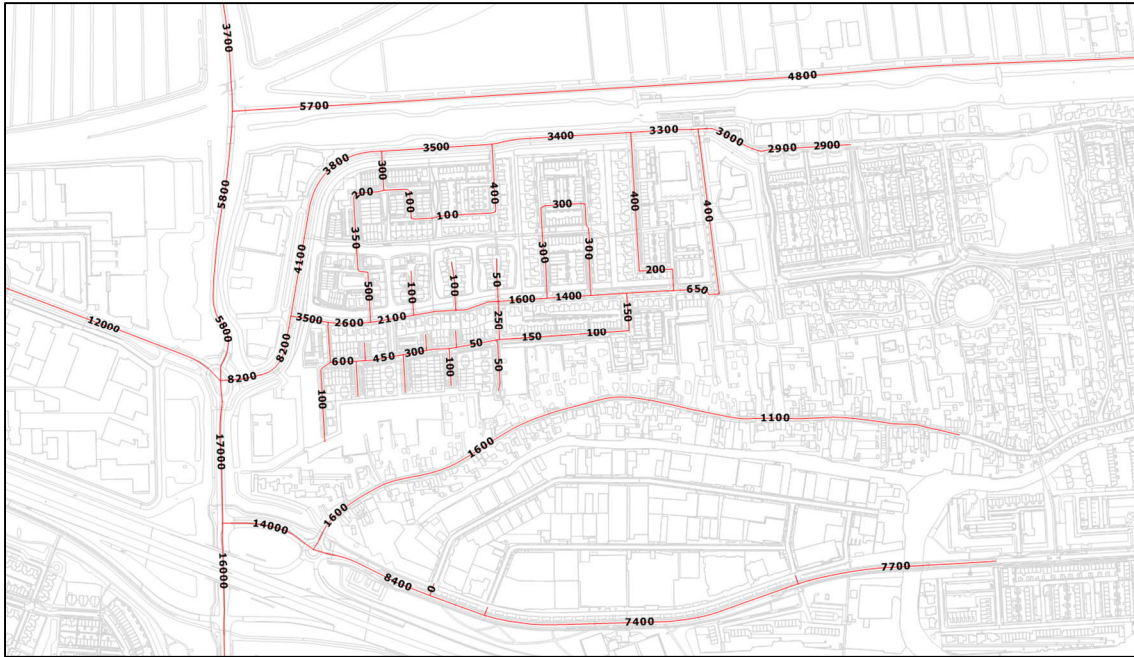
Het verkeer van/naar de Blauwe Zoom en het interne verkeer op de wegen binnen De Blauwe Zoom is gebaseerd op de aanwezige en nog te realiseren bestemmingen, dat naar verwachting ontsloten wordt via de verschillende wegen. De verkeerstoedeling (afgerond op 50-tallen) van het verkeer van/naar De Blauwe Zoom is opgenomen in afbeelding 5.



Afbeelding 5 Verkeersgeneratie plangebied De Blauwe Zoom

In afbeelding 6 en tabel 6 zijn de gecorrigeerde verkeersintensiteiten (afgerond op 50-tallen) zoals gebruikt in voorliggend akoestisch onderzoek weergegeven en opgenomen.

Voor de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00-19.00 uur), avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00-07.00 uur) en per periode de verdeling over lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeleverde gegevens voor het jaar 2033 scenario hoog.



Afbeelding 6 Gecorrigeerde verkeersintensiteiten 2033 in akoestisch onderzoek

Tabel 6: Gecorrigeerde verkeersintensiteiten 2033 in akoestisch onderzoek

Weg	Van	Tot	mvt/weekdag
			2033
Schapedrift	Zwijnskade	Moerbei (zuidelijke aansluiting)	8.200
Schapedrift	Moerbei (zuidelijke aansluiting)	Moerbei (noordelijke aansluiting)	4.100
Schapedrift	Moerbei (noordelijke aansluiting)	aantakking plangebied De Blauwe Zoom - West	3.800
Schapedrift	aantakking plangebied De Blauwe Zoom - West	aantakking plangebied De Blauwe Zoom - Ons Dorp	3.500
Schapedrift	aantakking plangebied De Blauwe Zoom - Ons Dorp	Jonathan	3.400
Schapedrift	Jonathan	Bellefleur	3.300
Schapedrift	Bellefleur	Ekster	3.000
Zwijnskade	Kweldamweg	Spoorweg	3.700
Zwijnskade	Spoorweg	Schapedrift	5.800
Zwijnskade	Schapedrift	Peulenlaan	17.000
Rivierdijk	Peulenlaan	op-/afrit A15 zuid	16.000
Spoorweg	Polderweg	Bedrijventerrein 't Oog	4.800
Spoorweg	Bedrijventerrein 't Oog	Zwijnskade	5.700
Sportlaan	Trapezium	Zwijnskade	12.000
Peulenlaan	Zwijnskade	op-/afrit A15 zuid	14.000
Peulenlaan	op-/afrit A15 zuid	Nijverheidsstraat	8.400
Peulenlaan	Nijverheidsstraat	Ambachtsstraat	7.400
Buitendams	op-/afrit A15 zuid	huisnummer 419	1.600

Door de gemeente Hardinxveld-Giessendam is besloten om op de Schapedrift een stil wegdek (dunne deklaag type A of SMA-NL8G+) aan te brengen bij het eerst volgende groot onderhoud. De definitieve keuze voor het toe te passen wegdek zal in een later stadium worden gemaakt. In dit onderzoek is uitgegaan van een verharding van SMA-NL8G+ op het wegvak weergegeven in afbeelding 7.



Afbeelding 7 Aan te leggen stil wegdek (dunne deklaag type A of SMA-NL8G+) op Schapedrift

Op de interne wegen binnen De Blauwe Zoom is een wegdekverharding aanwezig of worden aangelegd bestaande uit een elementenverharding (klinkers) in keperverband.

Een volledig overzicht van de in het geluidsmodel opgenomen verkeersgegevens (intensiteiten, verkeerssamenstelling en -verdeling, snelheden en verhardingen) voor het jaar 2033, die zijn gebruikt in dit onderzoek, is opgenomen in bijlage 1 'Overzicht verkeersgegevens'.

### **Railverkeer**

De Betuweroute en Merwede-Lingelijn behoren tot de hoofdinfrastructuur. Daarom moet voor beide spoorlijnen worden uitgegaan van de railverkeersgegevens uit het emissieregister (<http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregister.html>). In het onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens per 20 februari 2023.

In het algemeen is bij vaststelling van het geluidregister in 2012 voor spoorhoofdinfrastructuur het gemiddelde gebruik van de spoorbanen in 2006, 2007 en 2008 vastgelegd. De geluidsbelasting wordt op basis van dit gebruik bepaald. Daarbij wordt 1,5 dB bij deze geluidsbelasting opgeteld. Deze 1,5 dB kan worden beschouwd als een werkruimte voor ProRail op de zogenaamde geluid-productieplafonds (GPP's). Dit geldt voor de Merwede-Lingelijn.



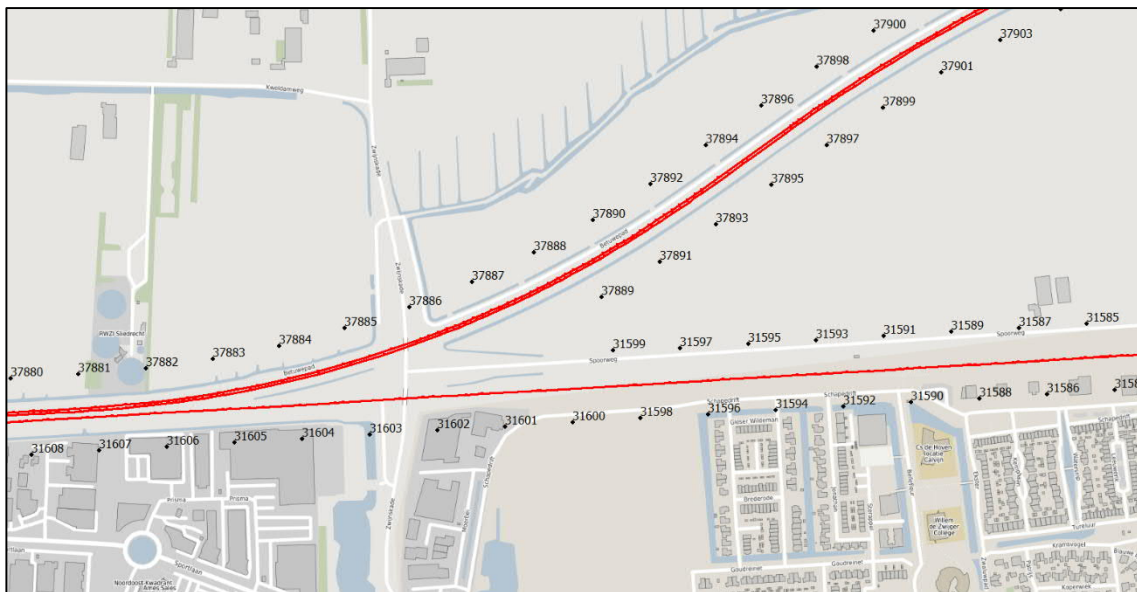
Voor spoorlijnen, zoals de Betuweroute, waarvoor een Tracébesluit is vastgesteld wordt het gebruik gebaseerd op informatie uit dat Tracébesluit. Voor dergelijke spoorlijnen wordt geen extra werkruimte van 1,5 dB aangehouden. De reden hiervoor is, dat in het akoestisch onderzoek voor het Tracébesluit reeds is uitgegaan van het verwachte toekomstige gebruik van de spoorlijn.

Een bijzondere situatie betreft het gedeelte van de Betuweroute waar geen geluidsschermen aanwezig zijn. Voor deze tracédelen zijn bij het vaststellen van hogere waarden in het kader van het Tracébesluit 3 dB lagere geluidsbelastingen vastgelegd. Verwacht werd dat door bronbeleid of het aanbrengen van een geluidsscherm met een beperkte hoogte de geluidsbelasting kan worden teruggebracht. Deze 3 dB lagere waarden is vertaald middels een plafondcorrectiewaarde van -3 dB. Dit betekent voor de beheerder een aanscherping van de eis omdat deze plafondcorrectie er toe leidt dat de geluidproductieplafonds (GPP's) eerder wordt bereikt en dat er eerder maatregelen moeten worden genomen.

### *Naleving spoorwegen 2021*

Jaarlijks wordt in september door ProRail een nalevingsverslag opgesteld waarbij inzichtelijk wordt gemaakt of het gebruik van het spoor in het voorliggende jaar voldaan wordt aan de geldende geluidproductieplafonds (GPP's) op de zogenaamde referentiepunten. De referentiepunten ter hoogte van plangebied 'De Blauwe Zoom - West' zijn weergegeven in afbeelding 8.

Het laatst beschikbare nalevingsverslag heeft betrekking op de geluidproductieplafonds voor het jaar 2021. Het nalevingsverslag geeft inzicht in de beschikbare geluidsruimte op de referentiepunten tussen het vastgestelde geluidproductieplafond (GPP) en de geluidsbelasting gebaseerd op het gebruik 2021. De vergelijking van de GPP's en de naleving 2021 is opgenomen in tabel 7.



Afbeelding 8 Referentiepunten spoorwegen (geluidproductieplafonds)

Tabel 7: Overzicht GPP en geluidproductie 2021

Referentiepunt	Waarde gpp op 31-12-2021	Status gpp in 2021	Reden vrijstelling of ontheffing	Ontheffing 11.24: toegestane overschrijding	Geluidproductie 2021	Vershil tussen geluidopproductie en gpp (waarde 31-12-2021) in 2021
<b>Merwede-Lingelijn</b>						
31592	58,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	50,2	-8,7
31593	59,6	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,2	-7,4
31594	59,3	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,3	-7,0
31595	59,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,7	-7,2
31596	59,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,2	-6,9
31597	60,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	53,0	-7,1
31598	59,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	51,9	-7,2
31599	59,8	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,7	-7,1
31600	59,2	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,4	-6,8
31601	58,7	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,1	-6,6
31602	58,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,2	-6,2
31603	57,5	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	51,3	-6,2
31604	59,0	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,9	-6,1
<b>Betuweroute</b>						
37884	71,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,5	-7,4
37885	71,5	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,2	-7,3
37886	69,7	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	62,6	-7,1
37887	71,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,1	-7,3
37888	71,6	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,2	-7,4
37889	62,5	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	55,2	-7,3
37890	71,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,1	-7,3
37891	64,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	57,6	-7,3
37892	71,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,0	-7,4
37893	65,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	57,8	-7,3
37894	71,3	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,0	-7,3
37895	64,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	57,7	-7,2
37896	71,0	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	63,7	-7,3
37897	64,7	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	57,5	-7,2
37898	71,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	63,8	-7,3

Uit tabel 7 volgt dat de werkelijke geluidproductie in 2021 voor zowel de Merwede-Lingelijn als de Betuweroute ver onder de vastgestelde geluidproductieplafonds ligt. De werkelijke geluidproductie is voor zowel de Merwede-Lingelijn als de Betuweroute is tot ca. 7 dB lager dan waarmee rekening wordt gehouden in dit akoestisch onderzoek.

De verschillen zijn te verklaren uit het volgende:

- De geluidproductieplafonds langs de Merwede-Lingelijn zijn gebaseerd op het gemiddelde gebruik, in de jaren 2006, 2007 en 2008, +1,5 dB. In de betreffende jaren reed er met name oud personenmaterieel (categorie MAT '64) en goederenmaterieel over de spoorweg. Het huidige personenmaterieel is aanzienlijk stiller en goederenvervoer vindt nog slechts plaats bij calamiteiten;
- De geluidproductieplafonds langs de Betuweroute zijn gebaseerd op het Tracébesluit met een correctie van -3 dB in verband met de instroom van stiller goederenmaterieel. De Betuweroute wordt nog niet zo intensief gebruikt als voorzien in het Tracébesluit, terwijl ook de instroom van stiller materieel hoger is dan waarmee in de correctie van -3 dB rekening is gehouden.

De uit dit onderzoek volgende geluidsbelastingen voor de Merwede-Lingelijn en Betuweroute, zijn gebaseerd op de juridische uitgangspunten behorende bij de geluidproductieplafonds en daarmee aanzienlijk hoger dan de werkelijke geluidsbelastingen in 2021 op de referentiepunten.

### 3.2 Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen ten gevolge van het weg- en railverkeer is gebruik gemaakt van geluidsmodel volgens Standaardrekenmethode 2 (weg- en railverkeerslawaai), overeenkomstig het RMG 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2022.41.

In de geluidsmodellen zijn de driedimensionale gegevens opgenomen van de huidige situatie in meters ten opzichte van N.A.P. In de geluidsmodellen zijn de omgevingskenmerken en geluidsbronnen ingevoerd. Met de geluidsmodellen zijn de geluidsbelastingen berekend voor de toekomstige situatie (2033). De in de computersimulatiemodellen opgenomen omgevingskenmerken worden hierna verder toegelicht.

### 3.3 Omgevingskenmerken

De in geluidsmodellen opgenomen omgevingskenmerken zijn van invloed op de geluidsbelastingen die worden berekend op de beoordelings- c.q. toetspunten. Zo zorgt bebouwing voor afscherming en reflecties. De in de modellen opgenomen bodemgebieden zijn van belang voor overdracht van het geluid. Hierbij wordt het geluid boven een 'zachte' bodem (onverharde gebieden, zoals groenstroken, tuinen etc.) geabsorbeerd. Dit wordt ook wel bodemdemping genoemd. De bodemdemping wordt mede beïnvloed door het maaiveldverloop. Bij een hooggelegen weg ten opzichte van de omgeving zal de bodemdemping lager zijn dan bij een weg op maaiveld. Het verloop van het maaiveld is in de modellen opgenomen in de vorm van zogenaamde hoogtelijnen en hoogtepunten.

Voor het opstellen van de rekenmodellen is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Bestemmingsvlakken van KuiperCompagnons;
- Bebouwing 'De Blauwe Zoom - West', conform verkaveling,
- Bebouwing Bestaand en vergund, conform Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) (november 2022);
- Verhardingsvlakken, conform Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) (november 2022);
- Hoogtelijnen/maaiveldverloop, conform Digitaal Topografisch Bestaand (DTB): kaartblad D38dz en D38gz;
- Data geluidregister weg (verkeersgegevens rijkswegen en geluidsschermen);
- Data geluidregister spoor (verkeersgegevens spoorwegen en geluidsschermen);
- Hoogte-informatie (AHN4) zoals te raadplegen via de viewer op <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.

De in de computersimulatiemodellen opgenomen omgevingskenmerken kunnen bestaan uit:

- Bebouwing;
- Bodemgebieden;
- Hoogtelijnen;
- Geluidsschermen;
- Hellingcorrectie;
- Kruispunten en obstakels;
- Beoordelings- c.q. toetspunten.

De omgevingskenmerken zijn in de computersimulatiemodellen opgenomen conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hieronder volgt een overzicht van de modelgegevens en de aanpassingen die zijn doorgevoerd in de huidige modellen.

#### *Bebouwing*

De bebouwing is in het rekenmodel opgenomen op basis van de bestaande bebouwing, zoals opgenomen in de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) van het Kadaster. De hoogte van de bebouwing in de directe omgeving van het onderzoeksgebied is ingevoerd op basis van de hoogte zoals te raadplegen is in de viewer op <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>. De hoogte van de overige bebouwing is gebaseerd op het aantal bouwlagen. In november 2022 is dit gebouwenbestand geactualiseerd aan de hand van de meest recente BAG (3D).

De binnen het bedrijventerrein 't Oog te realiseren bebouwing is, conform de maximale bebouwingmogelijkheden in het bestemmingsplan, opgenomen in de vorm van een zogenaamd woonwijkscherm met een hoogte van 12 meter en een bebouwingsdichtheid van 70%.

De 'nieuwe' bebouwing binnen de functie 'Wonen-2' is in het bestemmingsgrenzen-model opgenomen op basis van de bestemmingsgrenzen. In het verkavelingsmodel is de bebouwing opgenomen op basis van de verkavelingstekening van 17 mei 2021.

#### *Bodemgebieden*

Het rekenmodel heeft, buiten de ingevoerde bodemgebieden, standaard een 'zachte bodemfactor' met een  $B_f=1,0$  (100% absorberend). In het rekenmodel zijn de akoestische harde gebieden (zoals water en wegen) ingevoerd met een bodemfactor  $B_f=0,0$  (0% absorberend). Voor de zogenaamde 'erven' rond de woningen is een bodemfactor  $B_f=0,5$  (50% verhard) aangehouden. De bodemfactor  $B_f=0,5$  (50% verhard) is eveneens aangehouden voor de bestemming 'Woongebied'.

Op grond van het RMG 2012 dient bij een wegdektype dat significant absorberende eigenschappen heeft, zoals eenlaags ZOAB en (fijn) tweelaags ZOAB, een absorptiefractie van 0,5 ( $B_f=0,5$ ) te worden aangehouden. Voor de verhardingsvlakken van Rijksweg A15 die zijn voorzien van eenlaags ZOAB is daarom een bodemfactor  $B_f=0,5$  gehanteerd.

### Hoogtelijnen

In de rekenmodellen is het hoogteverloop opgenomen ten opzichte van NAP. in de vorm van hoogtelijnen. De hoogtelijnen zijn gebaseerd op:

- Geïmporteerde lijnen uit het Digitaal Topografisch Bestaand (DTB) geleverd door Rijkswaterstaat (kaartblad D38dz);
- Hoogtelijnen gebaseerd op de Grootchalige Basiskaart (GBK) die zijn voorzien van een hoogte op basis van informatie uit de viewer op <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>;
- Hoogtelijnen zoals opgenomen in eerdere rekenmodellen van KuiperCompagnons.

### Geluidsschermen

De in de rekenmodellen opgenomen geluidsschermen langs Rijksweg A15 en de Betuweroute zijn overgenomen uit het geluidregister weg en geluidregister spoor.

### Kruispunten en obstakels (optrekcorrectie)

De optrekcorrectie is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De optrekcorrectie ten gevolge van deze snelheidsbeperkende maatregelen mag alleen toegepast worden als ten gevolge van die obstakels de gemiddelde snelheid van de voertuigen ten minste wordt gehalveerd. De correctieterm geeft een toeslag weer ten opzichte van verkeer dat rijdt met een constante snelheid van 50 km/uur.

De optrekcorrectie wordt toegepast voor met verkeerslichten geregelde kruispunten en obstakels, zoals minirotondes en verkeersdrempels.

Bij met verkeerslichten geregelde kruispunten wordt de zogenaamde kruispuntcorrectie (effect optrekkend verkeer op de geluidsbelasting) in rekening gebracht, tot maximaal 150 meter van het kruispunt, gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Het aantal verkeersbewegingen: een kruispunt is van de eerste orde als ten minste drie van de op het kruispunt aansluitende wegen een intensiteit van 2.500 motorvoertuigen per etmaal hebben. Een kruispunt is van de tweede orde als twee van de op het kruispunt aansluitende wegen een intensiteit van 2.500 motorvoertuigen per etmaal hebben;
- De intensiteitsverhouding van de kruisende verkeersstromen. Als deze verhouding tussen de 1/3 en 3 ligt, is er sprake van een gelijkwaardig kruispunt, in alle andere gevallen van een ongelijkwaardig kruispunt. Een voorrangskruising is in alle gevallen ongelijkwaardig.

Tabel 8 geeft de mogelijke correctie waarden weer uit het RMG 2012 en in tabel 9 zijn de gehanteerde correctiefactoren in dit onderzoek weergegeven.

Tabel 8: De kruispuntentallen  $q$  als functie van het type kruispunt.

Orde van het kruispunt	Gelijkwaardig kruispunt	Ongelijkwaardig kruispunt
Eerste	1	2/3 (1/2 <sup>1</sup> )
Tweede	1 (2/3 <sup>1</sup> )	1/2 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> In geval van een groene golf.

<sup>2</sup> Hierin zijn ook met verkeerslichten beveiligde voetgangersoversteekplaatsen begrepen.

Tabel 9: Kruispuntentallen betrokken in het onderzoek.

Kruispunt	Kruispunt kental
Rivierdijk-aansluiting Rijksweg A15 zuid	1
Peulenlaan-Zwijnskade-Rivierdijk	1

Ligt het toets- c.q. beoordelingspunt in de invloedssfeer van meerdere kruispunten, dan wordt alleen de hoogste kruispunttoeslag in rekening gebracht.

De toeslag voor de aanwezigheid van een situatie die de snelheid sterk beperkt wordt toegepast tot 100 meter van de oorzaak van de snelheidsbeperking. Deze correctie wordt toegepast als ten gevolge van het obstakel de gemiddelde snelheid van het verkeer ten minste wordt gehalveerd en het verkeer ten gevolge van het obstakel afremt en weer optrekt.

De locatie van dergelijke obstakels is ingevoerd in het geluidmodel. In het geluidmodel gaat het hierbij om de minirotondes ter plaatse van de kruising van de Zwijnskade-Sportlaan-Schapedrift en Peulenlaan-Buitendams-aansluiting Rijksweg A15.

Op diverse plaatsen in de Westwijk, waar een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, liggen verkeersdrempels. De verkeersdrempels zijn er opgericht de geldende maximumsnelheid af te dwingen. De werkelijke snelheid ligt daarmee rond de 30 km/uur. Omdat de gemiddelde snelheid van 30 km/uur niet ten minste wordt gehalveerd, zijn deze drempels niet als obstakel opgenomen in de geluidmodellen.

#### Hellingcorrectie

Indien het stijgend gedeelte van het verkeer een helling van ten minste 3% moet overwinnen over een hoogteverschil van ten minste 6 meter, dan wordt de volgende hellingcorrectie  $C_H$  in rekening gebracht. Tabel 10 geeft de hellingcorrectie  $C_H$  voor de verschillende voertuigcategorieën weer.

Tabel 10 De hellingcorrectie  $C_H$  voor de verschillende voertuigcategorieën

Categorie	$C_H$
Lichte motorvoertuigen	$C_H = 0,25 p_h - 0,75$
Middelzware motorvoertuigen	$C_H = 0,5 p_h - 1,5$
Zware motorvoertuigen	

waarin:

$p_h$  het hellingspercentage van het betreffende wegvak is.

Voor de in het onderzoek betrokken wegen geldt dat op de volgende locaties een hoogteverschil van meer dan 6,0 meter moet worden overbrugd:

- Spoorweg: naar kruising met Zwijnskade;
- Zwijnskade: kruising met de Betuweroute en Merwede-Lingelijn;
- Zwijnskade: oprit naar kruising met Peulenlaan;
- Afrit A15-zuid naar Rivierdijk.

Voor de Spoorweg en Zwijnskade (zowel de kruising met de Betuweroute/Merwede-Lingelijn als de oprit naar de kruising met de Peulenlaan) is de helling > 3% zodat een hellingcorrectie in rekening is gebracht van 4%.

#### *Toets- c.q. beoordelingspuntenpunten*

De geluidbelasting is berekend ter plaatse van de grenzen van de bestemmingsvlakken 'Wonen-2' uit het bestemmingsplan en ter plaatse van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan.

#### Bestemmingsgrenzen

Op grond van de regels van het bestemmingsplan mogen de toekomstige woningen binnen de bestemming 'Wonen - 2' en 'Woongebied' worden gerealiseerd met een maximale nokhoogte van 11,5 meter. Dit komt neer op bebouwing in maximaal 4 bouwlagen. Binnen de functieaanduiding 'GS' (gestapeld) mag gestapelde bebouwing worden gerealiseerd met een hoogte van 15 meter.

De geluidsbelasting is per bouwlaag berekend, waarbij een beoordelingshoogte is aangehouden van 1,5 meter voor de begane grond, 4,5 meter voor de 1<sup>e</sup> verdieping, 7,5 meter voor de 2<sup>e</sup> verdieping, 10,5 meter voor de 3<sup>e</sup> verdieping en 13,5 meter voor de 4<sup>e</sup> verdieping..

Binnen de bestemming 'Woongebied' zijn de toekomstige geluidsbelastingen in beeld gebracht in de vorm van geluidscontouren op een beoordelingshoogte van 10,0 meter.

#### Verkaveling

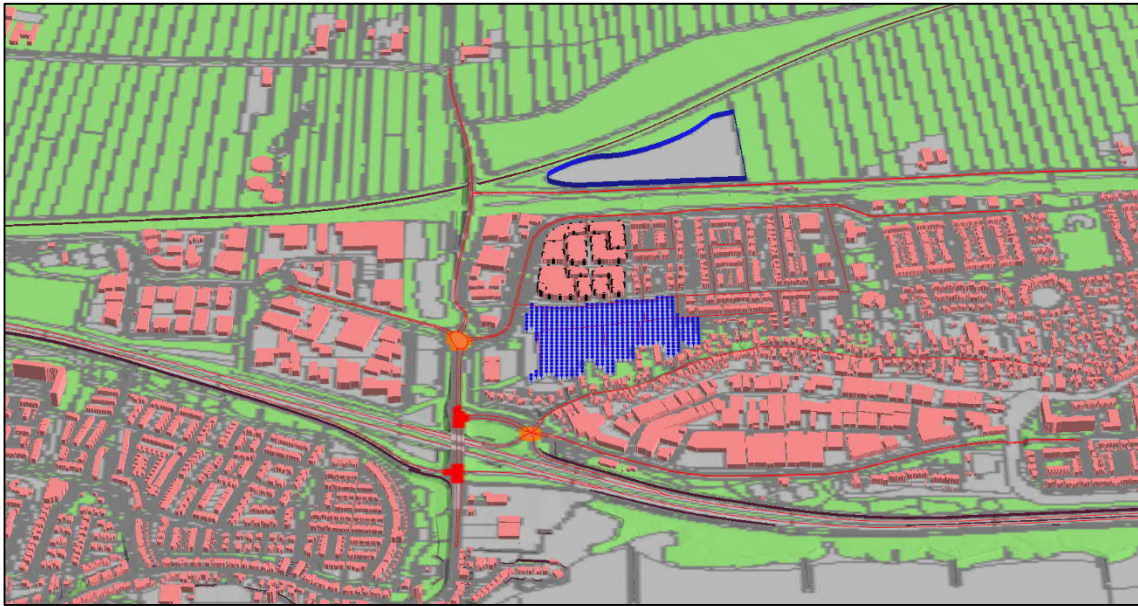
De geluidsbelasting is per bouwlaag berekend, waarbij een beoordelingshoogte is aangehouden van 1,5 meter voor de begane grond, 4,5 meter voor de 1<sup>e</sup> verdieping, 7,5 meter voor de 2<sup>e</sup> verdieping, 10,0 meter voor de 3<sup>e</sup> verdieping, 13,5 meter voor de 4<sup>e</sup> verdieping en 16,5 meter voor de 5<sup>e</sup> verdieping,

Binnen het zuidelijk deel van de bestemming 'Woongebied', waarvoor geen verkaveling beschikbaar is, zijn de toekomstige geluidsbelastingen in beeld gebracht in de vorm van geluidscontouren op een beoordelingshoogte van 10,0 meter.

De ligging van de toets- c.q. beoordelingspunten is opgenomen in bijlage 3.

#### *Geluidsmodellen weg- en railverkeerslawaaï*

Een overzicht van de rekenmodellen is opgenomen in bijlage 2 'Overzicht rekenmodellen weg- en railverkeer'. In afbeelding 9 en 10 is een 3D-weergave opgenomen van een deel van de geluidsmodellen voor weg- en railverkeerslawaaï voor de omgeving van het plangebied gebaseerd op de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 2' van het bestemmingsplan.



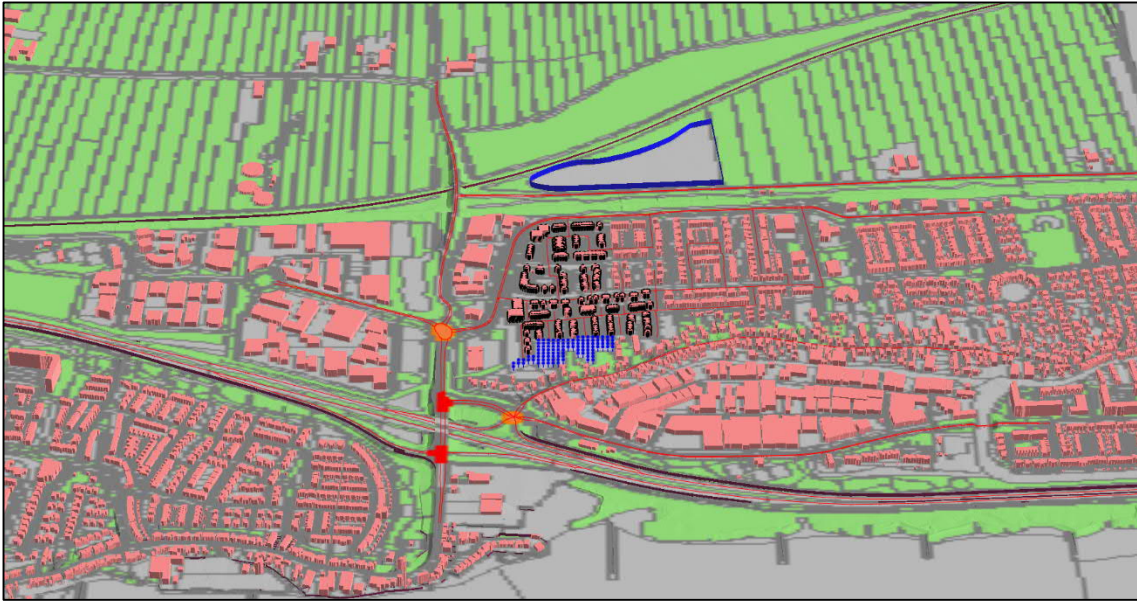
Afbeelding 9 3D-weergave geluidsmodel wegverkeerslawaai bouwvlakken bestemmingsplan



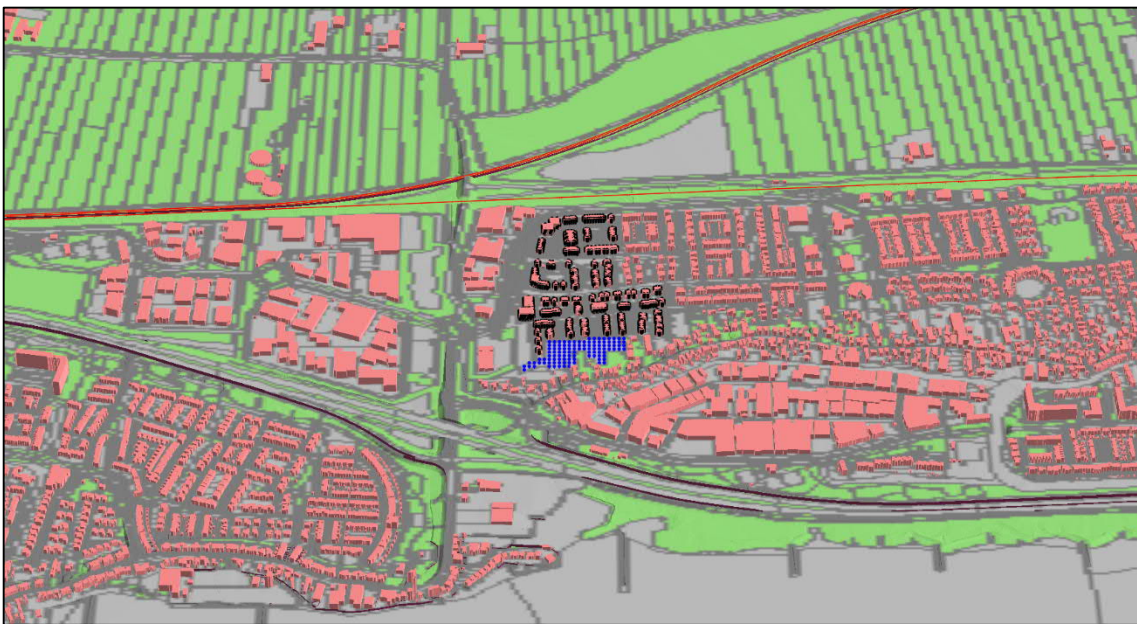
Afbeelding 10 3D-weergave geluidsmodel railverkeerslawaai bouwvlakken bestemmingsplan

In afbeelding 11 en 12 is een 3D-weergave opgenomen van een deel van de geluidsmodellen voor weg- en railverkeerslawaai voor de omgeving van het plangebied gebaseerd op het verkavelingsplan voor het nog te ontwikkelen deel van De Blauwe Zoom.





Afbeelding 11 3D-weergave geluidsmodel wegverkeerslawaai verkavelingsplan



Afbeelding 12 3D-weergave geluidsmodel railverkeerslawaai verkavelingsplan

In verband met de omvang van de in het rekenmodellen opgenomen gegevens is er voor gekozen om, met uitzondering van de verkeersgegevens voor de wegen, de invoergegevens niet op te nemen als bijlage bij deze rapportage. Een uitdraai van de gegevens of een kopie van de rekenmodellen wordt op verzoek van de gemeente Hardinxveld-Giessendam toegestuurd.

### 3.4 Geluidsreducerende en/of beperkende maatregelen

In 2021 is onderzoek uitgevoerd naar de doelmatigheid van geluidsreducerende en/of geluidsbeperkende maatregelen voor de geluidsbronnen waarvoor de geluidsbelasting de wettelijke grenswaarden overschrijdt bij de toekomstige geluidsgevoelige bebouwing binnen het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - West'.

De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de Notitie 'Beoordeling doelmatigheid geluidsreducerende en -beperkende maatregelen bestemmingsplan De Blauwe Zoom - West' d.d. 23 december 2021.

Naar aanleiding van de in de notitie beschreven doelmatige maatregelen is door de gemeente Hardinxveld-Giessendam besloten alleen op de Schapedrift een stil wegdek aan te leggen (dunne deklaag type A of SMA-NL8G+) bij het eerst volgende groot onderhoud. De definitieve keuze voor het toe te passen wegdek zal in een later stadium worden gemaakt. In dit onderzoek is uitgegaan van een verharding van SMA-NL8G+ op het wegvak weergegeven in afbeelding 7.

In dit akoestisch onderzoek is, gezien de besluitvorming, geen nieuw onderzoek uitgevoerd naar extra of andere geluidsreducerende en -beperkende maatregelen.

## 4 Resultaten

Hierna worden de resultaten voor het weg- en railverkeerlawaai, zoals opgenomen in de bijlagen 4 en 5, behandeld.

### 4.1 Wegverkeerslawaai

In verband met de mogelijkheden om binnen het plangebied nieuwe woningen te realiseren is onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Peulenlaan, Schapedrift, Spoorweg, Sportlaan, Rijksweg A15 en de Zwijnskade. Daarnaast is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, ook inzicht gegeven in de geluidsbelasting vanwege het verkeer op de interne wegen binnen het plangebied De Blauwe Zoom en Buitendams (30 km/uur).

In tabel 11 is een overzicht opgenomen van de maximaal berekende geluidsbelasting<sup>6</sup> vanwege het verkeer op de gezoneerde wegen, ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 2' en 'Woongebied'.

Tabel 11: Overzicht maximale geluidsbelastingen ter plaatse van bouwvlak per gezoneerde weg.

Bron	Peulenlaan	Schapedrift	Spoorweg	Sportlaan	Rijksweg A15	Zwijnskade
Voorkeurswaarde	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB	63 dB	63 dB	63 dB	53 dB	63 dB
Maximale geluidsbelasting bouwvlakken bestemming 'Wonen-2' en 'Woongebied'	48 dB	51 dB	47 dB	46 dB	58 dB	49 dB

#### Peulenlaan

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Peulenlaan zijn weergegeven in bijlage 4.1. Uit de in bijlage 4.1 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>6</sup> ter plaatse van de bestemmingen 'Wonen - 2' en 'Woongebied' de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 48<sup>6</sup> dB in de uiterste zuidwesthoek van het plangebied.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden van de geluidscontouren binnen de bestemming 'Woongebied'.

#### Schapedrift

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Schapedrift zijn weergegeven in bijlage 4.2. Uit de in bijlage 4.2 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>6</sup> ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 2' de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 1 dB overschrijdt. Binnen de bestemming 'Woongebied' bedraagt de overschrijding maximaal 3 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

<sup>6</sup> Geluidsbelasting met toepassing van de aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

De maximale overschrijding treedt op direct ten zuiden van de aansluiting van de verlengde Goudreinet op de Schapedrift.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde treedt alleen op bij de eerstelijnsbebouwing langs de Schapedrift.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend op de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 2' en de geluidscontouren binnen de bestemming 'Woongebied'.

In verband met de vastgestelde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is het noodzakelijk om voor de eerstelijnsbebouwing langs de Schapedrift hogere waarden vast te stellen. De resultaten van het onderzoek naar de gecumuleerde geluidsbelastingen en de vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in hoofdstuk 5 'Cumulatie en hogere waarden'.

#### *Spoorweg*

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Spoorweg zijn weergegeven in bijlage 4.3. Uit de in bijlage 4.3 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>7</sup> ter plaatse van de bestemming 'Wonen-2' de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 48<sup>7</sup> dB in de uiterste zuidwesthoek van het plangebied.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend op de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 2'.

#### *Sportlaan*

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Sportlaan zijn weergegeven in bijlage 4.4. Uit de in bijlage 4.4 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>7</sup> ter plaatse van de bestemming 'Wonen-2' en 'Woongebied' de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 46<sup>7</sup> dB.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend op de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 2' en de geluidscontouren binnen de bestemming 'Woongebied'.

#### *Rijksweg A15*

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op Rijksweg A15 zijn weergegeven in bijlage 4.5. Uit de in bijlage 4.5 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>8</sup> ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 2' de voorkeurswaarde van 48 dB overschrijdt. De overschrijding bedraagt maximaal 5 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden bij de bestemming 'Wonen - 2'.

---

<sup>7</sup> Geluidsbelasting met toepassing van de aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

<sup>8</sup> Geluidsbelasting met toepassing van de aftrek van 2, 3 of 4 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

Uit de in bijlage 4.5 weergegeven geluidscontouren (beoordelingshoogte 10,0 meter) binnen de bestemming 'Woongebied' volgt dat de geluidsbelasting binnen de gehele bestemming de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. In de zuidwestelijke hoek wordt eveneens de ten hoogste toelaatbare waarde van 53 dB met maximaal 5 dB overschreden.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn gunstiger (lager) dan de geluidsbelastingen (gebaseerd op geluidscontouren) binnen de bestemming 'Woongebied', omdat in het verkavelingsplan ook rekening is gehouden met de in het 'Woongebied' opgenomen woningen en appartementengebouwen. Deze woningen/appartementengebouwen zorgen lokaal voor afscherming van het geluid van de rijksweg A15.

De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare waarde van 53 dB bedraagt ter plaatse van gevels van de woningen in het verkavelingsplan maximaal 3 dB. De overschrijding blijft beperkt tot de 3<sup>e</sup> verdieping (beoordelingshoogte 10,0 meter) ter plaatse van de west- en zuidgevel van de meest zuidwestelijk gelegen vrijstaande woning in het verkavelingsplan.

De gevels van de woningen waar de geluidsbelasting de ten hoogste toelaatbare waarde overschrijdt dienen te worden uitgevoerd als zogenaamde 'dove' gevel, ter plaatse van de overschrijdingen.

#### *Zwijnskade-Rivierdijk*

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Zwijnskade-Rivierdijk zijn weergegeven in bijlage 4.6. Uit de in bijlage 4.6 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>9</sup> ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 2' de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschrijdt. Binnen de bestemming 'Woongebied' bedraagt de overschrijding maximaal 1 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB treedt op direct ten zuiden van de aansluiting van de verlengde Goudreinet op de Schapedrift en in de zuidwestelijke hoek van de bestemming 'Woongebied'. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal in de praktijk alleen optreden bij de eerstelijnsbebouwing langs de Zwijnskade.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend op de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 2' en de geluidscontouren binnen de bestemming 'Woongebied'.

In verband met de vastgestelde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is het noodzakelijk om voor een deel van de eerstelijnsbebouwing langs de Zwijnskade hogere waarden vast te stellen. De resultaten van het onderzoek naar de gecumuleerde geluidsbelastingen en de vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in hoofdstuk 5 'Cumulatie en hogere waarden'.

#### *Buitendams*

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Buitendams zijn weergegeven in bijlage 4.7. Uit de in bijlage 4.7 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>9</sup> ter plaatse van de bestemmingen 'Wonen - 2' en 'Woongebied' de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 40<sup>9</sup> dB.

---

<sup>9</sup> Geluidsbelasting met toepassing van de aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden van de geluidscontouren binnen de bestemming 'Woongebied'.

*Wegen binnen plangebied De Blauwe Zoom (30 km/uur)*

De totale geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de wegen binnen het plangebied De Blauwe Zoom zijn weergegeven in bijlage 4.8. Uit de in bijlage 4.8 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>10</sup> ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 2' de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 3 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. De overschrijdingen doen zich voor aan de zuidzijde van de bestemming 'Wonen - 2' en is met name een gevolg van het verkeer op de verlengde Goudreinet. De maximale overschrijding treedt op ter plaatse van de ontsluitingsweg aan de zuidzijde op de verlengde Goudreinet.

Binnen de bestemming 'Woongebied' bedraagt de overschrijding maximaal 6 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Hier doen de overschrijdingen zich eveneens voor direct langs van de verlengde Goudreinet en daarnaast ter plaatse van de westelijke ontsluitingsweg van het woongebied.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 2' en de geluidscontouren binnen de bestemming 'Woongebied'. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal in de praktijk alleen optreden bij de eerstelijnsbebouwing langs de verlengde Goudreinet en bij de meest westelijke ontsluitingen van het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied.

*Alle wegen samen*

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op alle wegen samen zijn weergegeven in bijlage 4.9. Uit de in bijlage 4.9 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting<sup>11</sup> ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 2' maximaal 58 dB bedraagt. Dit betekent dat de beleidswaarde van 53 dB (norm voor geluidsluwe gevel en buitenruimte) voor de gecumuleerde geluidsbelasting met maximaal 5 dB wordt overschreden. De overschrijdingen doen zich voor aan de zuidzijde van de bestemming 'Wonen - 2' en is met name een gevolg van het verkeer op de verlengde Goudreinet. De maximale overschrijding treedt op ter plaatse van de ontsluitingsweg aan de zuidzijde op de verlengde Goudreinet.

Binnen de bestemming 'Woongebied' bedraagt de overschrijding maximaal 10 dB. Hier doen de hoogste overschrijdingen zich eveneens voor direct langs van de verlengde Goudreinet en ter plaatse van de westelijke ontsluitingsweg van het woongebied.

---

<sup>10</sup> Geluidsbelasting met toepassing van de aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

<sup>11</sup> Geluidsbelasting zonder toepassing van de aftrek van 2 of 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 2' en de geluidscontouren binnen de bestemming 'Woongebied'.

De overschrijding van de beleidswaarde van 53 dB treedt met name op bij de eerstelijnsbebouwing langs Schapedrift, Zwijnskade, de verlengde Goudreinet en bij de meest westelijke ontsluitingen van het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied. Daarnaast zijn er in het zuidelijke deel van het plangebied met name aan de westzijde overschrijdingen op de hogere verdiepingen als gevolg van de bijdrage van het geluid van de Rijksweg A15.

## 4.2 Railverkeerslawaai

In bijlage 5 'Resultaten railverkeerslawaai' zijn de geluidsbelastingen weergegeven ten gevolge van het railverkeer op de Betuweroute en de Merwede-Lingelijn.

Het railverkeer op de Betuweroute en Merwede-Lingelijn zorgt voor een maximale geluidsbelasting van 59 dB, ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing aan de Schapedrift. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt met maximaal 4 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB treedt met name op ter plaatse van de noordgevels en incidenteel ook ter plaatse van de oost- en westgevels van de eerstelijnsbebouwing (vrijstaande woning, rijtjeswoningen en appartementengebouw) langs de Schapedrift.

Uit de in bijlage 5 opgenomen deelresultaten voor de Betuweroute en Merwede-Lingelijn afzonderlijk blijkt dat de geluidsbelasting, ten gevolge van het railverkeer op de Merwede-Lingelijn, maximaal 57 dB bedraagt. Het goederenvervoer over de Betuweroute zorgt voor een geluidsbelasting van maximaal 53 dB. De Merwede-Lingelijn is daarmee bepalend voor de geluidsbelastingen ten gevolge van het totale railverkeerslawaai.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend op de bouwvlakken.

Ter hoogte van locatie 'De Blauwe Zoom - West' bevinden zich de in het geluidregisterspoor (<http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregister.html>) opgenomen referentiepunten 31596, 31598 en 31600. In tabel 12 is voor deze referentiepunten een overzicht opgenomen van de vigerende geluidproductieplafond (GPP) en de gerealiseerde geluidsproductie in 2019.

Tabel 12 Vigerend geluidproductieplafond (GPP) en realisatie 2021

Referentiepunt	GPP	Realisatie 2021	Vershil
31596	59,1 dB	52,2 dB	-6,9 dB
31598	59,1 dB	51,9 dB	-7,2 dB
31600	59,2 dB	52,4 dB	-6,8 dB
31601	58,7 dB	52,1 dB	-6,6 dB

Uit tabel 12 blijkt dat de in 2021 gerealiseerde geluidsproductie 6,6 tot 7,2 dB onder de vigerende geluidproductieplafonds (GPP's) ligt. De GPP's vormen het uitgangspunt voor de bepaling van de geluidsbelastingen binnen het plangebied. De werkelijke geluidsbelastingen waren in 2021 derhalve ca. 7 dB lager dan de waarden berekend in dit onderzoek.

Het verschil tussen de GPP's en de gerealiseerde geluidsproductie in 2021 is groter dan de op basis van de GPP's berekende maximale overschrijding van 4 dB van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. In die zin is er sprake van een 'juridische' overschrijding, die zich in 2021 in de praktijk niet voordeed.

De verwachting is dat de berekende 'juridische' overschrijding zich ook in de toekomst niet zal voordoen. Op dit moment wordt de Merwede-Lingelijn al maximaal gebruikt in de dienstregeling. In verband met het aanwezige enkele spoor tussen de stations is een uitbreiding van de dienstregeling (meer treinen per uur) niet mogelijk zonder het aantal sporen uit te breiden. Wel is het mogelijk de treinen in de spits langer te maken om voor extra capaciteit te zorgen. De verwachting is echter dat dit niet zal leiden tot een grote toename van de geluidsbelasting ten opzichte van het realisatiejaar 2021. Voor de Betuweroute geldt dat deze nog niet maximaal wordt gebruikt in de dienstregeling. Dit betekent dat de in 2021 beschikbare geluidsruimte van ca. 7 dB voor de Betuweroute nog kan afnemen. De verwachting is echter dat, door de instroom van stiller goedematerieel, de geluidsemisatie maar in beperkte mate zal toenemen.



## 5 Cumulatie en hogere waarden

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de gecumuleerde geluidsbelastingen en de vast te stellen hogere waarde voor de verschillende geluidsbronnen.

### 5.1 Cumulatie weg- en railverkeerslawaai

De cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de bestemmingsgrenzen is berekend volgens de omschreven rekenmethode uit hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).

De omrekenformules voor weg- en railverkeerslawaai zijn als volgt:

- Wegverkeerslawaai ( $V_L$ ):  $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$
- Railverkeerslawaai ( $R_L$ ):  $L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$

Als de geluidsbelastingen van de betrokken geluidsoorten op bovenstaande wijze zijn omgerekend in  $L^*$ -waarden (in dB), dan kan de gecumuleerde geluidsbelasting worden berekend door de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{VL,CUM} = 10 \log (10^{L^{*v}/10} + 10^{L^{*r}/10})$$

De cumulatieve geluidsbelastingen zijn bepaald voor de situatie zonder geluidsbeperkende maatregelen voor het railverkeerslawaai. Voor het wegverkeerslawaai is alleen rekening gehouden met geluidsreducerende maatregelen (SMA-NL8G+) op de Schapedrift. De cumulatieve geluidsbelastingen zijn opgenomen in bijlage 6.1 (bestemmingsgrenzen 'Wonen-2') en 6.2 (bebouwing verkavelingsplan).

Het effect van de samenloop van de geluidsbelastingen ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai bedraagt ter plaatse van de hoogst geluidsbelaste gevels van de woningen direct langs de Schapedrift en de Merwede-Lingelijn maximaal 2 dB.

De maximale waarde van de gecumuleerde geluidsbelasting  $L_{vl,cum}$  bedraagt maximaal 60 dB ten gevolge van de samenloop van het wegverkeerslawaai in het zuidelijk deel van het plangebied.

De maximale gecumuleerde geluidsbelasting is met 60 dB lager dan de waarde van 68 dB (= maximaal toelaatbare hogere waarde van 63 dB + aftrek van 5 dB, voor een nieuw te realiseren woning binnen de bebouwde kom) en leidt daarmee niet tot een onaanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting.

## 5.2 Hogere waarden

Uit de in hoofdstuk 4 behandelde resultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Schapedrift, Zwijnskade-Rivierdijk, Rijksweg A15 en de spoorwegen (Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen) de wettelijke grenswaarde van respectievelijk 48 en 55 dB overschrijdt.

In paragraaf 3.4 'Geluidsreducerende en/of -beperkende' maatregelen is aangegeven dat de gemeente Hardinxveld-Giessendam, op basis van de Notitie 'Beoordeling doelmatigheid geluidsreducerende en -beperkende maatregelen bestemmingsplan De Blauwe Zoom - West' d.d. 23 december 2021, heeft besloten op de Schapedrift een stil wegdek aan te leggen (dunne deklaag type A of SMA-NL8G+) bij het eerst volgende groot onderhoud. De definitieve keuze voor het toe te passen wegdek zal in een later stadium worden gemaakt. In dit onderzoek is uitgegaan van een verharding van SMA-NL8G+ op de Schapedrift. Ook na aanleg van een stil wegdek is er nog sprake van een overschrijding van de grenswaarde van 48 dB en blijft de noodzaak bestaan om hogere waarden vast te stellen in verband met het geluid van het verkeer op de Schapedrift.

Voor de overige geluidsbronnen (Zwijnskade-Rivierdijk, Rijksweg A15 en de spoorwegen) is afgezien van het treffen van geluidsreducerende en/of geluidsbeperkende maatregelen. Dit betekent dat ook in verband met het geluid van het verkeer op de Zwijnskade-Rivierdijk, Rijksweg A15 en het geluid van het spoorwegverkeer op de spoorwegen (Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen) de noodzaak bestaat om hogere waarden vast te stellen om geluidsgevoelige bebouwing (woningen) te kunnen realiseren binnen de bestemmingen 'Wonen-2' en 'Woongebied'.

Op dit moment is nog niet exact vast te stellen voor hoeveel woningen welke hogere waarde benodigd is. Dit is afhankelijk van de definitieve uitwerking van de te realiseren woningen binnen de bestemmingen 'Wonen-2' en 'Woongebied', en voor de Schapedrift van de definitieve keuze voor het toe te passen stille wegdek (dunne deklaag type A of SMA-NL8G+).

In verband hiermee wordt geadviseerd om in de hoogte van de vast te stellen hogere waarden en bijbehorende woningaantallen een veiligheidsmarge in te bouwen, zodat er op termijn voldoende hogere waarden beschikbaar zijn voor de realisatie van woningen binnen het plangebied.

In tabel 13 is een voorstel opgenomen voor de vast te stellen hogere waarden en de bijbehorende woningaantallen voor de bestemmingen 'Wonen-2' en 'Woongebied' binnen het plangebied 'De Blauwe Zoom-West'. Met de voorgestelde hogere waarden en woningaantallen ontstaat er voldoende flexibiliteit voor een verdere uitwerking/realisatie van woningen binnen betreffende bestemmingen.

Tabel 13: Benodigde hogere waarden (na toepassing aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder)

Geluidsbron	Hogere waarde	Aantal	Bestemming
Schapedrift (dunne deklaag type A of SMA-NL8G+)	49 dB	70 woningen	Wonen - 2
	51 dB	40 woningen	Woongebied
Zwijnskade-Rivierdijk	49 dB	20 woningen	Woongebied
Rijksweg A15	53 dB	80 woningen	Wonen - 2
	53 dB	150 woningen	Woongebied
Spoorwegen (Betuweroute en Merwede-Lingelijn)	59 dB	40 woningen	Wonen - 2

Voor het vaststellen van hogere waarden is het noodzakelijk dat bij de betrokken woningen, conform het gemeentelijk geluidbeleid, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiervan is sprake indien:

- De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel gebaseerd op de gecumuleerde geluidsbelasting. Van een geluidsluwe gevel is sprake indien de gecumuleerde geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai maximaal 53 dB (zonder aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder) bedraagt en voor railverkeerslawaai maximaal 55 dB;
- De woningen een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin hebben van minimaal 20 m<sup>2</sup> een balkon van minimaal 4 m<sup>2</sup> of gemeenschappelijke buitenruimten van minimaal 1 m<sup>2</sup> per wooneenheid met een minimum van 4 m<sup>2</sup>.

Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd, de toe te passen materialen moeten een massa hebben van ten minste 10 kg/m<sup>2</sup> en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek (met een diepte van meer dan 0,5 meter of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient - wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Herz - ten minste 0,8 te bedragen. Afwijking van deze maatregelen kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

Ook al zijn er akoestische maatregelen getroffen aan de buitenruimte (balkons en dergelijke), die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde, dan worden deze niet gezien als geluidsluwe buitenruimte.

Voor weg- en railverkeerslawaai is op basis van het beschikbare verkavelingsplan beoordeeld of aan bovenstaande eisen kan worden voldaan.

#### *Noordelijk deel plangebied (ten noorden van de verlengde Goudreinet)*

In het verkavelingsplan zijn de woningen in het noordelijk deel van het plangebied (bestemming 'Wonen-2') zodanig georiënteerd dat de tuinen zich aan de geluidsluwe zijde bevinden. Voor de woningen (appartementen) binnen de bouwaanduiding 'GS' (gestapeld) is onbekend of zij een individuele of gezamenlijke buitenruimte krijgen en waar deze wordt gesitueerd.

In het noordelijk deel van het plangebied spelen zowel weg- als railverkeerslawaai een rol.

Op basis van de in bijlage 4.9 (gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaai) en bijlage 5.1 (gecumuleerde geluidsbelasting Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen) kan worden geconcludeerd dat:

- alle woningen waarvoor een hogere waarde benodigd is, waarschijnlijk beschikken over een geluidsluwe gevel met een gecumuleerde geluidsbelasting  $\leq 53$  dB (wegverkeerslawaai) en 55 dB (railverkeerslawaai);
- dat alle woningen, waarvoor een hogere waarde benodigd is, waarschijnlijk beschikken over een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin van minimaal 20 m<sup>2</sup> met een gecumuleerde geluidsbelasting  $\leq 53$  dB (wegverkeerslawaai) en 55 dB (railverkeerslawaai);

- dat eenzijdig georiënteerd gestapelde woningen (appartementen) waarvoor een hogere waarde benodigd is en die gericht zijn op de Schapedrift, conform de definitie in het gemeentelijk geluidsbeleid, niet beschikken over een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Ook niet indien de gecumuleerde geluidsbelasting door de te realiseren gesloten borstwering van 1,5 meter in combinatie met een absorberend bovenliggend balkon wordt teruggebracht tot maximaal 53 dB (wegverkeerslawaai) en 55 dB (railverkeerslawaai).

#### *Zuidelijk deel plangebied (ten zuiden van de verlengde Goudreinet)*

In het verkavelingsplan zijn de woningen in het zuidelijk deel van het plangebied (bestemming 'Wongebied') zodanig georiënteerd dat veel tuinen zich aan de geluidsluwe zijde bevinden. Doordat in dit gebied de geluidsbelasting van de rijksweg A15 een belangrijke rol speelt is het waarschijnlijk in de praktijk niet mogelijk om te voldoen aan de beleidseis voor een (volledig) geluidsluwe gevel (alle bouwlagen) en tuin. Voor de gestapelde woningen (appartementen) is onbekend of zij een individuele of gezamenlijke buitenruimte krijgen en waar deze wordt gesitueerd.

Binnen het zuidelijk deel van het plangebied speelt alleen wegverkeerslawaai een rol.

Op basis van de in bijlage 4.9 (gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaai) kan worden geconcludeerd dat:

- niet alle woningen in het zuidwestelijk deel van het plangebied waarvoor een hogere waarde benodigd is, kunnen beschikken over een volledig geluidsluwe gevel met een gecumuleerde geluidsbelasting  $\leq 53$  dB (wegverkeerslawaai);
- niet alle woningen in het zuidwestelijk deel van het plangebied waarvoor een hogere waarde benodigd is, kunnen beschikken over een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin van minimaal 20 m<sup>2</sup> met een gecumuleerde geluidsbelasting  $\leq 53$  dB (wegverkeerslawaai) en 55 dB (railverkeerslawaai);
- dat eenzijdig georiënteerd gestapelde woningen (appartementen), waarvoor een hogere waarde benodigd is, conform de definitie in het gemeentelijk geluidsbeleid, niet beschikken over een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Ook niet indien de gecumuleerde geluidsbelasting door de te realiseren gesloten borstwering van 1,5 meter in combinatie met een absorberend bovenliggend balkon wordt teruggebracht tot maximaal 53 dB (wegverkeerslawaai) en 55 dB (railverkeerslawaai).

#### **Binnenwaarden**

Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen opgelegd vanuit het Bouwbesluit 2012. De karakteristieke geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het geluidniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB in verblijfsgebieden vanwege zowel het weg- als railverkeerslawaai.

Bij de omgevingsvergunning wordt getoetst of met de gevelopbouw kan worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot de karakteristieke geluidwering. Bij de bepaling van deze geluidwering wordt geadviseerd rekening te houden met de gecumuleerde geluidsbelasting waarop de reductie volgens artikel 110g Wet geluidhinder niet is toegepast. Deze cumulatieve geluidsbelasting is weergegeven in bijlage 4 voor wegverkeerslawaai en in bijlage 5 voor railverkeerslawaai.

## 6 Conclusies

Binnen het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - West' wordt de realisatie van maximaal 276 woningen mogelijk gemaakt binnen de bestemming 'Wonen - 2' en 'Woongebied'. Binnen deze bestemmingen mogen maximaal 126 respectievelijk 150 woningen worden gerealiseerd. Het voorliggende akoestisch onderzoek brengt alleen de geluidsbelastingen in beeld voor het westelijk deel van het plangebied waar nieuwe woonbestemmingen worden mogelijk gemaakt.

Het westelijk deel van het plangebied is gelegen binnen de wettelijke zone van de Peulenlaan, Schapedrift, Spoorweg, Sportlaan, Rijksweg A15 en de Zwijnskade. Daarnaast is het plangebied gelegen in de wettelijke zone van de spoorwegen (Betuweroute/Merwede-Lingelijn).

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook aandacht besteed aan de mogelijke geluidshinder van het wegverkeer op de omliggende 30 km/uur-wegen. In het onderzoek is daarom eveneens de geluidsbelasting in beeld gebracht voor de interne ontsluitingswegen binnen het plangebied De Blauwe Zoom en de Buitendams.

### *Wegverkeerslawaaï*

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting door het verkeer op de Schapedrift, Rijksweg A15 en de Zwijnskade-Rivierdijk de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 3, 10 respectievelijk 1 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt voor de Schapedrift en Zwijnskade-Rivierdijk niet overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor de Rijksweg wordt wel met maximaal 5 dB overschreden in de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

Daarnaast volgt uit het onderzoek dat overschrijdingen zijn ten gevolge van het verkeer op de interne ontsluitingswegen binnen De Blauwe Zoom (30 km/uur). Dit betreft met name de verlengde Goudreinet en in mindere mate de meest westelijke ontsluitingswegen uit het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied die hierop aansluiten.

De gevels van de woningen waar de geluidsbelasting ten gevolge van de Rijksweg A15 de ten hoogste toelaatbare waarde overschrijdt dienen te worden uitgevoerd als zogenaamde 'dove' gevel, ter plaatse van de overschrijdingen. De 'dove' gevels dienen te worden geborgd in de planregels van het bestemmingsplan.

### *Railverkeerslawaaï*

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de spoorwegen (Betuweroute en Merwede-Lingelijn) de voorkeurswaarde van 55 dB met maximaal 4 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het railverkeer op de Merwede-Lingelijn en doet zich alleen voor aan de noord- en westzijde van het plangebied direct langs de Schapedrift.

### *Hogere waarden*

In tabel 14 is een voorstel opgenomen voor de vast te stellen hogere waarden en de bijbehorende woningaantallen voor de bestemmingen 'Wonen-2' en 'Woongebied' binnen het plangebied 'De Blauwe Zoom-West'. Met de voorgestelde hogere waarden en woningaantallen ontstaat er voldoende flexibiliteit voor een verdere uitwerking/realisatie van woningen binnen betreffende bestemmingen.

Tabel 14: Benodigde hogere waarden (na toepassing aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder)

Geluidsbron	Hogere waarde	Aantal	Bestemming
Schapedrift (dunne deklaag type A of SMA-NL8G+)	49 dB	70 woningen	Wonen - 2
	51 dB	40 woningen	Woongebied
Zwijnskade-Rivierdijk	49 dB	20 woningen	Woongebied
Rijksweg A15	53 dB	80 woningen	Wonen - 2
	53 dB	150 woningen	Woongebied
Spoorwegen (Betuweroute en Merwede-Lingelijn)	59 dB	40 woningen	Wonen - 2

Voor het vaststellen van hogere waarden is het noodzakelijk dat bij de betrokken woningen, conform het gemeentelijk geluidbeleid, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiervan is sprake indien:

- De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel gebaseerd op de gecumuleerde geluidsbelasting. Van een geluidsluwe gevel is sprake indien de gecumuleerde geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai maximaal 53 dB (zonder aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder) bedraagt en voor railverkeerslawaai maximaal 55 dB;
- De woningen een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin hebben van minimaal 20 m<sup>2</sup> een balkon van minimaal 4 m<sup>2</sup> of gemeenschappelijke buitenruimten van minimaal 1 m<sup>2</sup> per wooneenheid met een minimum van 4 m<sup>2</sup>.

Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd, de toe te passen materialen moeten een massa hebben van ten minste 10 kg/m<sup>2</sup> en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek (met een diepte van meer dan 0,5 meter of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient - wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Herz - ten minste 0,8 te bedragen. Afwijking van deze maatregelen kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

Ook al zijn er akoestische maatregelen getroffen aan de buitenruimte (balkons en dergelijke), die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde, dan worden deze niet gezien als geluidsluwe buitenruimte.

#### Noordelijk deel plangebied (ten noorden van de verlengde Goudreinet)

Uit het onderzoek volgt dat in het noordelijk deel van het plangebied (bestemming 'Wonen-2') bij de woningen zal kunnen worden voldaan aan de gemeentelijke beleidsvoorwaarden. Dit is niet het geval bij eenzijdig georiënteerde gestapelde woningen (appartementen) die gericht zijn op de Schapedrift zullen. Deze beschikken, conform de definitie in het gemeentelijk geluidbeleid, niet over een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Ook niet indien de gecumuleerde geluidsbelasting door de te realiseren gesloten borstwering van 1,5 meter in combinatie met een absorberend bovenliggend balkon wordt teruggebracht tot maximaal 53 dB (wegverkeerslawaai) en 55 dB (railverkeerslawaai). Voor de gestapelde woningen (appartementen) is afwijking van het gemeentelijk geluidbeleid noodzakelijk.

Zuidelijk deel plangebied (ten zuiden van de verlengde Goudreinet)

Uit het onderzoek volgt dat in het zuidwestelijk deel van het plangebied (bestemming 'Woongebied') bij een deel van de woningen in het zuidwestelijk deel van het plangebied waarschijnlijk niet zal kunnen worden voldaan aan de beleidsvoorwaarden voor een geluidsluwe gevel en tuin. Om zoveel mogelijk te kunnen voldoen aan de eisen is het aan te bevelen om de bebouingswand aan de westzijde zo gesloten mogelijk te maken om het geluid afkomstig van met name de Rijksweg A15 te beperken.

Daarnaast zal ook bij eenzijdig georiënteerde gestapelde woningen (appartementen) niet kunnen worden voldaan de beleidseisen. Deze beschikken, conform de definitie in het gemeentelijk geluidsbeleid, niet over een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Ook niet indien de gecumuleerde geluidsbelasting door de te realiseren gesloten borstwering van 1,5 meter in combinatie met een absorberend bovenliggend balkon wordt teruggebracht tot maximaal 53 dB (wegverkeerslawaai) en 55 dB (railverkeerslawaai).

Voor de woningen in het zuidwestelijk deel van het plangebied en gestapelde woningen (appartementen) is afwijking van het gemeentelijk geluidsbeleid noodzakelijk.





---

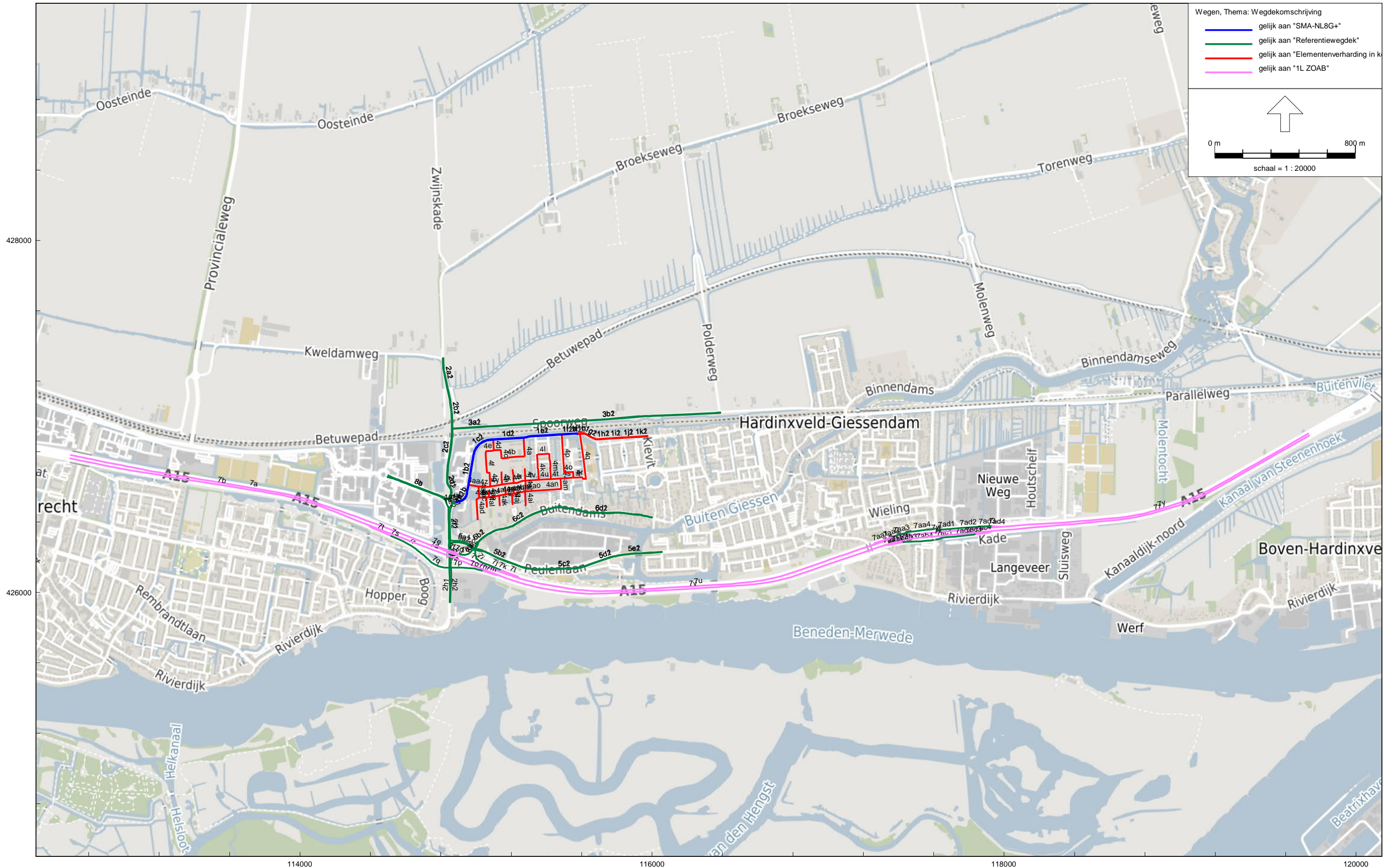
**Bijlagen >>>**

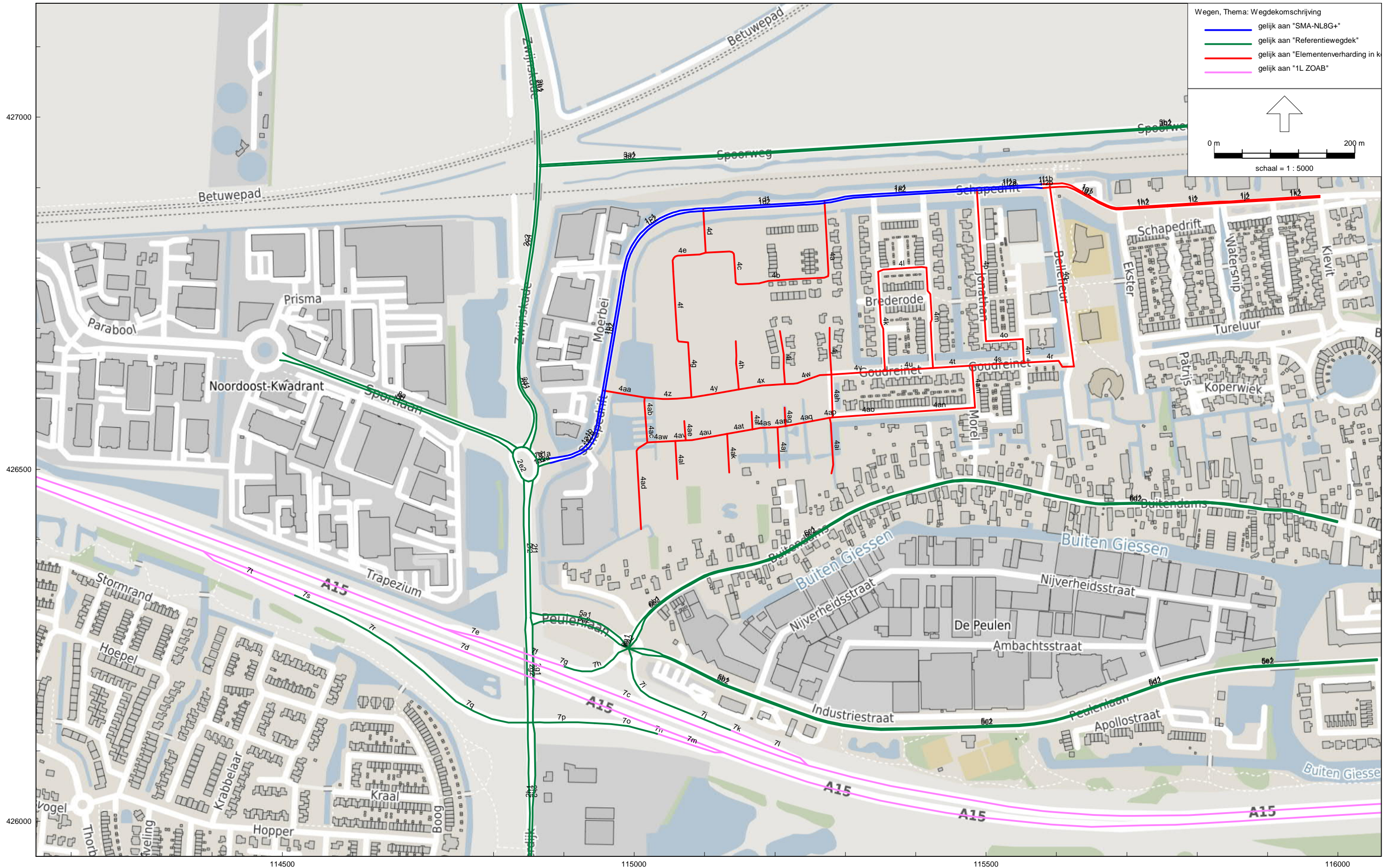
---

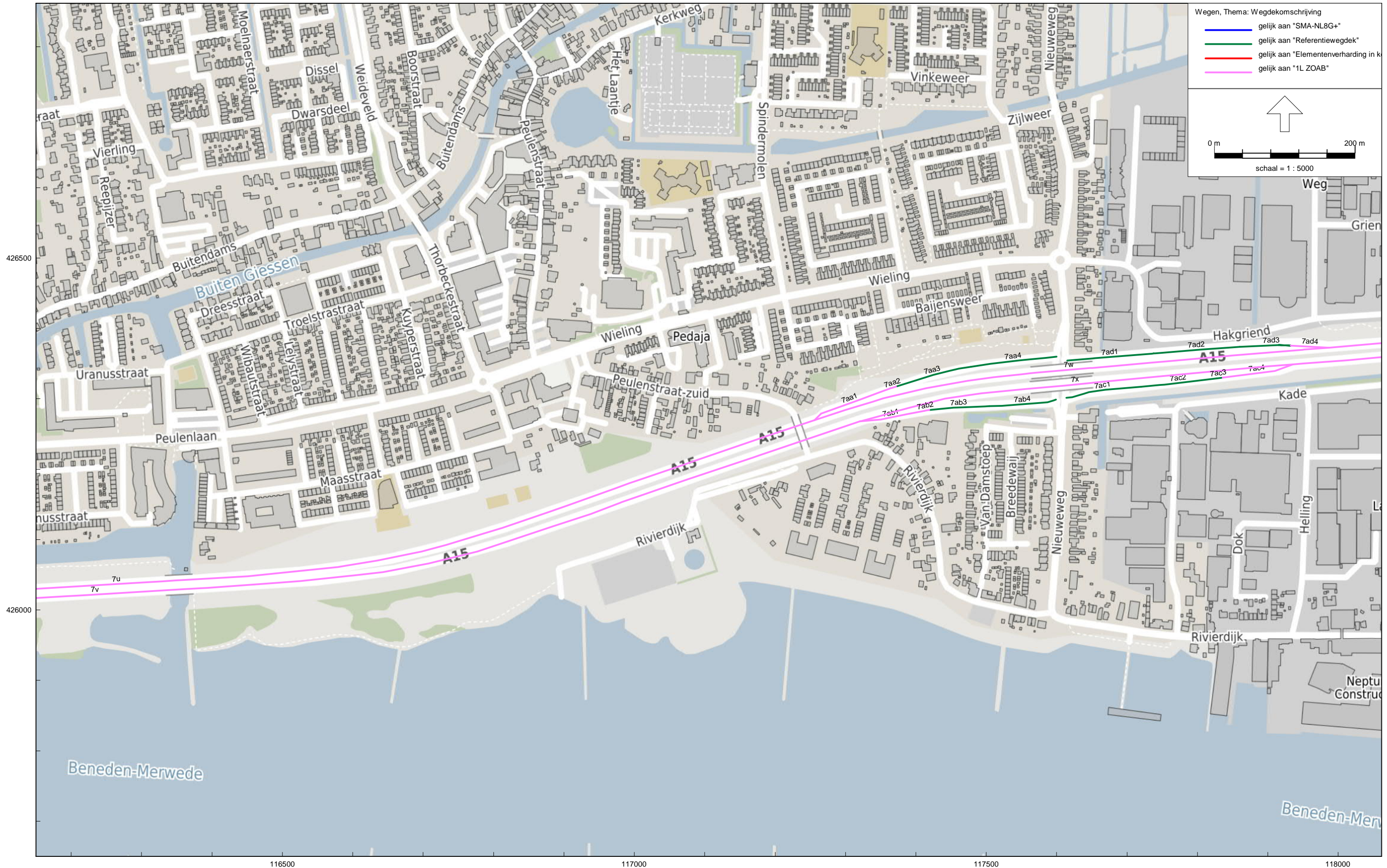
















Bijlage 1 - Verkeersgegevens prognosejaar 2033 weekdag; Akoestisch onderzoek bestemmingsplan De Blauwe Zoom - West, gemeente Hardinxveld-Giessendam

Weg	Naam	Intensiteit mvt/weekdag	Snelheid km/uur	Wegdek	Dagperiode (%)				Avondperiode (%)				Nachtperiode (%)			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a1a	Schapedrift	4.050	50	Referentiewegdek	6,56	97,65	1,69	0,66	3,59	98,99	0,76	0,25	0,87	97,77	1,69	0,53
1a1b	Schapedrift	4.050	50	SMA-NL8G+	6,56	97,65	1,69	0,66	3,59	98,99	0,76	0,25	0,87	97,77	1,69	0,53
1a2a	Schapedrift	4.150	50	Referentiewegdek	6,56	97,65	1,69	0,66	3,59	98,99	0,76	0,25	0,87	97,77	1,69	0,53
1a2b	Schapedrift	4.150	50	SMA-NL8G+	6,56	97,65	1,69	0,66	3,59	98,99	0,76	0,25	0,87	97,77	1,69	0,53
1b1	Schapedrift	2.000	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1b2	Schapedrift	2.100	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1c1	Schapedrift	1.850	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1c2	Schapedrift	1.950	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1d1	Schapedrift	1.700	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1d2	Schapedrift	1.800	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1e1	Schapedrift	1.650	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1e2	Schapedrift	1.750	50	SMA-NL8G+	6,56	97,22	2,00	0,77	3,58	98,80	0,90	0,30	0,87	97,37	2,00	0,63
1f1a	Schapedrift	1.600	50	SMA-NL8G+	6,55	98,52	1,07	0,41	3,60	99,37	0,48	0,16	0,87	98,60	1,07	0,34
1f1b	Schapedrift	1.600	50	Elementenverharding in keperverband	6,55	98,52	1,07	0,41	3,60	99,37	0,48	0,16	0,87	98,60	1,07	0,34
1f2a	Schapedrift	1.700	50	SMA-NL8G+	6,55	98,52	1,07	0,41	3,60	99,37	0,48	0,16	0,87	98,60	1,07	0,34
1f2b	Schapedrift	1.700	50	Elementenverharding in keperverband	6,55	98,52	1,07	0,41	3,60	99,37	0,48	0,16	0,87	98,60	1,07	0,34
1g1	Schapedrift	1.450	30	Elementenverharding in keperverband	6,55	98,52	1,07	0,41	3,60	99,37	0,48	0,16	0,87	98,60	1,07	0,34
1g2	Schapedrift	1.550	30	Elementenverharding in keperverband	6,55	98,52	1,07	0,41	3,60	99,37	0,48	0,16	0,87	98,60	1,07	0,34
1h1	Schapedrift	1.400	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	99,14	0,63	0,23	4,27	99,58	0,31	0,11	0,64	99,42	0,53	0,06
1h2	Schapedrift	1.500	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	99,14	0,63	0,23	4,27	99,58	0,31	0,11	0,64	99,42	0,53	0,06
1i1	Schapedrift	1.400	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	99,14	0,63	0,23	4,27	99,58	0,31	0,11	0,64	99,42	0,53	0,06
1i2	Schapedrift	1.500	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	99,14	0,63	0,23	4,27	99,58	0,31	0,11	0,64	99,42	0,53	0,06
1j1	Schapedrift	1.400	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	99,18	0,60	0,22	4,27	99,60	0,30	0,11	0,64	99,44	0,50	0,05
1j2	Schapedrift	1.400	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	99,18	0,60	0,22	4,27	99,60	0,30	0,11	0,64	99,44	0,50	0,05
1k1	Schapedrift	1.850	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	98,55	1,07	0,39	4,26	99,28	0,53	0,19	0,64	99,01	0,89	0,10
1k2	Schapedrift	1.800	30	Elementenverharding in keperverband	6,48	98,55	1,07	0,39	4,26	99,28	0,53	0,19	0,64	99,01	0,89	0,10
2a1	Zwijnskade	2.400	60	Referentiewegdek	6,63	96,53	2,71	0,76	3,50	98,55	1,17	0,28	0,80	97,04	2,49	0,47
2a2	Zwijnskade	1.300	60	Referentiewegdek	6,63	96,53	2,71	0,76	3,50	98,55	1,17	0,28	0,80	97,04	2,49	0,47
2b1	Zwijnskade	2.400	60	Referentiewegdek	6,63	96,53	2,71	0,76	3,50	98,55	1,17	0,28	0,80	97,04	2,49	0,47
2b2	Zwijnskade	1.300	60	Referentiewegdek	6,63	96,53	2,71	0,76	3,50	98,55	1,17	0,28	0,80	97,04	2,49	0,47
2c1	Zwijnskade	3.500	60	Referentiewegdek	6,64	96,03	3,10	0,87	3,50	98,34	1,34	0,32	0,80	96,61	2,85	0,54
2c2	Zwijnskade	2.300	60	Referentiewegdek	6,64	96,03	3,10	0,87	3,50	98,34	1,34	0,32	0,80	96,61	2,85	0,54
2d1	Zwijnskade	3.500	60	Referentiewegdek	6,64	96,03	3,10	0,87	3,50	98,34	1,34	0,32	0,80	96,61	2,85	0,54
2d2	Zwijnskade	2.300	60	Referentiewegdek	6,64	96,03	3,10	0,87	3,50	98,34	1,34	0,32	0,80	96,61	2,85	0,54
2e1	Zwijnskade	9.689	50	Referentiewegdek	6,58	93,73	4,52	1,75	3,52	97,24	2,07	0,68	0,87	94,05	4,52	1,43
2e2	Zwijnskade	8.300	50	Referentiewegdek	6,58	93,73	4,52	1,75	3,52	97,24	2,07	0,68	0,87	94,05	4,52	1,43
2f1	Zwijnskade	9.300	50	Referentiewegdek	6,58	93,73	4,52	1,75	3,52	97,24	2,07	0,68	0,87	94,05	4,52	1,43
2f2	Zwijnskade	7.700	50	Referentiewegdek	6,58	93,73	4,52	1,75	3,52	97,24	2,07	0,68	0,87	94,05	4,52	1,43
2g1	Rivierdijk	9.000	50	Referentiewegdek	6,58	93,36	4,94	1,70	3,52	96,79	2,54	0,66	0,87	93,80	4,81	1,39
2g2	Rivierdijk	7.000	50	Referentiewegdek	6,58	93,36	4,94	1,70	3,52	96,79	2,54	0,66	0,87	93,80	4,81	1,39
2h1	Rivierdijk	8.000	50	Referentiewegdek	6,58	93,36	4,94	1,70	3,52	96,79	2,54	0,66	0,87	93,80	4,81	1,39
2h2	Rivierdijk	6.000	50	Referentiewegdek	6,58	93,36	4,94	1,70	3,52	96,79	2,54	0,66	0,87	93,80	4,81	1,39
3a1	Spoorweg	2.800	60	Referentiewegdek	6,64	95,73	3,34	0,93	3,49	98,21	1,44	0,35	0,80	96,35	3,07	0,58
3a2	Spoorweg	2.900	60	Referentiewegdek	6,64	95,73	3,34	0,93	3,49	98,21	1,44	0,35	0,80	96,35	3,07	0,58
3b1	Spoorweg	2.300	60	Referentiewegdek	6,63	96,76	2,53	0,71	3,51	98,65	1,09	0,26	0,80	97,24	2,32	0,44
3b2	Spoorweg	2.500	60	Referentiewegdek	6,63	96,76	2,53	0,71	3,51	98,65	1,09	0,26	0,80	97,24	2,32	0,44



Bijlage 1 - Verkeersgegevens prognosejaar 2033 weekdag; Akoestisch onderzoek bestemmingsplan De Blauwe Zoom - West, gemeente Hardinxveld-Giessendam

Weg	Naam	Intensiteit mvt/weekdag	Snelheid km/uur	Wegdek	Dagperiode (%)				Avondperiode (%)				Nachtperiode (%)			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
5a1	Peulenaar	6.650	50	Referentiewegdek	6,58	92,17	5,82	2,01	3,50	96,21	3,00	0,79	0,87	92,68	5,68	1,64
5a2	Peulenaar	7.350	50	Referentiewegdek	6,58	92,17	5,82	2,01	3,50	96,21	3,00	0,79	0,87	92,68	5,68	1,64
5b1	Peulenaar	4.400	50	Referentiewegdek	6,59	91,77	6,24	1,99	3,50	95,79	3,43	0,78	0,87	92,38	5,99	1,63
5b2	Peulenaar	4.000	50	Referentiewegdek	6,59	91,77	6,24	1,99	3,50	95,79	3,43	0,78	0,87	92,38	5,99	1,63
5c1	Peulenaar	3.850	50	Referentiewegdek	6,57	94,97	3,97	1,05	3,56	97,19	2,41	0,41	0,87	95,47	3,67	0,86
5c2	Peulenaar	3.550	50	Referentiewegdek	6,57	94,97	3,97	1,05	3,56	97,19	2,41	0,41	0,87	95,47	3,67	0,86
5d1	Peulenaar	3.850	50	Referentiewegdek	6,57	94,95	3,99	1,06	3,56	97,17	2,42	0,41	0,87	95,45	3,68	0,87
5d2	Peulenaar	3.550	50	Referentiewegdek	6,57	94,95	3,99	1,06	3,56	97,17	2,42	0,41	0,87	95,45	3,68	0,87
5e1	Peulenaar	3.950	50	Referentiewegdek	6,57	95,16	3,82	1,01	3,56	97,29	2,32	0,39	0,87	95,64	3,53	0,83
5e2	Peulenaar	3.750	50	Referentiewegdek	6,57	95,16	3,82	1,01	3,56	97,29	2,32	0,39	0,87	95,64	3,53	0,83
6a1	Buitendams	800	50	Referentiewegdek	6,50	96,10	2,86	1,04	4,22	98,05	1,43	0,52	0,64	97,33	2,41	0,26
6a2	Buitendams	800	50	Referentiewegdek	6,50	96,10	2,86	1,04	4,22	98,05	1,43	0,52	0,64	97,33	2,41	0,26
6b1	Buitendams	800	30	Referentiewegdek	6,50	96,10	2,86	1,04	4,22	98,05	1,43	0,52	0,64	97,33	2,41	0,26
6b2	Buitendams	800	30	Referentiewegdek	6,50	96,10	2,86	1,04	4,22	98,05	1,43	0,52	0,64	97,33	2,41	0,26
6c1	Buitendams	800	30	Referentiewegdek	6,50	96,10	2,86	1,04	4,22	98,05	1,43	0,52	0,64	97,33	2,41	0,26
6c2	Buitendams	800	30	Referentiewegdek	6,50	96,10	2,86	1,04	4,22	98,05	1,43	0,52	0,64	97,33	2,41	0,26
6d1	Buitendams	550	30	Referentiewegdek	6,49	97,24	2,03	0,73	4,24	98,63	1,01	0,36	0,64	98,12	1,70	0,19
6d2	Buitendams	550	30	Referentiewegdek	6,49	97,24	2,03	0,73	4,24	98,63	1,01	0,36	0,64	98,12	1,70	0,19
8a	Sportlaan	5.900	50	Referentiewegdek	6,58	92,73	5,24	2,03	3,50	96,78	2,42	0,80	0,87	93,09	5,25	1,66
8b	Sportlaan	6.100	50	Referentiewegdek	6,58	92,73	5,24	2,03	3,50	96,78	2,42	0,80	0,87	93,09	5,25	1,66

Bijlage 1 - Verkeersgegevens prognosejaar 2033 weekdag; Akoestisch onderzoek bestemmingsplan De Blauwe Zoom - West, gemeente Hardinxveld-Giessendam

Weg	Naam	Intensiteit mvt/weekdag	Snelheid km/uur	Wegdek	Dagperiode (%)				Avondperiode (%)				Nachtperiode (%)			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
7a	15 / 82,894 / 83,005	36.913	115	1L ZOAB	6,20	74,76	12,80	12,44	3,19	83,34	9,49	7,17	1,61	67,96	16,72	15,32
7aa1	15 / 87,599 / 87,718	11.301	80	1L ZOAB	6,31	95,16	1,66	3,17	3,29	96,34	0,59	3,07	1,39	95,24	1,23	3,53
7aa2	15 / 87,599 / 87,718	11.301	65	1L ZOAB	6,31	95,16	1,66	3,17	3,29	96,34	0,59	3,07	1,39	95,24	1,23	3,53
7aa3	15 / 87,718 / 87,940	11.301	65	Referentiewegdek	6,31	95,16	1,66	3,17	3,29	96,34	0,59	3,07	1,39	95,24	1,23	3,53
7aa4	15 / 87,718 / 87,940	11.301	50	Referentiewegdek	6,31	95,16	1,66	3,17	3,29	96,34	0,59	3,07	1,39	95,24	1,23	3,53
7ab1	15 / 87,660 / 87,728	11.146	80	1L ZOAB	6,32	95,44	1,63	2,93	3,25	96,37	0,69	2,94	1,39	95,63	0,94	3,43
7ab2	15 / 87,728 / 87,917	11.146	65	1L ZOAB	6,32	95,44	1,63	2,93	3,25	96,37	0,69	2,94	1,39	95,63	0,94	3,43
7ab3	15 / 87,728 / 87,917	11.146	65	Referentiewegdek	6,32	95,44	1,63	2,93	3,25	96,37	0,69	2,94	1,39	95,63	0,94	3,43
7ab4	15 / 87,728 / 87,917	11.146	50	Referentiewegdek	6,32	95,44	1,63	2,93	3,25	96,37	0,69	2,94	1,39	95,63	0,94	3,43
7ac1	15 / 87,955 / 87,980	11.030	50	Referentiewegdek	6,35	89,13	6,90	3,97	3,37	86,91	8,48	4,61	1,30	87,60	7,10	5,30
7ac2	15 / 87,980 / 88,181	11.030	65	Referentiewegdek	6,35	89,13	6,90	3,97	3,37	86,91	8,48	4,61	1,30	87,60	7,10	5,30
7ac3	15 / 87,980 / 88,181	11.030	80	Referentiewegdek	6,35	89,13	6,90	3,97	3,37	86,91	8,48	4,61	1,30	87,60	7,10	5,30
7ac4	15 / 88,181 / 88,285	11.030	80	1L ZOAB	6,35	89,13	6,90	3,97	3,37	86,91	8,48	4,61	1,30	87,60	7,10	5,30
7ad1	15 / 87,965 / 88,085	6.981	50	Referentiewegdek	6,10	88,03	8,11	3,86	3,83	86,15	10,06	3,79	1,43	86,89	8,00	5,11
7ad2	15 / 88,085 / 88,267	6.981	65	Referentiewegdek	6,10	88,03	8,11	3,86	3,83	86,15	10,06	3,79	1,43	86,89	8,00	5,11
7ad3	15 / 88,085 / 88,267	6.981	80	Referentiewegdek	6,10	88,03	8,11	3,86	3,83	86,15	10,06	3,79	1,43	86,89	8,00	5,11
7ad4	15 / 88,267 / 88,337	6.981	80	1L ZOAB	6,10	88,03	8,11	3,86	3,83	86,15	10,06	3,79	1,43	86,89	8,00	5,11
7b	15 / 82,895 / 83,005	37.926	115	1L ZOAB	6,43	76,94	11,74	11,32	3,01	82,91	7,83	9,26	1,35	74,20	11,51	14,30
7c	15 / 84,990 / 85,091	32.908	115	1L ZOAB	6,12	72,02	14,21	13,78	3,37	81,68	10,47	7,85	1,64	65,44	18,06	16,51
7d	15 / 84,632 / 84,730	35.535	115	1L ZOAB	6,42	73,82	13,35	12,83	3,02	80,20	9,10	10,70	1,36	70,39	13,23	16,38
7e	15 / 84,990 / 85,166	3.599	80	1L ZOAB	6,49	98,69	0,51	0,80	3,05	98,98	0,25	0,77	1,24	98,65	0,40	0,94
7f	15 / 84,990 / 85,166	3.599	65	1L ZOAB	6,49	98,69	0,51	0,80	3,05	98,98	0,25	0,77	1,24	98,65	0,40	0,94
7g	15 / 84,990 / 85,166	3.599	50	1L ZOAB	6,49	98,69	0,51	0,80	3,05	98,98	0,25	0,77	1,24	98,65	0,40	0,94
7h	15 / 85,166 / 85,237	3.599	50	Referentiewegdek	6,49	98,69	0,51	0,80	3,05	98,98	0,25	0,77	1,24	98,65	0,40	0,94
7i	15 / 85,235 / 85,250	7.714	50	Referentiewegdek	6,17	97,23	1,96	0,81	3,65	96,49	2,76	0,75	1,43	96,77	2,17	1,05
7j	15 / 85,279 / 85,421	7.714	65	Referentiewegdek	6,17	97,23	1,96	0,81	3,65	96,49	2,76	0,75	1,43	96,77	2,17	1,05
7k	15 / 85,421 / 85,544	7.714	65	1L ZOAB	6,17	97,23	1,96	0,81	3,65	96,49	2,76	0,75	1,43	96,77	2,17	1,05
7l	15 / 85,421 / 85,544	7.714	80	1L ZOAB	6,17	97,23	1,96	0,81	3,65	96,49	2,76	0,75	1,43	96,77	2,17	1,05
7m	15 / 85,328 / 85,424	5.656	80	1L ZOAB	6,43	95,16	3,41	1,43	3,17	93,43	4,84	1,73	1,28	93,29	4,54	2,17
7n	15 / 85,328 / 85,424	5.656	65	1L ZOAB	6,43	95,16	3,41	1,43	3,17	93,43	4,84	1,73	1,28	93,29	4,54	2,17
7o	15 / 85,175 / 85,328	5.656	65	Referentiewegdek	6,43	95,16	3,41	1,43	3,17	93,43	4,84	1,73	1,28	93,29	4,54	2,17
7p	15 / 85,150 / 85,175	5.656	50	Referentiewegdek	6,43	95,16	3,41	1,43	3,17	93,43	4,84	1,73	1,28	93,29	4,54	2,17
7q	15 / 84,775 / 85,027	4.607	50	Referentiewegdek	6,29	98,93	0,41	0,67	3,33	99,07	0,23	0,70	1,41	99,00	0,26	0,74
7r	15 / 84,775 / 85,027	4.607	65	Referentiewegdek	6,29	98,93	0,41	0,67	3,33	99,07	0,23	0,70	1,41	99,00	0,26	0,74
7s	15 / 84,775 / 85,027	4.607	80	Referentiewegdek	6,29	98,93	0,41	0,67	3,33	99,07	0,23	0,70	1,41	99,00	0,26	0,74
7t	15 / 84,632 / 84,775	4.607	80	1L ZOAB	6,29	98,93	0,41	0,67	3,33	99,07	0,23	0,70	1,41	99,00	0,26	0,74
7u	15 / 85,544 / 85,546	40.683	115	1L ZOAB	6,19	76,78	11,89	11,33	3,23	84,84	8,83	6,33	1,60	70,73	15,37	13,90
7v	15 / 85,424 / 86,015	39.675	115	1L ZOAB	6,43	77,05	11,85	11,10	3,03	82,37	8,40	9,23	1,34	73,74	11,96	14,30
7w	15 / 87,601 / 87,685	35.771	115	1L ZOAB	6,14	69,53	15,93	14,54	3,21	80,32	12,06	7,62	1,68	62,95	19,86	17,19
7x	15 / 87,661 / 87,705	33.861	115	1L ZOAB	6,45	69,47	16,06	14,47	3,02	75,41	12,23	12,36	1,31	63,83	16,94	19,22
7y	15 / 88,337 / 88,500	37.035	115	1L ZOAB	6,12	72,24	15,75	12,01	3,37	79,43	13,55	7,02	1,64	65,74	18,86	15,40
7z	15 / 88,285 / 88,500	37.996	115	1L ZOAB	6,45	73,62	14,97	11,41	2,99	76,88	13,00	10,12	1,33	67,91	16,49	15,60

**Bijlage 2 - Overzicht rekenmodellen weg- en railverkeerslawaa**





Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 02 Wegverkeerslawaaï - incl bestemmingsgrenzen

Model eigenschap

Omschrijving	02 Wegverkeerslawaaï - incl bestemmingsgrenzen
Verantwoordelijke	AdeHek
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	AdeHek op 16-2-2023
Laatst ingezien door	AdeHek op 28-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	10
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50





Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling

Model eigenschap

Omschrijving	01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling
Verantwoordelijke	AdeHek
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	AdeHek op 16-2-2023
Laatst ingezien door	AdeHek op 28-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	10
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 04 Railverkeerslawaaï - incl bestemmingsgrenzen

Model eigenschap

Omschrijving	04 Railverkeerslawaaï - incl bestemmingsgrenzen
Verantwoordelijke	AdeHek
Rekenmethode	#2 Railverkeerslawaaï RMG-2012, railverkeer
Aangemaakt door	AdeHek op 20-2-2023
Laatst ingezien door	AdeHek op 28-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 03 Railverkeerslawaaï - incl verkaveling

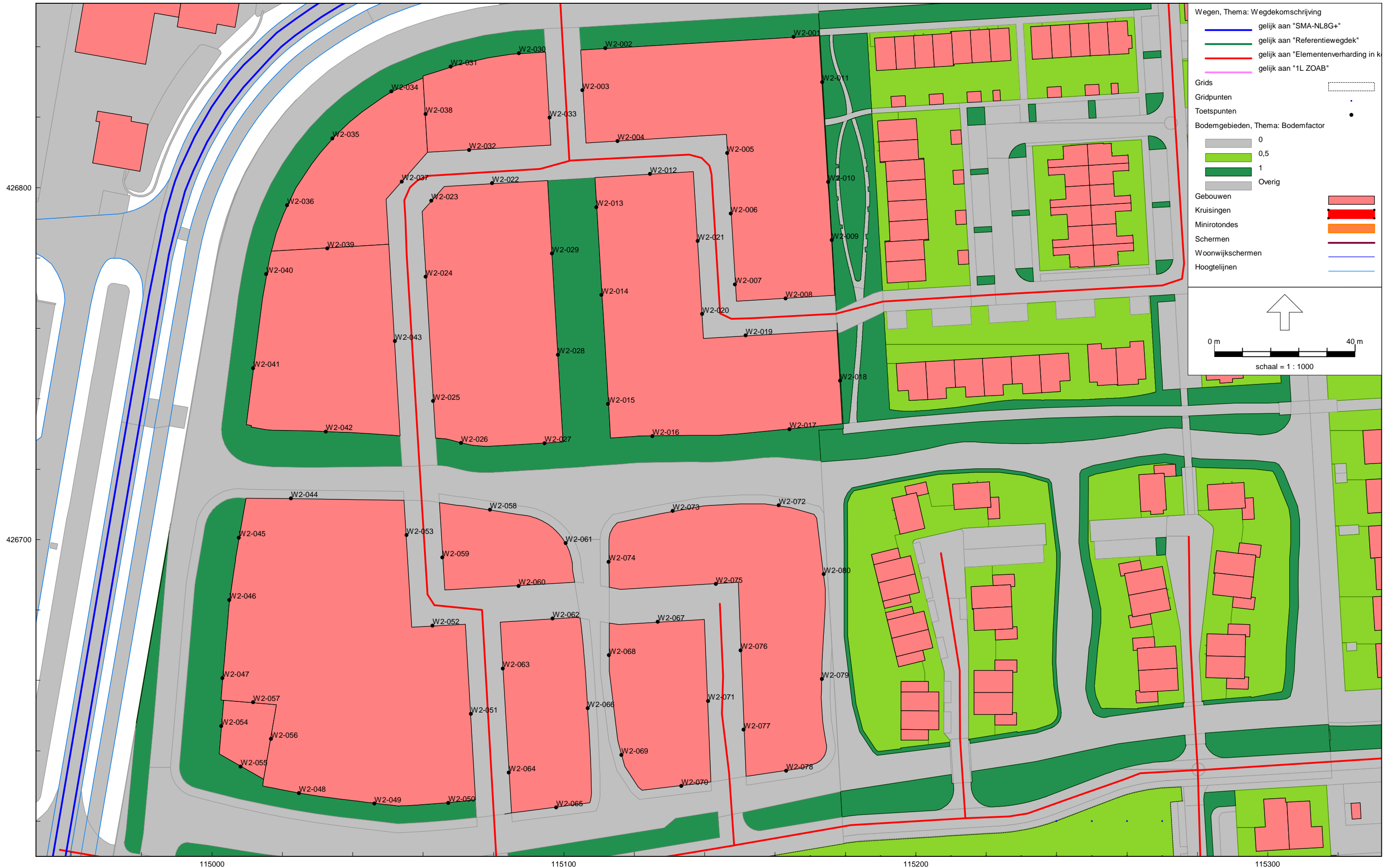
Model eigenschap

Omschrijving	03 Railverkeerslawaaï - incl verkaveling
Verantwoordelijke	AdeHek
Rekenmethode	#2 Railverkeerslawaaï RMG-2012, railverkeer
Aangemaakt door	AdeHek op 20-2-2023
Laatst ingezien door	AdeHek op 28-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

**Bijlage 3 - Overzicht toets- c.q. beoordelingspunten**









Model: 02 Wegverkeerslawaaï - incl bestemmingsgrenzen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W2-001	Bestemming Wonen-2	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-002	Bestemming Wonen-2	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-003	Bestemming Wonen-2	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-004	Bestemming Wonen-2	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-005	Bestemming Wonen-2	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-006	Bestemming Wonen-2	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-007	Bestemming Wonen-2	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-008	Bestemming Wonen-2	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-009	Bestemming Wonen-2	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-010	Bestemming Wonen-2	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-011	Bestemming Wonen-2	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-012	Bestemming Wonen-2	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-013	Bestemming Wonen-2	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-014	Bestemming Wonen-2	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-015	Bestemming Wonen-2	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-016	Bestemming Wonen-2	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-017	Bestemming Wonen-2	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-018	Bestemming Wonen-2	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-019	Bestemming Wonen-2	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-020	Bestemming Wonen-2	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-021	Bestemming Wonen-2	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-022	Bestemming Wonen-2	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-023	Bestemming Wonen-2	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-024	Bestemming Wonen-2	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-025	Bestemming Wonen-2	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-026	Bestemming Wonen-2	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-027	Bestemming Wonen-2	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-028	Bestemming Wonen-2	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-029	Bestemming Wonen-2	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-030	Bestemming Wonen-2	-0,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-031	Bestemming Wonen-2	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-032	Bestemming Wonen-2	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-033	Bestemming Wonen-2	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-034	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
W2-035	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
W2-036	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
W2-037	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
W2-038	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,77	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
W2-039	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,85	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
W2-040	Bestemming Wonen-2	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-041	Bestemming Wonen-2	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-042	Bestemming Wonen-2	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-043	Bestemming Wonen-2	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-044	Bestemming Wonen-2	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-045	Bestemming Wonen-2	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-046	Bestemming Wonen-2	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-047	Bestemming Wonen-2	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-048	Bestemming Wonen-2	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-049	Bestemming Wonen-2	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-050	Bestemming Wonen-2	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-051	Bestemming Wonen-2	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-052	Bestemming Wonen-2	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-053	Bestemming Wonen-2	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-054	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
W2-055	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
W2-056	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,85	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
W2-057	Bestemming Wonen-2 (GS)	-0,85	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
W2-058	Bestemming Wonen-2	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-059	Bestemming Wonen-2	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-060	Bestemming Wonen-2	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-061	Bestemming Wonen-2	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-062	Bestemming Wonen-2	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-063	Bestemming Wonen-2	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-064	Bestemming Wonen-2	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-065	Bestemming Wonen-2	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Model: 02 Wegverkeerslawaaï - incl bestemmingsgrenzen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W2-066	Bestemming Wonen-2	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-067	Bestemming Wonen-2	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-068	Bestemming Wonen-2	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-069	Bestemming Wonen-2	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-070	Bestemming Wonen-2	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-071	Bestemming Wonen-2	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-072	Bestemming Wonen-2	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-073	Bestemming Wonen-2	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-074	Bestemming Wonen-2	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-075	Bestemming Wonen-2	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-076	Bestemming Wonen-2	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-077	Bestemming Wonen-2	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-078	Bestemming Wonen-2	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-079	Bestemming Wonen-2	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
W2-080	Bestemming Wonen-2	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja





Model: 01 Wegverkeerslawaaai - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RW_001a	Verkaveling Noord	-0,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_002a	Verkaveling Noord	-0,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_003a	Verkaveling Noord	-0,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_004a	Verkaveling Noord	-0,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_005a	Verkaveling Noord	-0,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_006a	Verkaveling Noord	-0,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_007a	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_008a	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_009a	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_010a	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_011a	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_012a	Verkaveling Noord	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_013a	Verkaveling Noord	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_001b	Verkaveling Noord	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_002b	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_003b	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_004b	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_001c	Verkaveling Noord	-0,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_005b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_006b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_007b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_008b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_009b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_010b	Verkaveling Noord	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_011b	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_012b	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_013b	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_117a	appartementen Noord2	-0,81	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_117a	appartementen Noord2	-0,83	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_124a	appartementen Noord2	-0,82	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_119a	appartementen Noord2	-0,83	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_120a	appartementen Noord2	-0,82	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_126a	appartementen Noord2	-0,82	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_122a	appartementen Noord2	-0,84	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_123a	appartementen Noord2	-0,82	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_121a	appartementen Noord2	-0,81	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_125a	appartementen Noord2	-0,84	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_091a	appartementen Noord	-0,88	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_095b	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_102a	appartementen Noord	-0,78	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_113a	appartementen Noord	-0,82	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_109b	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_105a	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_099a	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_092a	appartementen Noord	-0,88	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_096b	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_103a	appartementen Noord	-0,79	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_114a	appartementen Noord	-0,82	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_110b	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_106a	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_100a	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_093a	appartementen Noord	-0,87	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_097b	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_104a	appartementen Noord	-0,79	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_115a	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_111b	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_107a	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_101a	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_094a	appartementen Noord	-0,87	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_098b	appartementen Noord	-0,82	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_112b	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_108a	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_091b	appartementen Noord	-0,88	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_095a	appartementen Noord	-0,78	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_102b	appartementen Noord	-0,80	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RW_113b	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_109a	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_105b	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_092b	appartementen Noord	-0,88	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_096a	appartementen Noord	-0,78	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_103b	appartementen Noord	-0,80	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_114b	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_110a	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_106b	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_093b	appartementen Noord	-0,88	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_097a	appartementen Noord	-0,78	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_104b	appartementen Noord	-0,80	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_116a	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_111a	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_107b	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_094b	appartementen Noord	-0,88	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_098a	appartementen Noord	-0,78	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_112a	appartementen Noord	-0,84	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_108b	appartementen Noord	-0,86	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_115b	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_116b	appartementen Noord	-0,83	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_006c	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_007c	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_014a	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_014c	Verkaveling Noord	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_014b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_015a	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_015b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_015c	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_015d	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_016c	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_016b	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_016a	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_017a	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_017b	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_018a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_018b	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_019a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_019b	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_020a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_020b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_020c	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_021a	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_021b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_021c	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_022a	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_022b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_023a	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_023b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_024a	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_024b	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_025a	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_025b	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_025c	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_026a	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_026b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_027a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_027b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_028a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_028b	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_029a	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_029b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_030a	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_030b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_031a	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja



Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RW_031b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_032a	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_032b	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_033a	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_033b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_034a	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_034b	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_035a	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_035b	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_036a	Verkaveling Noord	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_036b	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_036c	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_037a	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_037b	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_037c	Verkaveling Noord	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_026c	Verkaveling Noord	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_027c	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_038a	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_038b	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_038c	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_039a	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_039b	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_040a	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_040b	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_041a	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_041b	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_042a	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_042b	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_043a	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_043b	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_044a	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_044b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_044c	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_045a	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_045b	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_045c	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_046a	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_046b	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_047a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_047b	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_048a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_048b	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_049a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_049b	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_049c	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_050a	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_050b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_050c	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_051a	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_051b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_052a	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_052b	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_053a	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_053b	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_054a	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_054b	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_055a	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_055b	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_056a	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_056b	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_057a	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_057b	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_057c	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_058a	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_058b	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RW_058c	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_058d	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_059a	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_059b	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_059c	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_059d	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_060a	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_060b	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_060c	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_061a	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_061b	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_061c	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_062a	Verkaveling Noord	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_062b	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_062c	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_063a	Verkaveling Noord	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_063b	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_063c	Verkaveling Noord	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_064a	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_064b	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_064c	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_065a	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_065b	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_065c	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_066a	Verkaveling Noord	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_066b	Verkaveling Noord	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_066c	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_067a	Verkaveling Noord	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_067b	Verkaveling Noord	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_067c	Verkaveling Noord	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_068a	Verkaveling Noord	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_068b	Verkaveling Noord	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_068c	Verkaveling Noord	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_069a	Verkaveling Noord	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_069b	Verkaveling Noord	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_069c	Verkaveling Noord	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_070a	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_070b	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_070c	Verkaveling Noord	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_070d	Verkaveling Noord	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_071a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_071b	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_071c	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_072a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_072b	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_072c	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_073a	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_073b	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_073c	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_073d	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_074a	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_074b	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_074c	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_074d	Verkaveling Noord	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_075a	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_075b	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_075c	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_076a	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_076b	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_076c	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_077a	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_077b	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_077c	Verkaveling Noord	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_077d	Verkaveling Noord	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_078a	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RW_078b	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_078c	Verkaveling Noord	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_078d	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_079a	Verkaveling Noord	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_079b	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_079c	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_079d	Verkaveling Noord	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_080a	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_080b	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_080c	Verkaveling Noord	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_081a	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_082a	Verkaveling Noord	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_082a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_082b	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_083a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_083b	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_084a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_084b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_085a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_085b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_085c	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_086a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_086b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_087a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_087b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_088a	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_088b	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_089a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_089b	Verkaveling Noord	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_090a	Verkaveling Noord	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_090b	Verkaveling Noord	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RW_118b	appartementen Noord2	-0,83	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RW_124b	appartementen Noord2	-0,83	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_126b	appartementen Noord2	-0,83	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_121b	appartementen Noord2	-0,83	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_117b	appartementen Noord2	-0,85	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_120b	appartementen Noord2	-0,86	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_123b	appartementen Noord2	-0,86	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RW_119b	appartementen Noord2	-0,86	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RW_122b	appartementen Noord2	-0,85	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RW_125b	appartementen Noord2	-0,85	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_001a	Verkaveling Zuid	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_001b	Verkaveling Zuid	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_001c	Verkaveling Zuid	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_002a	Verkaveling Zuid	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_002b	Verkaveling Zuid	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_002c	Verkaveling Zuid	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_003a	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_003a	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_003c	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_003d	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_004a	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_004b	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_004c	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_005a	Verkaveling Zuid	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_005b	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_005c	Verkaveling Zuid	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_006a	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_006b	Verkaveling Zuid	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_006c	Verkaveling Zuid	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_007a	Verkaveling Zuid	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_007b	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_007c	Verkaveling Zuid	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_008a	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_008b	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RWZ_008c	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_008d	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_009a	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_009b	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_009c	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_009d	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_010a	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_010b	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_010c	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_010d	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_011a	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_011b	Verkaveling Zuid	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_011c	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_012a	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_012b	Verkaveling Zuid	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_012c	Verkaveling Zuid	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_013a	Verkaveling Zuid	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_013b	Verkaveling Zuid	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_013c	Verkaveling Zuid	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_013d	Verkaveling Zuid	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_014a	Verkaveling Zuid	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_014b	Verkaveling Zuid	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_014c	Verkaveling Zuid	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_014d	Verkaveling Zuid	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_015a	Verkaveling Zuid	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_015b	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_015c	Verkaveling Zuid	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_016a	Verkaveling Zuid	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_016b	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_016c	Verkaveling Zuid	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_017a	Verkaveling Zuid	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_017b	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_017c	Verkaveling Zuid	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_018a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_018b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_018c	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_019a	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_019b	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_019c	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_019d	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_020a	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_020b	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_020c	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_021a	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_021b	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_022a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_022b	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_023a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_023b	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_024a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_024b	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_025a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_025b	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_025c	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_026a	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_026b	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_026c	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_027a	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_027b	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_028a	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_028b	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_029a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_029b	Verkaveling Zuid	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_029c	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_030a	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RWZ_030b	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_030c	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_031a	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_031b	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_031c	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_032a	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_032b	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_032c	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_033a	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_033b	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_034a	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_034b	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_035a	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_035b	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_036a	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_036b	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_037a	Verkaveling Zuid	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_037b	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_038a	Verkaveling Zuid	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_038b	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_038c	Verkaveling Zuid	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_039a	Verkaveling Zuid	-0,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_039b	Verkaveling Zuid	-0,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_039c	Verkaveling Zuid	-0,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_040a	Verkaveling Zuid	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_040b	Verkaveling Zuid	-0,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_041a	Verkaveling Zuid	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_041b	Verkaveling Zuid	-0,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_042a	Verkaveling Zuid	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_042b	Verkaveling Zuid	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_043a	Verkaveling Zuid	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_043b	Verkaveling Zuid	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_044a	Verkaveling Zuid	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_044b	Verkaveling Zuid	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_045a	Verkaveling Zuid	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_045b	Verkaveling Zuid	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_045c	Verkaveling Zuid	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_046a	Verkaveling Zuid	-0,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_046b	Verkaveling Zuid	-0,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_046c	Verkaveling Zuid	-0,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_046d	Verkaveling Zuid	-0,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_047a	Verkaveling Zuid	-0,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_047b	Verkaveling Zuid	-0,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_047c	Verkaveling Zuid	-0,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_047d	Verkaveling Zuid	-0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_048a	Verkaveling Zuid	-0,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_048b	Verkaveling Zuid	-0,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_048c	Verkaveling Zuid	-0,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_049a	Verkaveling Zuid	-0,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_049b	Verkaveling Zuid	-0,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_049c	Verkaveling Zuid	-0,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_050a	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_050b	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_050c	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_051a	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_051b	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_052a	Verkaveling Zuid	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_052b	Verkaveling Zuid	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_053a	Verkaveling Zuid	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_053b	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_054a	Verkaveling Zuid	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_054b	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_055a	Verkaveling Zuid	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_055b	Verkaveling Zuid	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_055c	Verkaveling Zuid	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RWZ_056a	Verkaveling Zuid	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_056b	Verkaveling Zuid	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_056c	Verkaveling Zuid	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_056d	Verkaveling Zuid	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_057a	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_057b	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_057c	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_058a	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_058b	Verkaveling Zuid	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_058c	Verkaveling Zuid	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_059a	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_059b	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_059c	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_060a	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_060b	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_060c	Verkaveling Zuid	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_061a	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_061b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_061c	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_062a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_062b	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_063a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_063b	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_064a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_064b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_064c	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_065a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_065b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_065c	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_066a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_066b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_067a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_067b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_068a	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_068b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_068c	Verkaveling Zuid	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_069a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_069b	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_069c	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_070a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_070b	Verkaveling Zuid	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_071a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_071b	Verkaveling Zuid	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_072a	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_072b	Verkaveling Zuid	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_072c	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_073a	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_073b	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_073b	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_074a	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_074b	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_075a	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_075b	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_076a	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_076b	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_077a	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_077b	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_077c	Verkaveling Zuid	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_078a	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_078b	Verkaveling Zuid	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_078c	Verkaveling Zuid	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_079a	Verkaveling Zuid	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_079b	Verkaveling Zuid	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_079c	Verkaveling Zuid	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_080a	Verkaveling Zuid	-1,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RWZ_080b	Verkaveling Zuid	-1,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_080c	Verkaveling Zuid	-1,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_081a	Verkaveling Zuid	-1,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_081b	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_082a	Verkaveling Zuid	-1,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_082c	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_083a	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_083b	Verkaveling Zuid	-1,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_084a	Verkaveling Zuid	-1,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_084b	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_084c	Verkaveling Zuid	-1,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_085a	Verkaveling Zuid	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_085b	Verkaveling Zuid	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_085c	Verkaveling Zuid	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_085d	Verkaveling Zuid	-1,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_086a	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_086b	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_086c	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_087a	Verkaveling Zuid	-1,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_087b	Verkaveling Zuid	-1,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_087c	Verkaveling Zuid	-1,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_088a	Verkaveling Zuid	-1,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_088b	Verkaveling Zuid	-1,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_088c	Verkaveling Zuid	-1,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_088d	Verkaveling Zuid	-1,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_089a	Verkaveling Zuid	-1,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_089b	Verkaveling Zuid	-1,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_089c	Verkaveling Zuid	-1,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_089d	Verkaveling Zuid	-1,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_090a	Verkaveling Zuid	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_090b	Verkaveling Zuid	-0,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_090c	Verkaveling Zuid	-0,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_090d	Verkaveling Zuid	-0,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
RWZ_091a	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_091b	Appartementen Zuid	-0,90	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_091c	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_092a	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_092b	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_092c	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_093a	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_093b	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_093c	Appartementen Zuid	-0,90	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_094a	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_094b	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_094c	Appartementen Zuid	-0,90	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_095a	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_095b	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_096a	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_096b	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_097a	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_097b	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_098a	Appartementen Zuid	-0,91	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_098b	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_099a	Appartementen Zuid	-0,88	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_099b	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_100a	Appartementen Zuid	-0,88	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_100b	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_101a	Appartementen Zuid	-0,87	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_101b	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_102a	Appartementen Zuid	-0,87	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_102b	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_103a	Appartementen Zuid	-0,85	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_103b	Appartementen Zuid	-0,93	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_103c	Appartementen Zuid	-0,84	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_104a	Appartementen Zuid	-0,84	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja

Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RWZ_104b	Appartementen Zuid	-0,93	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_104c	Appartementen Zuid	-0,85	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_105a	Appartementen Zuid	-0,84	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_105b	Appartementen Zuid	-0,93	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_105c	Appartementen Zuid	-0,86	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_106a	Appartementen Zuid	-0,83	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_106b	Appartementen Zuid	-0,92	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_106c	Appartementen Zuid	-0,86	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_107a	Appartementen Zuid	-0,71	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_107b	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_107c	Appartementen Zuid	-0,72	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_112a	Appartementen Zuid	-0,73	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_112b	Appartementen Zuid	-0,76	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_117a	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_117b	Appartementen Zuid	-0,80	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_122a	Appartementen Zuid	-0,76	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_122b	Appartementen Zuid	-0,84	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_122c	Appartementen Zuid	-0,81	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_108a	Appartementen Zuid	-0,71	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_108b	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_108c	Appartementen Zuid	-0,73	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_113a	Appartementen Zuid	-0,73	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_113b	Appartementen Zuid	-0,77	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_118a	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_118b	Appartementen Zuid	-0,80	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_123a	Appartementen Zuid	-0,77	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_123b	Appartementen Zuid	-0,84	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_123c	Appartementen Zuid	-0,82	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_109a	Appartementen Zuid	-0,72	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_109b	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_109c	Appartementen Zuid	-0,72	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_114a	Appartementen Zuid	-0,74	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_114b	Appartementen Zuid	-0,78	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_119a	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_119b	Appartementen Zuid	-0,81	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_124a	Appartementen Zuid	-0,80	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_124b	Appartementen Zuid	-0,85	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_124c	Appartementen Zuid	-0,82	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_110a	Appartementen Zuid	-0,72	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_110b	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_110c	Appartementen Zuid	-0,73	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_115a	Appartementen Zuid	-0,74	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_115b	Appartementen Zuid	-0,78	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_120a	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_120b	Appartementen Zuid	-0,82	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_125a	Appartementen Zuid	-0,80	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_125b	Appartementen Zuid	-0,85	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_125c	Appartementen Zuid	-0,83	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
RWZ_111a	Appartementen Zuid	-0,72	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_111b	Appartementen Zuid	-0,75	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_111c	Appartementen Zuid	-0,73	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_116a	Appartementen Zuid	-0,73	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_116b	Appartementen Zuid	-0,79	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_121a	Appartementen Zuid	-0,76	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_121b	Appartementen Zuid	-0,82	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_126a	Appartementen Zuid	-0,79	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_126b	Appartementen Zuid	-0,86	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_126c	Appartementen Zuid	-0,84	Relatief	--	--	--	--	--	16,50	Ja
RWZ_127a	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_127b	Appartementen Zuid	-1,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_127c	Appartementen Zuid	-1,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_130a	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_130b	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_133a	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_133b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja



Model: 01 Wegverkeerslawaaï - incl verkaveling  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

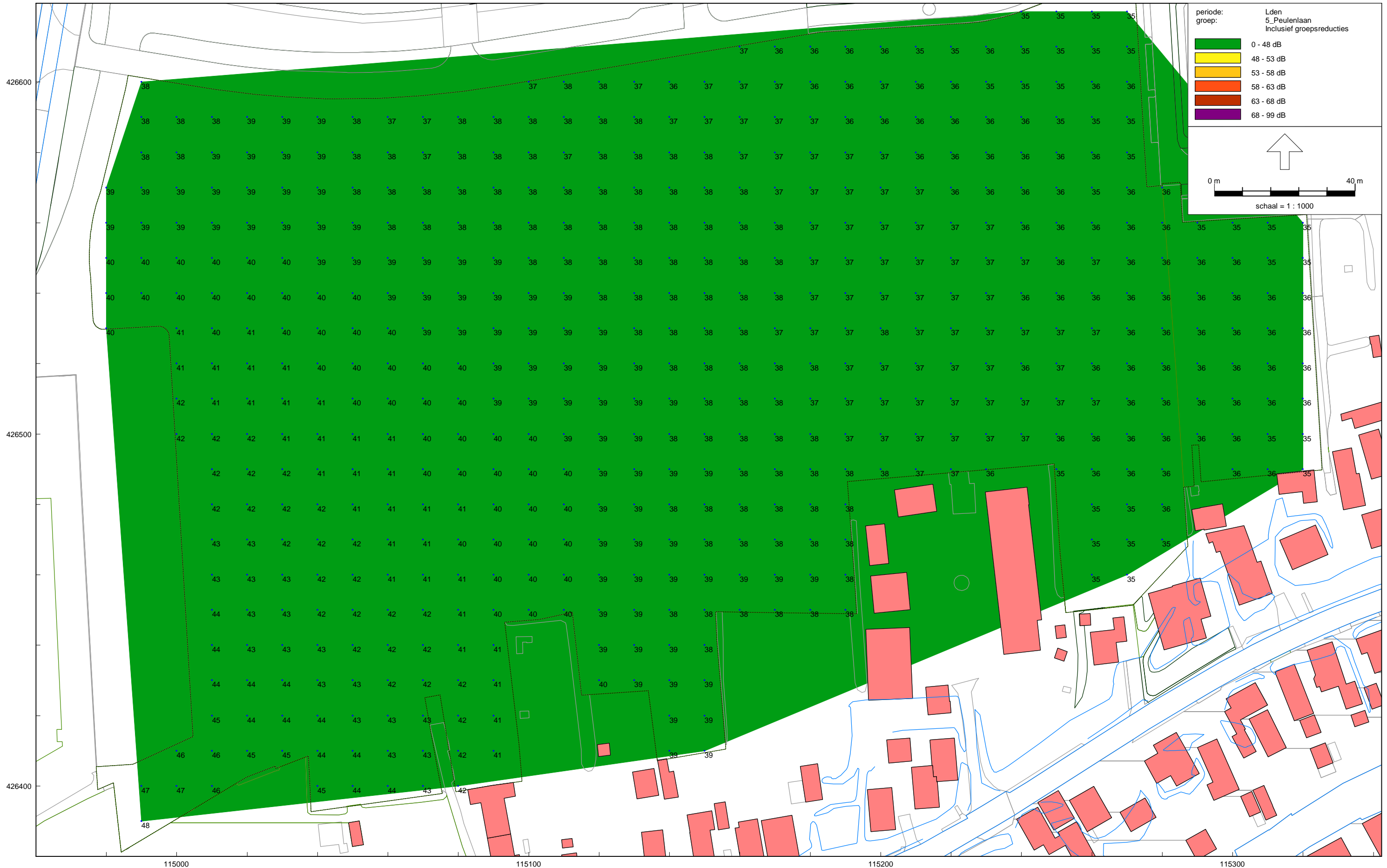
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RWZ_136a	Appartementen Zuid	-1,03	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_136b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_136c	Appartementen Zuid	-1,04	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
RWZ_128a	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_128b	Appartementen Zuid	-1,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_128c	Appartementen Zuid	-0,99	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_131a	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_131b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_134a	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_134b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_137a	Appartementen Zuid	-1,03	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_137b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_137c	Appartementen Zuid	-1,04	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
RWZ_129a	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_129b	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_132a	Appartementen Zuid	-1,01	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_132b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_135a	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_135b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_138a	Appartementen Zuid	-1,04	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_138b	Appartementen Zuid	-1,02	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_138c	Appartementen Zuid	-1,03	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
RWZ_129c	Appartementen Zuid	-0,99	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja









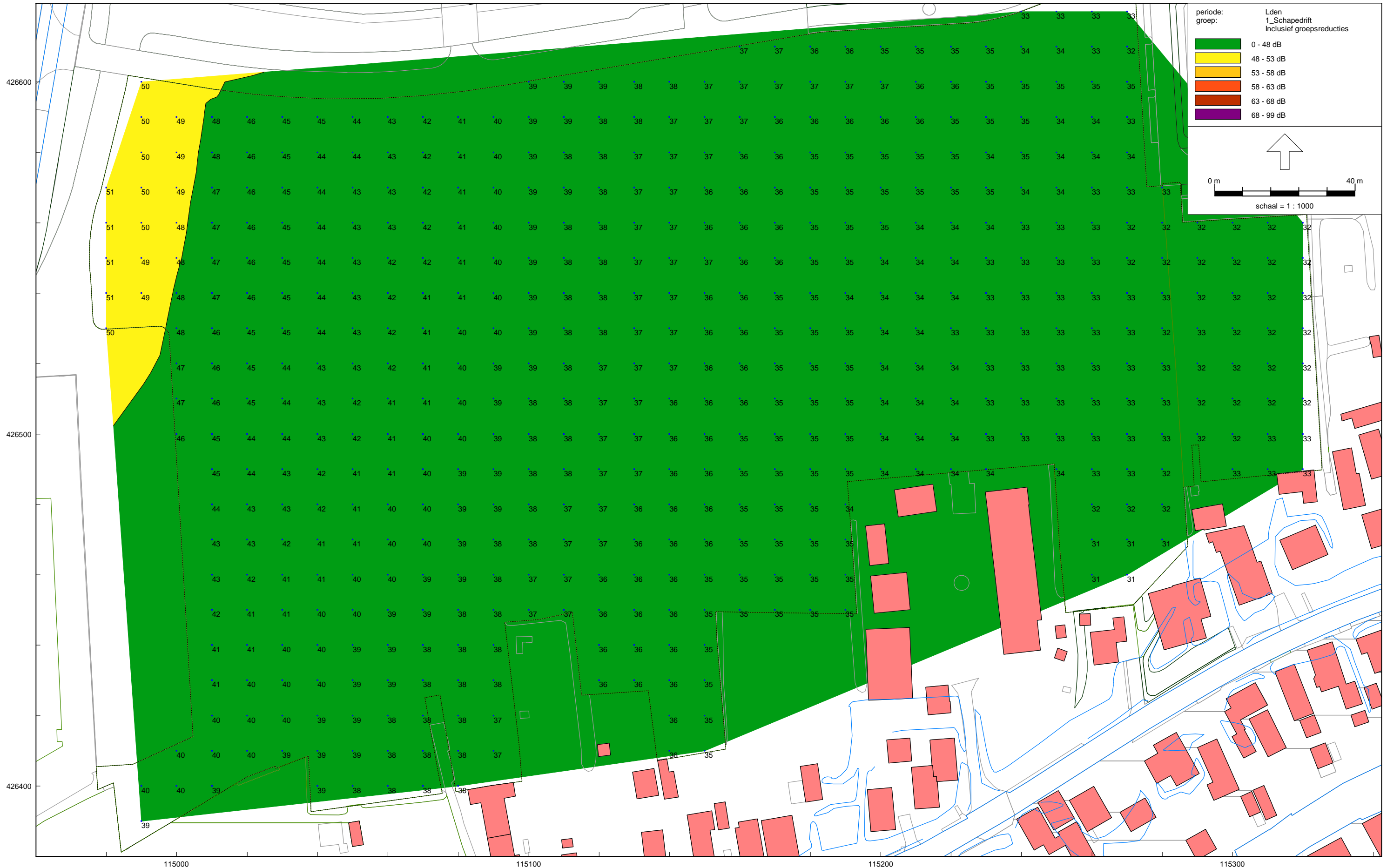








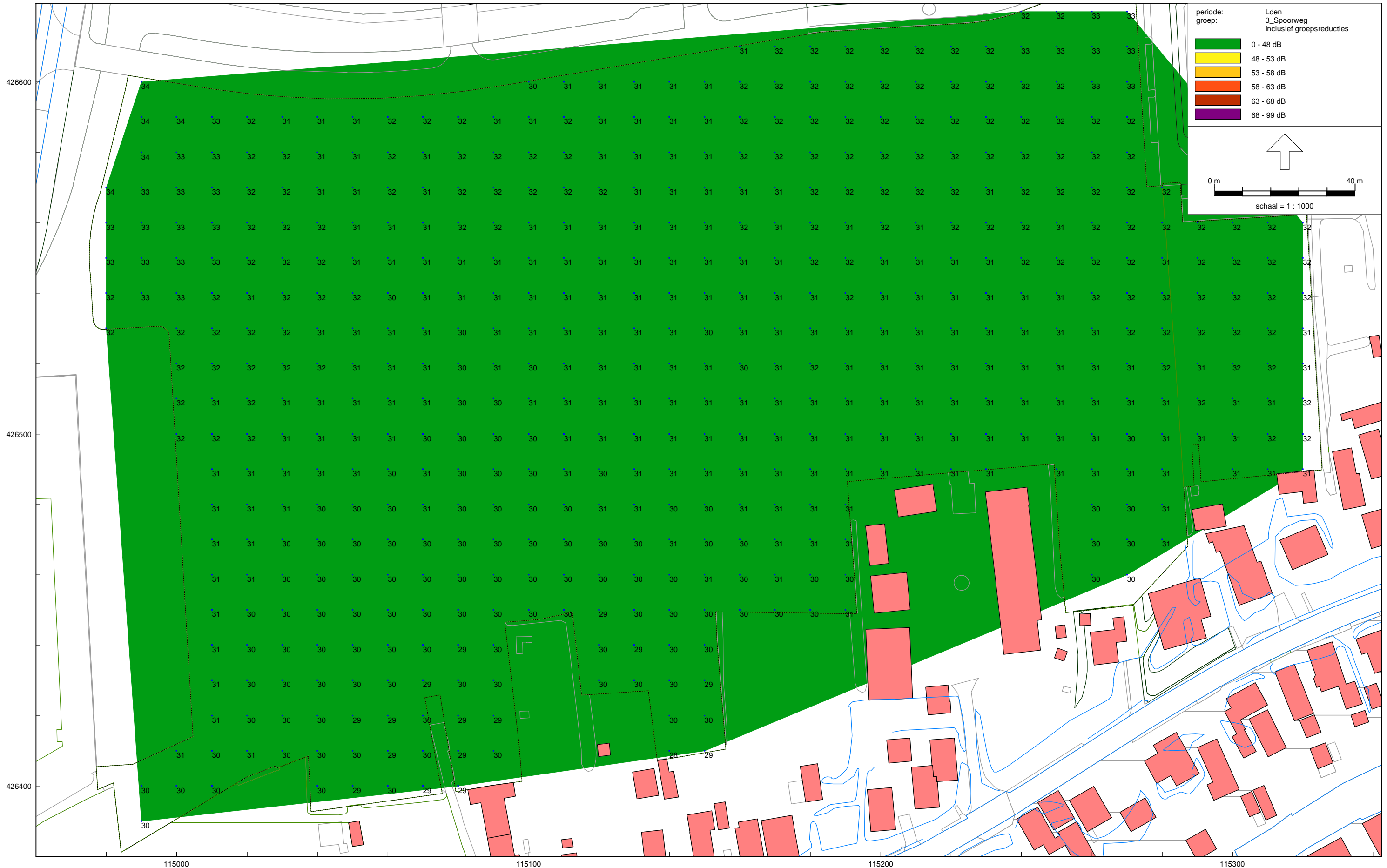










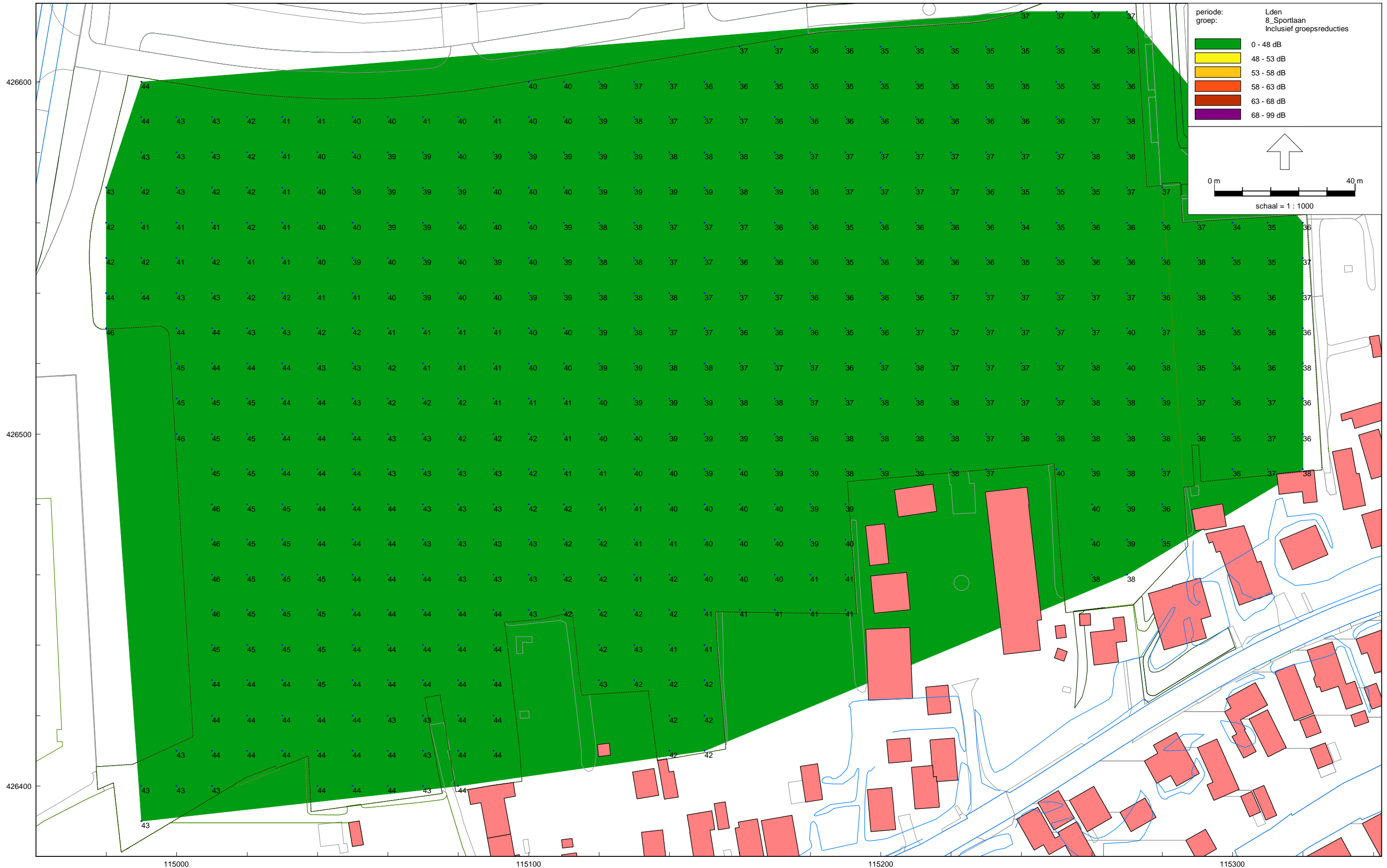








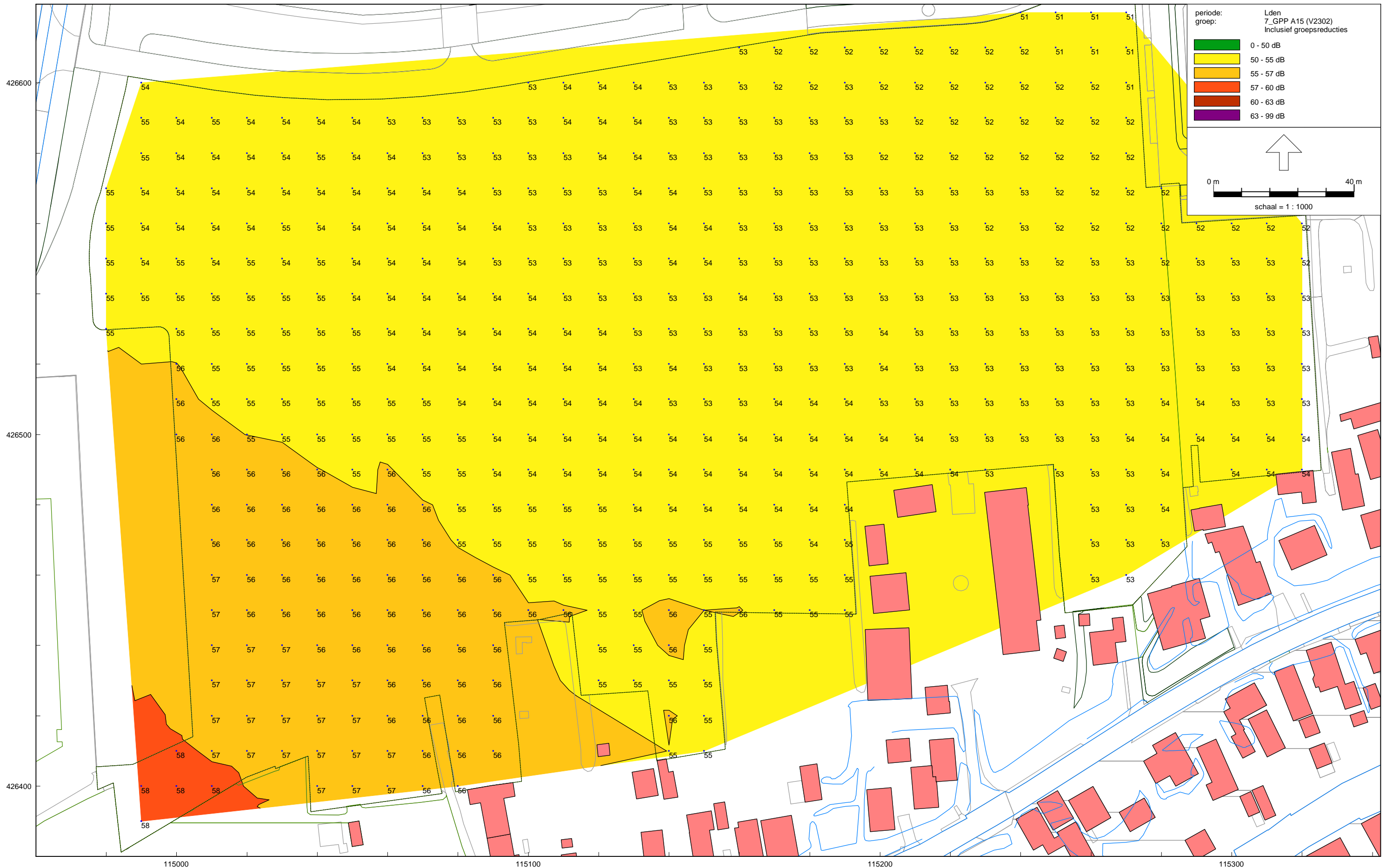










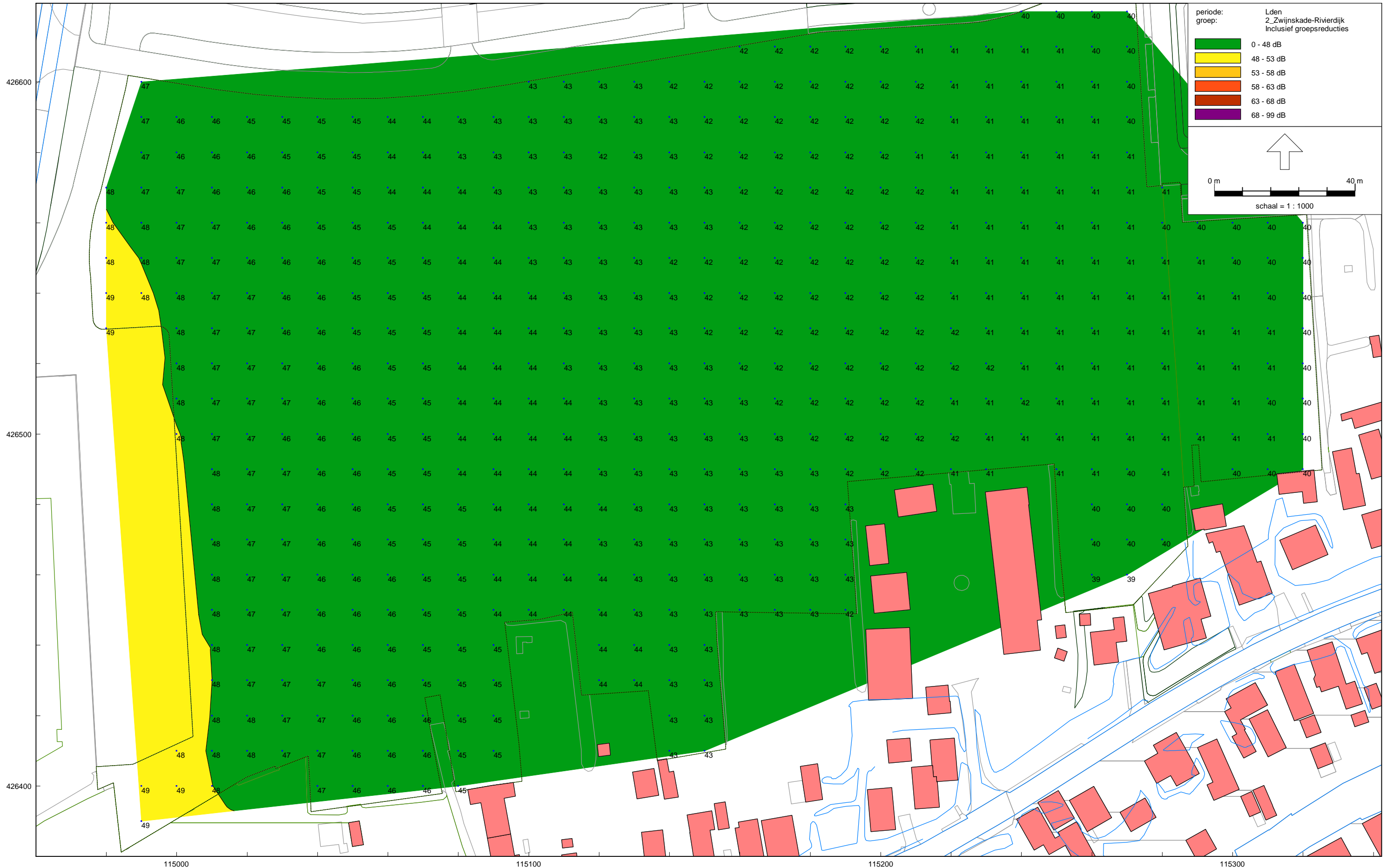








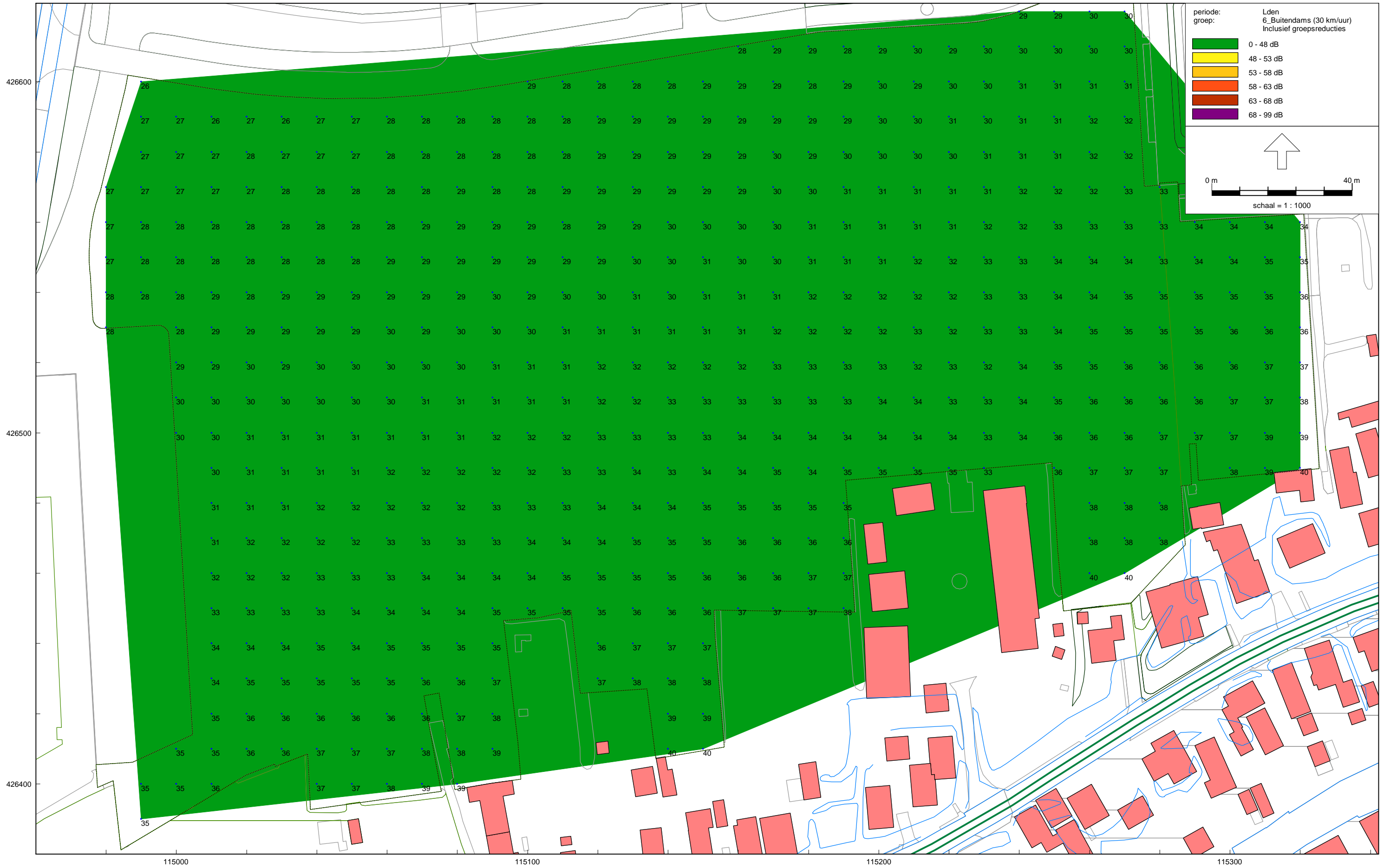








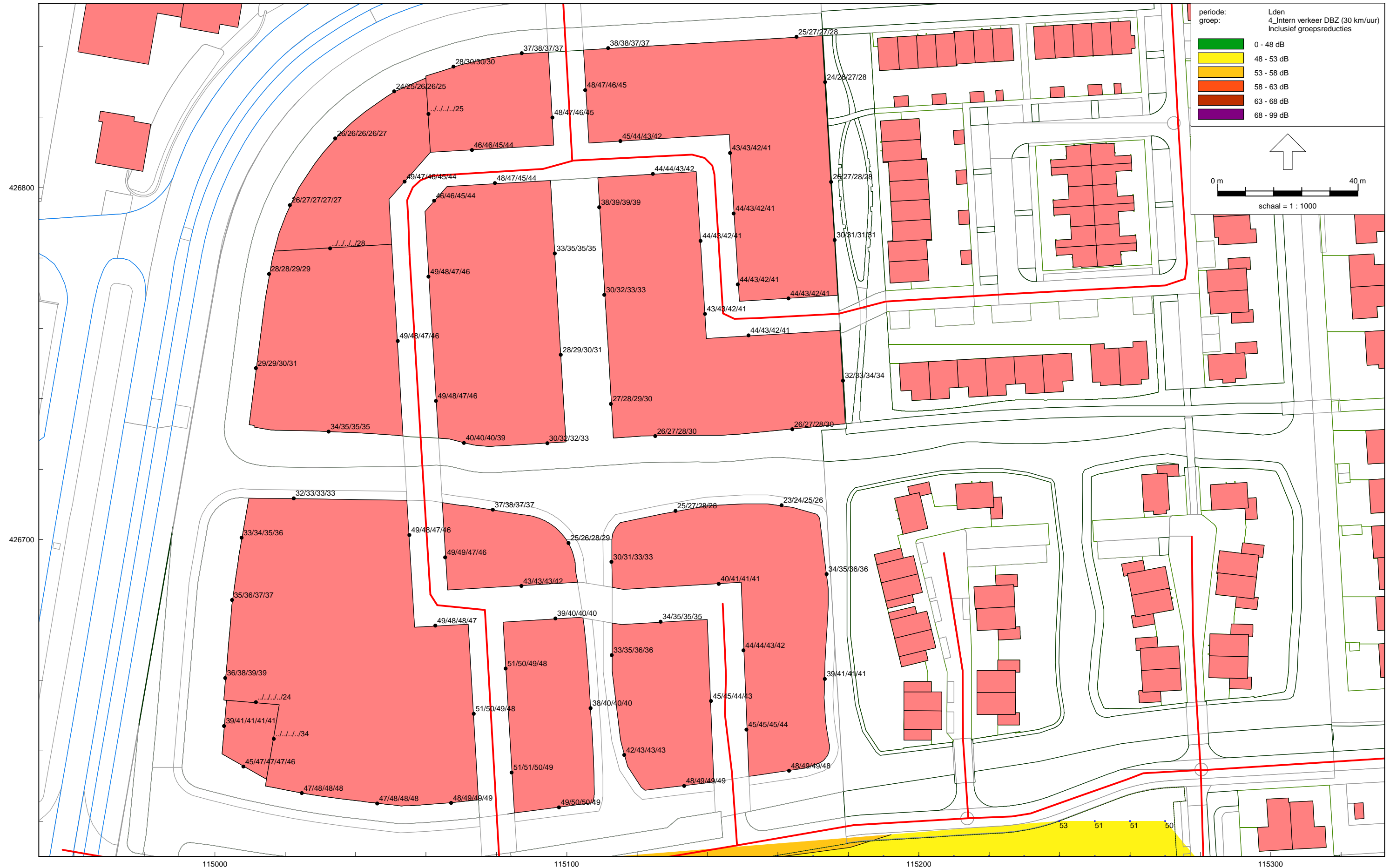


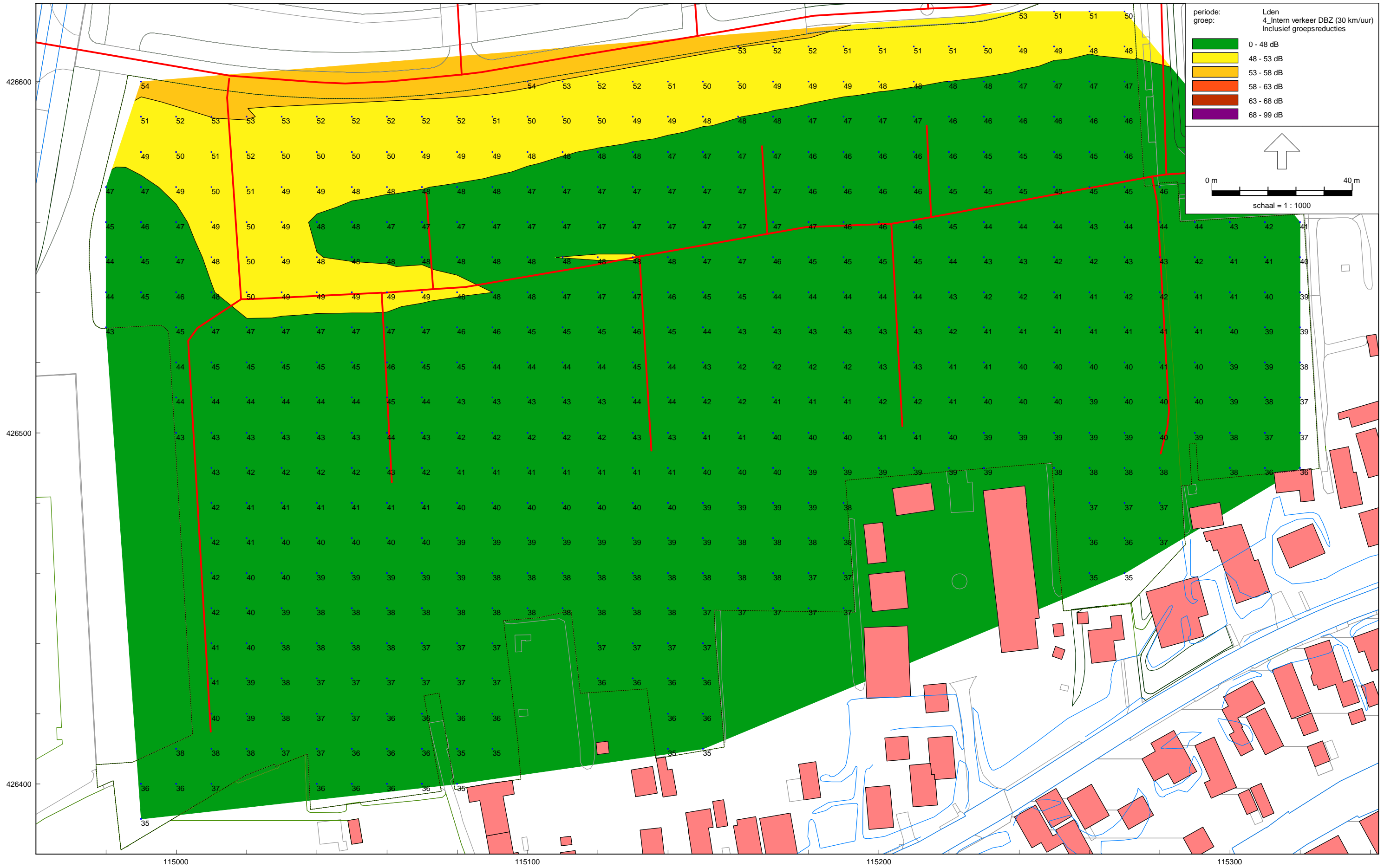






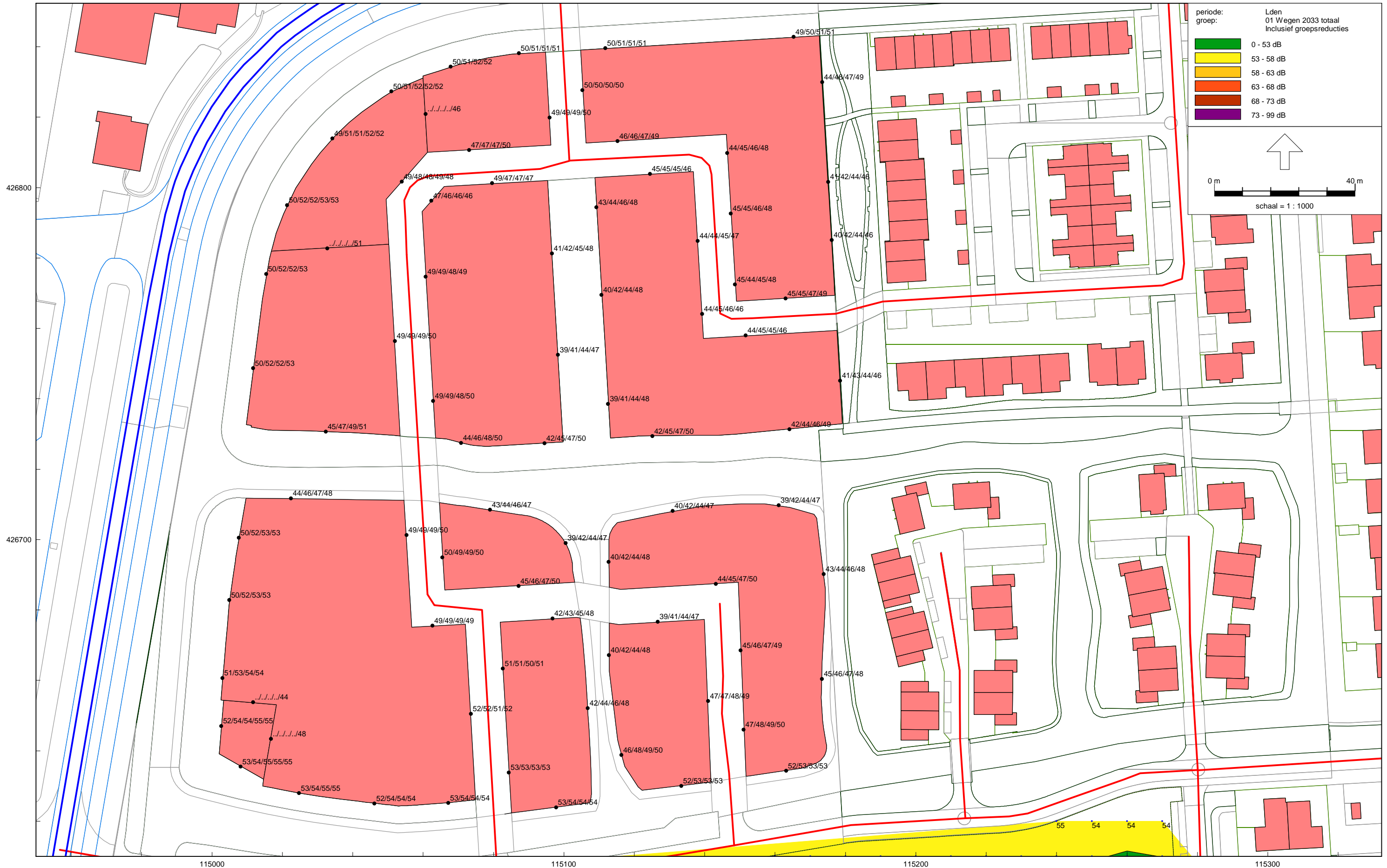


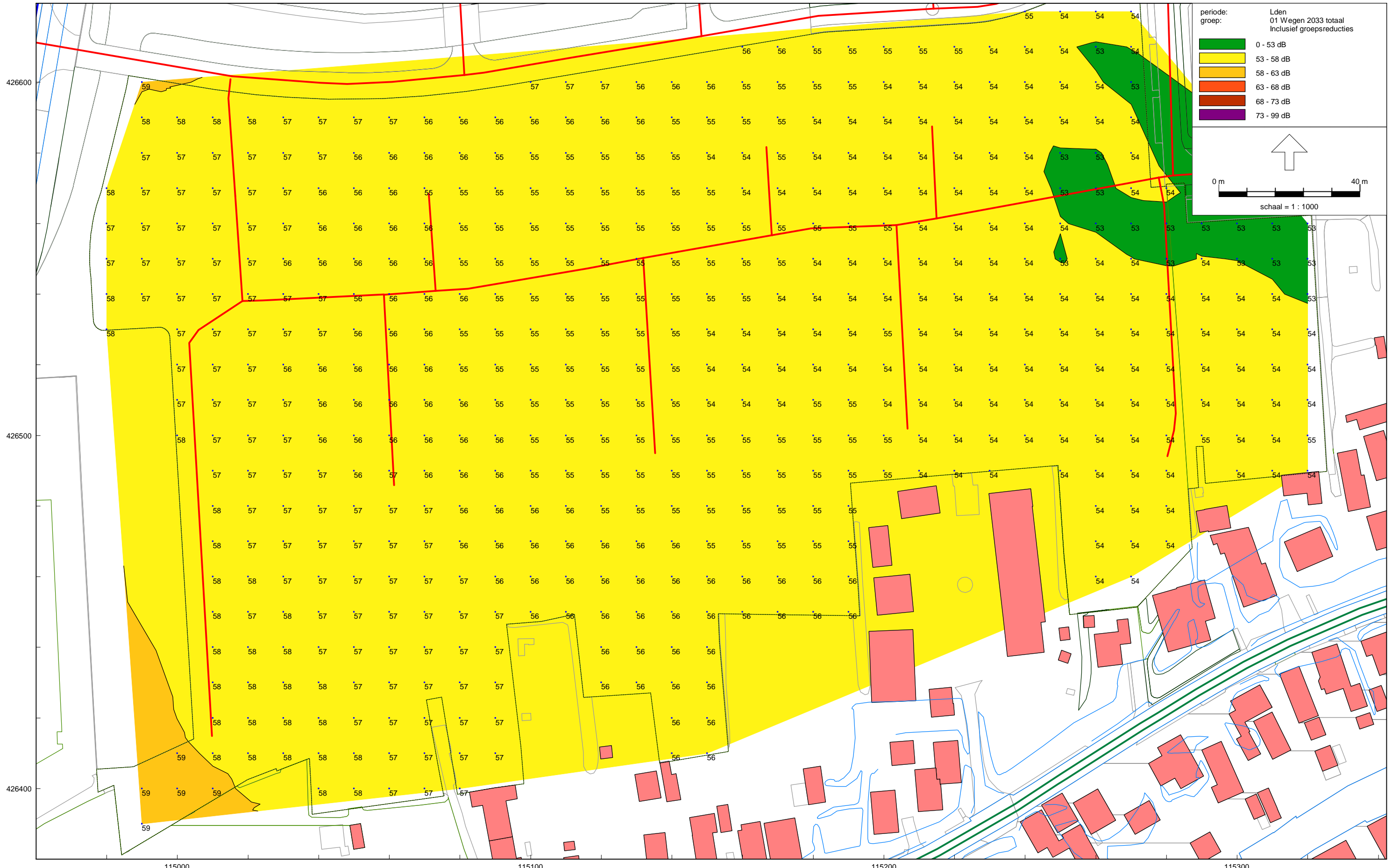




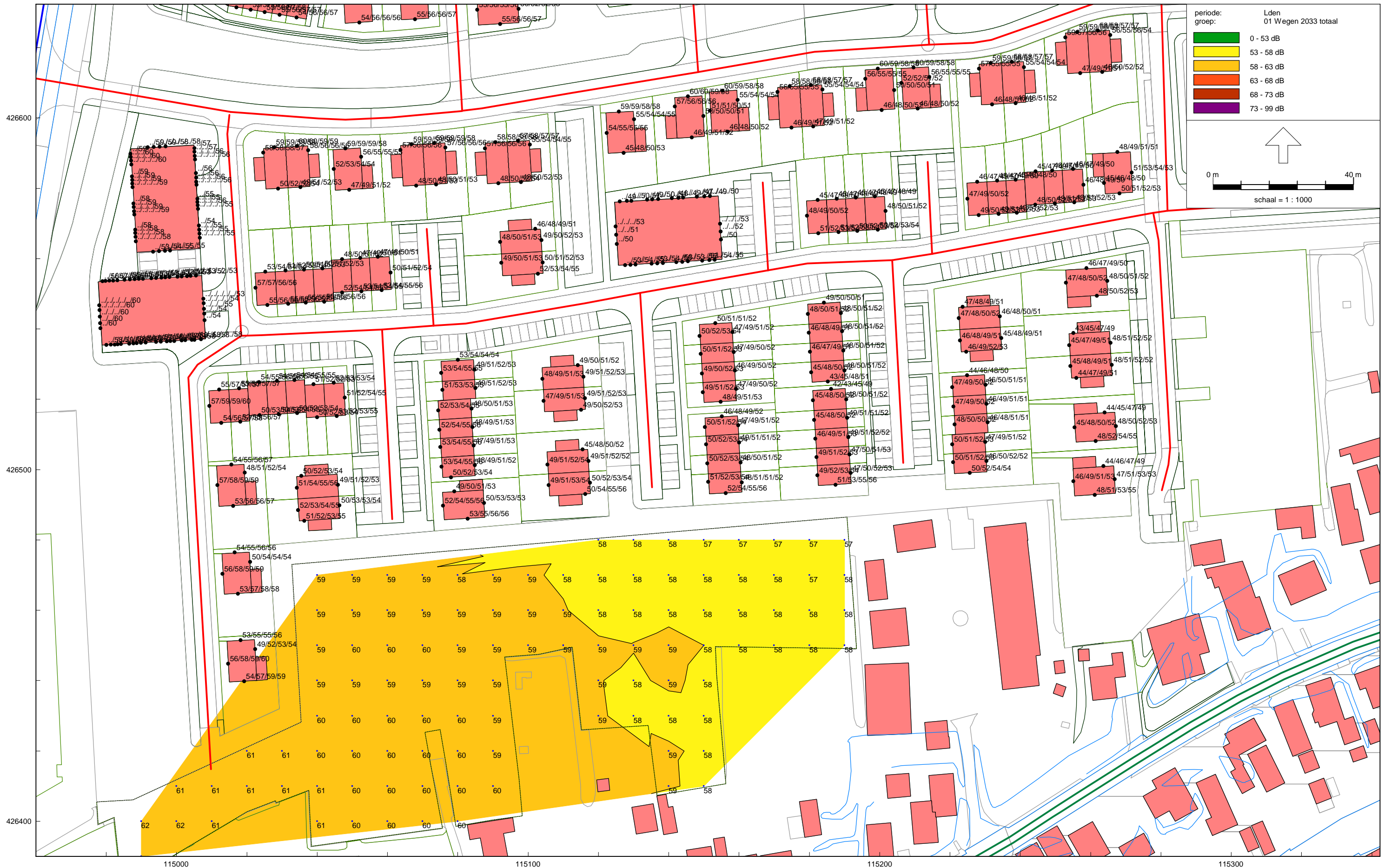
































**Bijlage 6 - Resultaten cumulatie weg- en railverkeerslawai**



**Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-001	1,5	42	52	49	14	40	38	14	30	54	51	56
	4,5	43	53	50	15	40	39	14	32	55	53	57
	7,5	43	53	51	16	41	39	18	32	56	54	58
	10,5	43	53	51	17	41	40	18	33	56	54	58
W2-002	1,5	42	52	49	12	40	40	15	43	55	52	56
	4,5	44	53	50	14	40	40	13	43	56	53	58
	7,5	44	53	51	15	41	41	18	42	56	54	58
	10,5	44	53	52	16	41	41	18	42	56	54	58
W2-003	1,5	37	46	45	19	41	35	18	53	55	49	56
	4,5	39	48	46	21	42	36	17	52	55	50	56
	7,5	39	48	47	24	45	37	19	51	55	51	56
	10,5	39	48	48	27	47	40	24	50	55	51	56
W2-004	1,5	16	26	23	23	41	27	14	50	50	36	50
	4,5	18	28	25	25	43	29	16	49	50	38	50
	7,5	20	30	28	28	46	32	19	48	50	41	51
	10,5	22	32	34	32	49	37	24	47	52	46	53
W2-005	1,5	17	26	24	21	41	27	14	48	49	36	49
	4,5	18	28	26	23	43	29	16	48	49	38	49
	7,5	21	30	29	25	46	32	20	47	50	41	50
	10,5	24	33	36	30	48	38	25	46	51	46	52
W2-006	1,5	17	26	25	19	39	26	13	49	49	36	49
	4,5	18	28	27	20	41	28	15	48	49	38	49
	7,5	21	30	31	24	45	32	19	47	49	42	50
	10,5	24	33	37	29	48	38	24	46	51	46	52
W2-007	1,5	17	26	26	18	39	26	13	49	49	37	49
	4,5	18	28	28	20	41	27	14	48	49	39	49
	7,5	21	30	31	23	44	31	18	47	49	43	50
	10,5	23	33	36	29	48	38	23	46	51	47	52
W2-008	1,5	15	25	24	22	41	26	12	49	49	35	50
	4,5	16	26	26	24	44	28	14	48	49	37	50
	7,5	18	28	29	26	47	32	17	47	50	41	51
	10,5	20	30	35	30	50	37	22	46	51	46	53
W2-009	1,5	26	35	39	18	40	25	15	35	44	44	47
	4,5	27	37	39	20	42	28	17	36	45	45	48
	7,5	28	38	39	23	44	30	19	36	47	46	50
	10,5	29	39	41	27	46	35	23	36	49	48	51
W2-010	1,5	28	38	40	19	39	26	14	31	44	44	47
	4,5	30	39	40	21	42	28	17	32	46	46	49
	7,5	31	40	41	24	44	31	19	33	47	47	50
	10,5	31	41	42	28	47	37	23	33	49	49	52

**Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-011	1,5	35	45	45	19	41	33	14	29	49	47	51
	4,5	37	47	46	19	43	33	16	31	50	49	53
	7,5	37	47	46	20	46	34	19	32	51	50	54
	10,5	37	47	47	22	48	38	22	33	52	51	55
W2-012	1,5	18	28	26	17	38	26	11	49	50	34	50
	4,5	20	29	28	19	39	27	13	49	49	36	49
	7,5	23	32	31	21	42	30	16	48	49	39	49
	10,5	25	35	39	26	44	36	21	47	50	46	51
W2-013	1,5	29	39	40	20	41	27	14	43	47	44	49
	4,5	31	40	40	22	43	29	16	44	48	45	50
	7,5	32	41	40	25	45	33	19	44	49	46	51
	10,5	32	42	42	30	48	39	24	44	51	48	53
W2-014	1,5	26	36	38	20	40	27	15	35	44	42	46
	4,5	28	37	38	22	42	29	16	37	45	43	47
	7,5	29	38	38	25	45	33	19	38	47	45	49
	10,5	30	39	39	30	49	39	24	38	50	47	52
W2-015	1,5	22	31	35	20	40	28	15	32	42	40	44
	4,5	23	33	35	22	42	30	17	33	44	41	46
	7,5	24	34	36	25	45	34	19	34	46	43	48
	10,5	26	36	37	30	49	40	24	35	50	46	51
W2-016	1,5	23	32	24	23	44	29	16	31	44	37	45
	4,5	24	33	26	25	46	32	18	32	47	39	47
	7,5	24	34	29	27	49	35	21	33	49	42	50
	10,5	26	35	33	30	51	41	25	35	52	44	53
W2-017	1,5	20	30	24	24	44	31	19	31	44	37	45
	4,5	21	30	25	26	46	33	20	32	47	39	47
	7,5	21	31	28	28	48	35	22	33	49	42	49
	10,5	23	33	31	31	51	40	26	35	51	45	52
W2-018	1,5	21	31	34	19	41	26	18	37	44	41	45
	4,5	23	32	35	22	43	29	21	38	45	42	47
	7,5	24	33	36	24	45	32	22	39	47	44	49
	10,5	25	35	39	26	47	37	26	39	49	46	51
W2-019	1,5	17	27	27	12	38	25	11	49	49	36	49
	4,5	19	29	29	14	41	26	13	48	49	37	49
	7,5	21	31	32	17	43	30	16	47	49	41	50
	10,5	24	34	39	21	45	35	22	46	49	46	51
W2-020	1,5	15	25	26	19	39	22	11	48	49	36	49
	4,5	17	27	28	20	42	24	12	48	49	38	49
	7,5	19	29	31	22	45	27	15	47	49	42	50
	10,5	22	32	38	25	46	33	22	46	50	47	51

**Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'**

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-021	1,5	16	26	25	19	38	25	12	49	49	36	49
	4,5	17	27	27	20	41	27	14	48	49	38	49
	7,5	20	29	31	24	44	30	17	47	49	42	49
	10,5	23	33	37	28	47	36	22	46	50	47	52
W2-022	1,5	18	28	26	14	38	25	11	53	53	35	54
	4,5	20	29	28	15	40	27	13	52	52	36	52
	7,5	22	32	31	17	42	30	16	50	51	39	51
	10,5	25	35	38	20	45	36	22	49	51	46	52
W2-023	1,5	16	26	24	20	38	24	12	51	51	34	52
	4,5	18	27	25	20	40	25	14	51	51	35	51
	7,5	19	29	27	21	43	26	17	50	51	37	51
	10,5	22	31	32	25	44	29	22	49	50	42	51
W2-024	1,5	17	27	25	22	39	27	12	54	54	37	54
	4,5	19	28	26	23	41	29	14	53	53	38	53
	7,5	22	31	28	26	44	32	17	52	53	41	53
	10,5	25	34	34	32	48	38	23	51	53	43	53
W2-025	1,5	17	27	25	21	39	29	12	54	54	38	54
	4,5	19	28	27	23	42	31	14	53	54	39	54
	7,5	22	31	30	26	44	34	17	52	53	42	53
	10,5	26	35	36	31	49	41	22	51	53	45	54
W2-026	1,5	30	40	22	24	43	31	16	45	48	38	48
	4,5	31	41	24	25	45	33	19	45	49	40	50
	7,5	32	42	27	28	49	36	21	45	51	42	52
	10,5	33	43	31	32	51	41	25	44	53	44	53
W2-027	1,5	26	36	23	23	43	30	18	35	45	37	45
	4,5	27	37	25	26	46	32	19	37	47	39	48
	7,5	28	38	28	28	49	35	21	37	50	42	50
	10,5	29	39	34	31	51	42	25	38	52	44	53
W2-028	1,5	23	32	35	19	39	26	15	33	42	40	44
	4,5	24	34	36	21	42	29	17	34	44	41	46
	7,5	25	35	36	24	45	32	19	35	46	43	48
	10,5	26	36	38	28	48	38	24	36	50	46	51
W2-029	1,5	27	37	39	19	39	26	14	38	45	43	47
	4,5	29	39	39	22	42	28	16	40	46	44	48
	7,5	30	40	39	25	45	32	19	40	48	45	50
	10,5	31	40	41	28	48	38	24	40	50	47	52
W2-030	1,5	42	52	50	12	38	40	15	42	55	52	57
	4,5	44	54	51	14	39	41	13	43	56	53	58
	7,5	44	54	51	15	40	42	17	42	56	54	58
	10,5	44	54	52	15	40	42	17	42	56	54	58

Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-031	1,5	43	52	50	15	40	40	14	33	55	52	57
	4,5	44	54	50	17	41	41	14	35	56	53	58
	7,5	44	54	51	19	45	42	17	35	56	54	58
	10,5	44	54	52	21	46	43	17	35	57	54	59
W2-032	1,5	17	26	24	23	40	27	13	51	51	35	51
	4,5	18	28	25	25	43	29	15	51	51	37	51
	7,5	20	30	29	26	46	31	18	50	51	40	52
	10,5	23	32	35	30	50	37	23	49	53	46	53
W2-033	1,5	35	44	44	20	39	34	16	53	54	47	55
	4,5	37	46	44	22	41	35	18	52	54	49	55
	7,5	37	47	45	24	44	35	20	51	54	50	55
	10,5	37	47	46	29	47	39	24	50	54	50	56
W2-034	1,5	43	52	49	20	42	39	15	29	55	51	56
	4,5	44	54	50	21	43	40	15	30	56	53	58
	7,5	44	54	51	24	47	42	18	31	57	53	58
	10,5	44	54	51	28	48	44	18	31	57	54	59
	13,5	44	54	52	28	47	44	12	30	57	54	59
W2-035	1,5	42	52	47	27	43	40	18	31	54	50	56
	4,5	44	54	48	29	46	41	19	31	56	51	57
	7,5	44	54	49	31	47	43	21	31	56	52	58
	10,5	44	54	50	34	48	45	20	31	57	52	58
	13,5	44	53	50	37	47	46	13	32	57	53	58
W2-036	1,5	43	52	44	28	47	41	18	31	55	48	55
	4,5	44	54	45	31	49	42	19	32	56	49	57
	7,5	44	54	47	32	50	44	21	32	56	50	57
	10,5	44	54	48	34	50	46	19	32	57	50	58
	13,5	44	54	49	38	50	46	12	32	57	50	58
W2-037	1,5	16	26	24	18	40	26	14	54	54	35	54
	4,5	18	27	25	19	42	28	16	52	53	36	53
	7,5	20	30	28	22	45	30	19	51	52	38	52
	10,5	23	33	35	27	49	36	25	50	53	42	53
	13,5	25	35	41	28	47	35	27	49	52	43	53
W2-038	13,5	31	41	47	31	45	31	25	30	50	50	53
W2-039	13,5	32	42	34	39	53	44	27	33	54	43	54
W2-040	1,5	43	53	42	29	46	45	17	33	55	45	55
	4,5	44	54	43	31	48	46	19	33	56	46	57
	7,5	44	54	45	33	49	46	20	34	56	47	57
	10,5	44	54	46	35	50	47	19	34	57	48	57

**Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-041	1,5	43	52	39	30	47	44	16	34	54	43	55
	4,5	44	54	41	32	49	45	18	34	56	45	56
	7,5	44	54	42	35	50	45	20	35	56	46	57
	10,5	44	54	44	37	52	47	18	36	57	46	57
W2-042	1,5	35	44	25	28	44	35	18	39	48	41	49
	4,5	36	46	27	30	47	37	21	40	51	43	51
	7,5	37	47	30	34	49	39	22	40	52	44	53
W2-043	1,5	16	26	25	20	40	27	13	54	54	35	54
	4,5	18	28	26	22	42	29	15	53	54	37	54
	7,5	20	30	29	25	45	32	18	52	53	39	53
	10,5	23	33	35	30	49	38	24	51	53	44	54
W2-044	1,5	37	47	28	24	41	35	12	37	49	38	49
	4,5	39	49	31	25	43	36	14	38	51	40	51
	7,5	40	49	35	27	45	37	17	38	51	43	52
	10,5	40	49	40	29	45	41	22	38	52	45	53
W2-045	1,5	42	51	33	33	48	44	19	38	54	42	54
	4,5	43	53	36	35	51	45	21	39	56	44	56
	7,5	44	53	38	37	52	46	22	40	57	44	57
	10,5	44	53	41	40	52	47	15	41	57	44	57
W2-046	1,5	42	51	36	36	49	45	18	40	54	41	55
	4,5	43	53	38	37	51	46	19	41	56	43	56
	7,5	44	53	39	39	52	47	20	42	57	44	57
	10,5	44	53	41	41	52	47	16	42	57	44	57
W2-047	1,5	41	51	36	39	50	47	21	41	55	42	55
	4,5	43	53	37	40	52	47	22	43	57	43	57
	7,5	43	53	40	41	53	48	20	44	57	44	57
	10,5	44	53	41	42	53	48	16	44	57	44	58
W2-048	1,5	37	47	18	41	52	47	28	52	56	34	56
	4,5	38	48	25	41	54	48	30	53	58	37	58
	7,5	39	49	27	41	54	48	30	53	58	38	58
	10,5	39	49	27	41	55	48	30	53	58	38	58
W2-049	1,5	35	45	15	40	52	47	28	52	56	33	56
	4,5	36	46	22	40	53	47	29	53	57	37	57
	7,5	37	47	23	40	54	47	30	53	58	37	58
	10,5	38	47	23	40	54	48	30	53	58	37	58
W2-050	1,5	33	43	17	40	51	46	29	53	56	33	56
	4,5	34	44	22	40	53	47	30	54	57	37	57
	7,5	35	44	24	40	54	47	30	54	58	37	58
	10,5	35	45	24	40	54	47	31	54	58	37	58

Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-051	1,5	14	24	22	22	45	38	25	56	56	33	56
	4,5	16	26	25	23	47	39	26	55	56	36	56
	7,5	19	28	28	27	48	39	27	54	55	40	56
	10,5	22	32	33	31	51	41	28	53	55	44	56
W2-052	1,5	16	26	25	18	39	26	13	54	54	36	54
	4,5	17	27	27	19	41	28	14	53	54	37	54
	7,5	20	30	30	22	44	31	17	53	53	41	53
	10,5	23	33	36	26	47	37	22	52	53	45	54
W2-053	1,5	16	26	25	21	40	27	14	54	54	35	54
	4,5	17	27	27	22	43	29	16	53	54	38	54
	7,5	20	29	30	26	46	33	19	52	53	41	53
	10,5	23	33	34	30	50	39	24	51	54	44	54
W2-054	1,5	41	51	35	41	51	47	21	44	56	41	56
	4,5	43	53	36	42	53	48	22	46	57	43	57
	7,5	43	53	39	42	54	48	17	46	58	43	58
	10,5	43	53	39	43	54	49	17	46	58	44	58
W2-054	13,5	43	53	40	43	54	49	15	46	58	44	58
	1,5	39	49	23	43	52	47	26	50	56	36	56
	4,5	41	51	29	43	53	48	28	52	58	39	58
	7,5	41	51	33	43	54	48	28	52	58	39	58
W2-055	10,5	42	51	33	44	55	49	28	52	58	39	58
	13,5	41	51	31	43	55	49	29	51	58	38	58
	13,5	23	32	36	36	49	38	30	39	51	43	51
	13,5	34	44	41	34	38	41	21	29	48	46	50
W2-058	1,5	28	37	27	23	43	31	12	42	46	36	47
	4,5	28	38	30	25	45	32	14	43	48	39	48
	7,5	29	39	34	27	46	35	17	42	49	42	50
	10,5	30	40	39	31	48	39	22	42	50	46	52
W2-059	1,5	17	27	24	22	39	29	12	54	54	36	54
	4,5	18	28	26	23	41	30	14	54	54	37	54
	7,5	21	31	29	27	45	34	17	52	53	41	53
	10,5	25	34	34	32	49	40	22	51	54	43	54
W2-060	1,5	15	25	19	25	42	28	14	48	49	32	49
	4,5	17	27	21	27	44	31	16	48	50	35	50
	7,5	19	29	25	29	47	34	20	48	51	38	51
	10,5	23	33	30	33	51	39	24	47	53	42	53
W2-061	1,5	19	29	31	20	41	26	14	30	42	38	43
	4,5	20	30	32	21	43	28	16	31	44	40	45
	7,5	21	31	33	25	46	31	19	33	46	42	48
	10,5	24	33	36	28	49	38	25	34	50	45	51



Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-062	1,5	16	26	24	21	40	28	13	44	46	34	46
	4,5	18	27	26	23	42	30	15	45	47	36	47
	7,5	20	30	29	25	45	33	18	45	48	39	49
	10,5	23	33	36	29	49	38	23	45	51	45	52
W2-063	1,5	15	25	22	21	42	28	25	56	56	33	56
	4,5	17	27	25	23	44	31	25	55	56	35	56
	7,5	20	30	28	28	46	35	26	54	55	39	55
	10,5	24	34	34	31	49	41	27	53	55	42	55
W2-064	1,5	15	25	22	27	50	43	26	56	57	34	57
	4,5	17	26	24	28	51	43	26	56	57	36	57
	7,5	20	29	27	31	51	43	27	55	57	39	57
	10,5	24	34	33	34	52	45	28	54	57	43	57
W2-065	1,5	32	41	18	39	52	45	29	54	57	33	57
	4,5	32	41	22	39	53	46	30	55	57	37	57
	7,5	32	42	23	39	54	46	31	55	58	37	58
	10,5	33	42	23	39	54	46	32	54	58	37	58
W2-066	1,5	16	26	29	20	42	27	26	43	46	36	46
	4,5	17	27	29	22	44	29	27	45	48	38	48
	7,5	19	29	30	25	46	32	27	45	49	40	49
	10,5	23	33	32	30	49	37	29	45	51	43	52
W2-067	1,5	16	25	24	22	40	27	13	39	42	33	43
	4,5	17	27	25	23	42	29	15	40	44	34	45
	7,5	19	29	29	26	45	32	18	40	47	39	47
	10,5	21	31	36	29	49	38	24	40	50	45	51
W2-068	1,5	19	29	31	20	41	27	24	38	43	38	44
	4,5	20	30	32	21	42	29	25	40	45	39	46
	7,5	21	31	33	30	45	33	26	41	47	40	48
	10,5	25	34	35	33	49	39	28	41	51	43	51
W2-069	1,5	14	24	22	22	45	37	26	47	50	33	50
	4,5	15	25	24	25	47	38	27	48	51	36	51
	7,5	19	29	28	33	48	39	28	48	52	39	52
	10,5	23	33	33	35	50	41	29	48	53	43	53
W2-070	1,5	30	40	18	35	51	44	29	53	56	34	56
	4,5	30	40	22	35	52	45	30	54	57	37	57
	7,5	30	40	24	36	53	45	30	54	57	37	57
	10,5	31	40	23	37	53	45	31	54	57	37	57
W2-071	1,5	13	23	22	20	43	36	24	50	51	34	51
	4,5	15	24	25	21	45	37	25	50	51	37	52
	7,5	17	27	28	25	47	37	26	49	51	40	52
	10,5	21	30	31	29	50	39	28	48	52	44	53

Bijlage 6.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bestemmingsgrenzen 'Wonen-2'

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
W2-072	1,5	20	29	27	20	41	28	14	28	42	36	43
	4,5	21	31	30	22	43	30	16	29	44	38	45
	7,5	22	32	33	25	45	33	19	30	46	41	47
	10,5	23	33	33	39	48	38	24	31	49	45	51
W2-073	1,5	26	35	27	20	41	28	14	30	42	36	43
	4,5	25	35	29	22	43	31	16	32	44	38	45
	7,5	26	36	34	25	45	34	19	33	46	41	48
	10,5	27	37	38	28	48	39	24	33	49	46	51
W2-074	1,5	20	30	33	21	41	29	18	35	43	39	44
	4,5	21	31	33	22	43	31	19	36	44	41	46
	7,5	23	32	34	29	45	35	21	38	47	43	48
	10,5	25	34	36	32	50	41	24	38	51	45	52
W2-075	1,5	14	23	16	25	43	28	25	45	47	31	48
	4,5	15	25	19	27	45	30	25	46	49	34	49
	7,5	17	27	22	28	48	33	26	46	50	38	50
	10,5	22	32	25	30	51	39	28	46	53	40	53
W2-076	1,5	14	24	22	20	42	27	25	49	50	32	50
	4,5	15	25	24	21	43	29	25	49	50	34	50
	7,5	18	28	27	25	46	33	26	48	50	38	50
	10,5	22	32	33	30	50	40	28	47	52	43	53
W2-077	1,5	14	24	22	24	44	35	26	50	51	33	51
	4,5	15	25	25	26	46	37	27	50	52	35	52
	7,5	18	28	28	28	48	38	27	50	52	39	52
	10,5	23	32	33	32	50	41	29	49	53	43	54
W2-078	1,5	29	39	17	34	51	44	29	53	56	35	56
	4,5	29	39	23	34	52	44	30	54	56	38	57
	7,5	30	39	25	34	53	45	31	54	57	38	57
	10,5	30	40	25	35	52	45	31	53	56	37	56
W2-079	1,5	13	23	24	23	45	34	25	44	48	36	48
	4,5	15	25	26	24	46	35	27	46	49	39	49
	7,5	17	27	29	26	47	36	27	46	50	41	50
	10,5	20	30	32	30	49	37	28	46	51	43	52
W2-080	1,5	14	24	25	19	44	32	24	39	45	35	46
	4,5	16	26	27	18	45	32	25	40	47	38	47
	7,5	18	28	30	22	47	34	25	41	48	40	49
	10,5	21	31	34	26	49	37	28	41	50	44	51

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_001a	1,5	35	45	30	37	45	41	41	59	59	39	59
	4,5	36	46	35	37	47	42	42	59	60	41	60
	7,5	37	47	37	37	47	42	42	58	59	43	59
	10	38	47	36	38	48	43	43	58	59	44	59
RWZ_001b	1,5	25	35	23	20	44	38	38	48	51	34	51
	4,5	26	35	25	20	47	39	39	49	52	37	52
	7,5	27	36	27	22	49	40	40	49	53	40	53
	10	27	37	29	24	51	42	42	48	54	42	54
RWZ_001c	1,5	37	46	32	38	43	41	41	58	58	41	58
	4,5	37	46	35	38	47	42	42	57	58	41	58
	7,5	37	47	36	38	48	42	42	56	58	42	58
	10	38	47	35	39	49	43	43	56	58	43	58
RWZ_002a	1,5	35	45	29	37	47	41	41	59	60	39	60
	4,5	36	46	35	37	49	42	42	59	60	41	60
	7,5	37	47	36	37	49	42	42	58	59	43	60
	10	37	47	36	38	49	43	43	58	59	44	59
RWZ_002b	1,5	27	36	22	20	44	38	38	46	49	35	50
	4,5	28	37	24	21	47	39	39	47	51	37	51
	7,5	28	38	27	23	48	40	40	47	52	40	52
	10	29	39	30	25	51	42	42	47	53	43	54
RWZ_002c	1,5	22	32	28	25	44	31	31	57	58	37	58
	4,5	23	32	28	25	45	32	32	56	56	39	56
	7,5	23	33	31	27	48	34	34	55	56	41	56
	10	24	34	33	30	50	37	37	55	56	43	56
RWZ_003a	1,5	26	36	21	19	44	37	37	43	48	36	48
	1,5	34	43	30	34	44	40	40	59	59	39	59
	4,5	27	37	24	20	46	38	38	45	50	39	50
	4,5	35	44	35	34	45	41	41	59	59	41	59
RWZ_003a	7,5	28	38	26	22	48	39	39	45	51	41	51
	7,5	36	45	36	34	46	41	41	58	59	42	59
	10	29	39	30	24	51	42	42	45	53	43	53
	10	36	46	37	35	47	42	42	58	59	44	59
RWZ_003c	1,5	24	34	25	24	44	34	34	56	56	36	56
	4,5	26	35	29	25	46	35	35	54	55	39	55
	7,5	27	36	31	27	48	36	36	54	55	41	55
	10	27	37	34	30	50	39	39	54	55	43	56
RWZ_003d	1,5	30	40	24	23	40	37	37	52	53	37	53
	4,5	31	41	26	24	43	37	37	52	53	39	53
	7,5	32	42	30	27	45	38	38	52	54	41	54
	10	33	42	33	29	47	40	40	52	54	43	55

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_004a	1,5	33	42	30	36	46	40	40	59	59	38	60
	4,5	33	43	35	36	47	41	41	59	60	40	60
	7,5	34	44	37	36	48	41	41	58	59	42	59
	10	35	45	37	37	49	42	42	58	59	43	59
RWZ_004b	1,5	22	32	18	21	45	36	36	42	48	34	48
	4,5	23	33	21	22	47	37	37	44	50	37	50
	7,5	24	34	23	25	50	38	38	44	51	40	52
	10	25	35	27	27	51	42	42	44	53	42	53
RWZ_004c	1,5	33	43	29	37	43	39	39	57	58	39	58
	4,5	34	43	35	37	45	41	41	55	56	40	56
	7,5	34	44	36	37	46	41	41	55	56	42	56
	10	35	45	36	37	48	43	43	54	56	43	56
RWZ_005a	1,5	32	41	31	35	46	39	39	59	59	38	59
	4,5	32	42	35	35	47	40	40	59	59	41	59
	7,5	33	43	37	35	48	41	41	58	59	42	59
	10	34	44	37	36	49	42	42	58	59	44	59
RWZ_005b	1,5	21	30	18	23	46	34	34	42	48	34	48
	4,5	22	31	21	24	48	36	36	44	50	37	50
	7,5	23	32	23	28	50	38	38	44	51	40	52
	10	24	33	26	31	52	42	42	44	53	41	53
RWZ_005c	1,5	21	31	25	25	45	32	32	57	57	36	57
	4,5	21	31	27	26	47	33	33	55	56	38	56
	7,5	22	31	30	28	49	35	35	54	56	40	56
	10	23	32	33	30	51	38	38	54	56	42	56
RWZ_006a	1,5	30	39	29	32	45	38	38	57	58	37	58
	4,5	30	40	33	33	47	39	39	57	58	40	58
	7,5	31	41	35	34	48	40	40	57	58	42	58
	10	32	41	36	34	48	41	41	57	58	44	58
RWZ_006b	1,5	21	31	22	23	46	37	37	42	48	34	49
	4,5	21	31	23	25	49	38	38	43	50	36	51
	7,5	22	32	25	31	51	40	40	44	52	38	52
	10	23	32	29	33	52	43	43	44	54	41	54
RWZ_006c	1,5	29	39	29	32	42	35	35	56	57	38	57
	4,5	28	38	33	32	47	38	38	55	56	39	56
	7,5	29	39	34	33	48	39	39	55	56	41	56
	10	30	40	35	35	50	42	42	54	56	42	56
RWZ_007a	1,5	30	40	31	34	46	39	39	57	57	38	57
	4,5	30	40	34	34	47	39	39	57	58	41	58
	7,5	31	41	35	35	48	40	40	57	58	42	58
	10	32	41	37	35	49	41	41	56	57	44	58

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_007b	1,5	20	30	23	22	46	37	37	41	48	35	48
	4,5	21	31	25	24	48	39	39	43	50	38	50
	7,5	22	31	27	26	50	40	40	44	52	40	52
	10	22	32	30	29	52	43	43	44	53	42	54
RWZ_007c	1,5	25	35	29	30	45	33	33	54	55	37	55
	4,5	25	35	30	32	47	34	34	53	54	40	54
	7,5	26	35	32	32	48	36	36	53	54	41	54
	10	26	36	34	33	50	40	40	52	55	43	55
RWZ_008a	1,5	29	38	32	33	46	37	37	59	59	38	59
	4,5	29	38	33	33	47	38	38	59	59	40	59
	7,5	29	39	35	34	47	39	39	58	58	42	58
	10	30	39	37	34	49	42	42	57	58	44	58
RWZ_008b	1,5	13	23	21	20	44	30	30	38	45	34	46
	4,5	15	24	23	22	47	32	32	40	48	36	48
	7,5	16	26	26	24	49	35	35	41	50	39	51
	10	20	29	29	28	52	41	41	41	53	42	53
RWZ_008c	1,5	21	31	24	24	45	32	32	55	55	36	55
	4,5	21	31	26	24	46	33	33	54	54	38	55
	7,5	22	32	29	27	48	35	35	53	54	41	55
	10	23	33	32	30	50	38	38	53	55	43	55
RWZ_008d	1,5	28	38	31	29	46	37	37	53	54	38	54
	4,5	28	37	33	30	47	38	38	53	55	40	55
	7,5	28	38	34	31	48	39	39	53	55	41	55
	10	29	38	35	33	50	42	42	53	55	42	56
RWZ_009a	1,5	28	37	29	30	46	37	37	60	60	37	60
	4,5	28	37	31	31	46	37	37	59	60	40	60
	7,5	28	38	34	31	47	38	38	58	59	42	59
	10	29	38	37	32	48	39	39	57	58	44	58
RWZ_009b	1,5	14	24	21	18	45	32	32	39	46	34	47
	4,5	18	27	25	20	47	34	34	41	49	37	49
	7,5	20	29	27	22	50	36	36	42	51	40	51
	10	21	31	30	24	51	40	40	42	52	42	53
RWZ_009c	1,5	13	22	22	21	41	26	26	49	49	34	50
	4,5	13	23	24	20	42	26	26	49	50	37	50
	7,5	15	24	26	22	44	29	29	48	50	39	50
	10	18	28	30	28	47	34	34	48	51	42	51
RWZ_009d	1,5	26	36	29	33	45	36	36	56	57	37	57
	4,5	26	36	31	33	46	37	37	55	56	39	56
	7,5	27	36	32	33	48	39	39	55	56	41	56
	10	27	37	36	33	50	42	42	54	56	43	56

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_010a	1,5	26	36	28	29	45	36	36	59	60	37	60
	4,5	26	36	31	30	46	37	37	59	59	40	59
	7,5	27	36	34	30	47	38	38	58	58	42	59
	10	27	37	37	31	48	40	40	57	58	44	58
RWZ_010b	1,5	15	24	21	18	45	30	30	39	46	34	46
	4,5	18	28	26	19	47	32	32	41	48	38	49
	7,5	22	32	28	20	49	36	36	41	50	40	51
	10	23	33	31	24	51	40	40	42	52	41	52
RWZ_010c	1,5	19	28	26	22	43	28	28	55	55	37	55
	4,5	19	28	29	22	45	29	29	54	54	39	54
	7,5	19	29	32	26	47	32	32	53	54	41	54
	10	21	31	34	29	49	36	36	53	54	43	55
RWZ_010d	1,5	12	22	22	18	39	26	26	50	51	34	51
	4,5	13	22	24	18	41	26	26	50	51	36	51
	7,5	14	24	26	19	43	28	28	49	50	39	51
	10	18	28	30	25	47	34	34	49	51	43	52
RWZ_011a	1,5	26	36	29	30	45	36	36	58	58	38	58
	4,5	26	36	31	30	46	36	36	58	58	40	58
	7,5	26	36	34	31	47	38	38	57	58	43	58
	10	27	36	37	31	49	40	40	56	57	45	58
RWZ_011b	1,5	18	28	21	23	45	34	34	39	47	33	47
	4,5	20	29	24	24	48	36	36	40	49	36	49
	7,5	24	33	27	25	49	38	38	41	51	39	51
	10	24	34	30	28	51	41	41	41	52	42	53
RWZ_011c	1,5	21	31	26	20	43	32	32	56	56	36	56
	4,5	21	31	27	22	45	33	33	54	55	38	55
	7,5	22	32	30	24	47	36	36	54	55	41	55
	10	23	33	35	28	50	40	40	53	55	43	55
RWZ_012a	1,5	26	35	29	30	45	36	36	57	58	38	58
	4,5	26	36	31	30	46	36	36	57	58	41	58
	7,5	26	36	34	31	47	38	38	57	57	43	58
	10	27	36	37	31	49	41	41	56	57	45	57
RWZ_012b	1,5	17	27	21	23	46	33	33	39	47	34	47
	4,5	19	29	24	24	48	35	35	40	49	37	49
	7,5	24	33	28	24	50	38	38	41	51	40	51
	10	24	34	30	27	51	41	41	41	53	43	53
RWZ_012c	1,5	21	30	30	22	45	30	30	55	55	38	55
	4,5	21	30	31	23	46	31	31	53	54	40	54

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_013a	7,5	21	31	32	26	48	33	33	53	54	42	54
	10	22	32	34	29	49	38	38	52	54	45	55
	1,5	24	33	27	28	46	35	35	60	60	38	60
	4,5	24	33	30	27	46	35	35	59	59	40	60
	7,5	24	34	33	28	47	36	36	58	59	43	59
RWZ_013b	10	24	34	37	28	48	39	39	57	58	44	58
	1,5	17	26	23	16	45	30	30	38	46	36	47
	4,5	19	29	26	18	47	33	33	40	48	40	49
	7,5	25	34	29	21	49	38	38	41	51	41	51
RWZ_013c	10	25	35	32	25	51	41	41	41	52	43	53
	1,5	12	21	22	19	41	25	25	49	50	35	50
	4,5	13	22	24	19	42	27	27	49	50	37	50
	7,5	14	24	26	21	44	29	29	48	50	39	50
RWZ_013d	10	18	28	29	26	47	34	34	48	51	43	52
	1,5	24	34	28	28	45	35	35	56	56	39	56
	4,5	24	34	30	29	46	36	36	55	55	41	55
	7,5	24	34	33	29	48	37	37	54	55	43	55
RWZ_014a	10	25	35	35	30	50	41	41	53	55	44	56
	1,5	23	32	27	27	45	34	34	60	60	37	60
	4,5	23	32	30	27	46	34	34	59	59	40	59
	7,5	23	33	34	28	47	35	35	58	58	42	58
RWZ_014b	10	24	33	37	28	47	37	37	57	58	44	58
	1,5	17	27	23	22	45	31	31	37	46	36	47
	4,5	21	31	25	24	47	34	34	39	48	39	49
	7,5	25	35	28	26	49	38	38	39	51	41	51
RWZ_014c	10	25	35	31	30	51	40	40	40	52	42	52
	1,5	16	26	27	21	44	27	27	56	56	36	56
	4,5	17	26	29	22	45	29	29	54	55	39	55
	7,5	18	27	33	25	48	32	32	54	55	42	55
RWZ_014d	10	19	29	34	26	49	36	36	53	55	44	55
	1,5	12	21	23	16	41	24	24	51	52	36	52
	4,5	13	23	25	19	41	26	26	51	52	38	52
	7,5	15	24	27	21	43	28	28	50	51	40	51
RWZ_015a	10	18	28	31	28	46	33	33	50	52	43	52
	1,5	23	32	27	27	45	34	34	59	59	37	59
	4,5	23	32	30	27	46	34	34	58	59	40	59
	7,5	23	33	34	28	47	35	35	57	58	43	58
RWZ_015b	10	24	33	37	28	47	39	39	57	57	45	58
	1,5	17	26	22	22	45	31	31	38	46	35	46
	4,5	20	30	24	23	47	34	34	40	49	38	49

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_015c	7,5	24	34	28	24	50	38	38	41	51	41	51
	10	25	34	30	27	51	41	41	41	52	44	53
	1,5	19	29	25	19	44	30	30	57	57	37	57
	4,5	20	29	27	21	45	31	31	55	55	39	56
RWZ_016a	7,5	20	30	30	24	47	35	35	54	55	42	55
	10	21	31	35	29	49	40	40	53	55	43	55
	1,5	23	32	27	27	45	34	34	58	58	38	58
	4,5	23	32	29	27	46	34	34	58	58	40	58
RWZ_016b	7,5	23	33	33	28	47	35	35	57	57	43	58
	10	24	33	36	28	48	38	38	56	57	45	57
	1,5	16	26	22	22	45	31	31	38	46	36	46
	4,5	19	29	24	23	47	34	34	40	48	38	49
RWZ_016c	7,5	24	34	26	24	50	38	38	41	51	41	51
	10	24	34	29	26	51	40	40	41	52	44	53
	1,5	14	24	25	21	44	28	28	54	55	37	55
	4,5	16	26	26	22	47	33	33	53	54	39	54
RWZ_017a	7,5	18	27	30	25	49	37	37	52	54	42	54
	10	19	29	32	25	48	36	36	52	54	45	54
	1,5	19	28	27	21	43	32	32	59	59	38	59
	4,5	20	29	30	22	44	32	32	59	59	41	59
RWZ_017b	7,5	20	30	34	23	45	34	34	57	58	43	58
	10	21	31	37	23	47	36	36	56	57	45	57
	1,5	11	21	22	18	46	31	31	41	47	36	48
	4,5	15	25	24	21	48	34	34	42	50	38	50
RWZ_017c	7,5	18	27	28	23	50	38	38	43	51	41	52
	10	18	28	28	26	50	40	40	43	52	44	52
	1,5	22	31	26	32	45	34	34	58	59	38	59
	4,5	22	31	28	32	46	35	35	57	57	40	57
RWZ_018a	7,5	22	32	31	32	48	36	36	56	56	43	57
	10	22	32	35	33	50	39	39	55	56	44	56
	1,5	18	28	27	21	43	31	31	58	58	38	58
	4,5	19	29	30	22	44	32	32	58	58	41	58
RWZ_018b	7,5	20	30	34	23	45	34	34	57	57	43	57
	10	21	31	37	23	47	37	37	56	57	45	57
	1,5	11	21	23	19	46	31	31	42	48	37	48
	4,5	13	23	25	22	49	34	34	43	50	39	50
RWZ_018c	7,5	15	25	29	25	50	39	39	43	52	42	52
	10	16	26	28	29	50	40	40	43	52	43	52
	1,5	15	25	26	23	46	29	29	55	56	37	56
	4,5	16	25	29	24	48	33	33	54	55	41	55



## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_019a	7,5	17	27	33	28	51	39	39	53	56	43	56
	10	18	27	33	28	48	35	35	53	54	44	55
	1,5	9	19	21	14	47	31	31	46	49	37	50
	4,5	12	22	24	19	49	34	34	46	51	39	51
	7,5	14	23	28	22	51	38	38	45	52	42	53
RWZ_019b	10	15	25	28	27	52	41	41	45	53	43	53
	1,5	15	25	26	24	43	27	27	46	48	37	48
	4,5	17	27	29	26	45	29	29	47	49	40	50
	7,5	18	28	32	27	47	33	33	48	51	42	51
RWZ_019c	10	19	29	35	26	47	36	36	48	51	44	52
	1,5	15	25	26	26	47	31	31	49	51	39	51
	4,5	17	27	28	29	49	34	34	49	53	41	53
	7,5	18	28	31	30	52	38	38	49	54	43	54
RWZ_019d	10	17	27	33	29	50	38	38	49	53	43	53
	1,5	12	22	22	15	43	27	27	39	45	35	45
	4,5	13	23	25	19	44	29	29	41	46	38	47
	7,5	15	25	28	23	46	32	32	42	48	41	48
RWZ_020a	10	18	28	32	28	48	39	39	42	50	44	51
	1,5	9	19	21	15	47	34	34	44	49	36	49
	4,5	11	21	23	23	49	36	36	45	51	39	51
	7,5	14	24	27	26	51	39	39	44	52	41	52
RWZ_020b	10	16	26	29	31	52	41	41	44	53	43	53
	1,5	16	25	26	24	42	28	28	42	46	37	46
	4,5	17	26	28	25	43	29	29	45	47	39	48
	7,5	18	28	32	27	46	32	32	45	49	42	50
RWZ_020c	10	20	29	35	27	47	37	37	46	50	44	51
	1,5	12	22	24	20	45	28	28	39	46	37	46
	4,5	13	23	25	21	47	31	31	41	48	39	49
	7,5	15	25	28	24	48	36	36	42	49	42	50
RWZ_021a	10	18	27	30	26	49	36	36	42	50	43	51
	1,5	10	19	22	13	47	32	32	44	49	35	49
	4,5	12	22	24	22	49	35	35	44	51	38	51
	7,5	14	24	27	26	51	38	38	44	52	40	52
RWZ_021b	10	16	26	30	31	52	41	41	43	53	42	53
	1,5	15	25	26	24	42	27	27	42	46	37	46
	4,5	17	26	28	25	43	29	29	44	47	40	48
	7,5	18	28	32	27	46	32	32	45	49	42	50
RWZ_022a	10	19	29	35	27	48	35	35	45	50	44	51
	1,5	9	19	22	15	46	32	32	43	48	35	48
	4,5	12	22	24	21	49	35	35	43	50	37	50

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blaauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_022b	7,5	13	23	26	25	51	38	38	43	52	40	52
	10	15	25	29	29	51	40	40	43	52	42	53
	1,5	15	25	26	25	42	28	28	42	46	37	46
	4,5	17	26	28	26	43	29	29	44	47	39	48
	7,5	18	28	32	28	46	32	32	45	49	42	50
RWZ_023a	10	19	29	35	27	47	34	34	45	50	44	51
	1,5	22	32	22	17	47	37	37	44	49	35	49
	4,5	23	32	24	23	49	38	38	45	51	38	51
	7,5	23	32	26	27	51	39	39	44	52	41	52
RWZ_023b	10	23	32	29	29	51	41	41	44	53	43	53
	1,5	15	24	25	24	42	28	28	41	45	35	45
	4,5	16	26	27	25	43	29	29	43	46	38	47
	7,5	18	28	30	26	46	33	33	44	48	41	49
RWZ_024a	10	20	29	34	28	48	37	37	44	50	43	51
	1,5	21	30	22	17	46	36	36	44	49	35	49
	4,5	21	30	24	20	49	37	37	44	51	38	51
	7,5	21	31	26	22	51	40	40	44	52	41	53
RWZ_024b	10	21	31	28	26	52	42	42	44	53	43	54
	1,5	15	25	26	24	42	27	27	42	45	36	46
	4,5	16	26	28	25	43	29	29	44	47	38	47
	7,5	18	28	32	27	46	32	32	44	49	41	49
RWZ_025a	10	20	29	35	29	48	37	37	45	50	43	51
	1,5	20	29	22	16	46	36	36	44	49	36	49
	4,5	20	30	24	19	49	37	37	45	51	38	51
	7,5	20	30	27	22	51	39	39	44	52	41	52
RWZ_025b	10	21	30	28	26	52	41	41	44	53	43	53
	1,5	15	25	25	24	43	27	27	42	46	36	46
	4,5	17	26	28	26	44	29	29	44	47	38	48
	7,5	18	28	32	28	46	33	33	44	49	41	50
RWZ_025c	10	20	29	35	29	48	37	37	45	50	43	51
	1,5	14	24	24	21	44	29	29	44	47	36	48
	4,5	16	25	26	25	46	32	32	45	49	39	49
	7,5	17	27	29	30	48	35	35	45	50	41	50
RWZ_026a	10	19	29	33	31	50	40	40	44	52	43	52
	1,5	14	24	22	17	46	36	36	48	50	36	51
	4,5	16	25	25	20	49	37	37	48	52	40	52
	7,5	16	26	28	22	51	39	39	47	53	40	53
	10	17	27	31	26	52	42	42	47	54	41	54

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_026b	1,5	15	25	26	25	42	28	28	41	45	37	46
	4,5	17	27	29	26	44	30	30	43	47	39	47
	7,5	19	29	32	29	46	33	33	43	48	42	49
	10	20	30	35	29	47	37	37	44	49	44	50
RWZ_026c	1,5	13	23	24	23	46	30	30	44	48	36	48
	4,5	15	25	26	25	48	33	33	44	50	39	50
	7,5	17	26	30	28	50	35	35	45	51	40	51
	10	18	28	32	28	51	38	38	44	52	43	53
RWZ_027a	1,5	11	20	22	16	46	35	35	48	51	36	51
	4,5	13	23	25	18	49	37	37	48	52	40	52
	7,5	15	24	28	19	51	39	39	48	53	41	53
	10	16	26	30	21	52	42	42	47	54	42	54
RWZ_027b	1,5	18	28	28	25	42	28	28	41	45	37	46
	4,5	19	29	30	27	44	30	30	43	47	39	47
	7,5	20	30	32	29	46	33	33	43	48	42	49
	10	21	31	35	29	47	36	36	44	49	44	50
RWZ_028a	1,5	10	20	21	16	46	35	35	48	51	36	51
	4,5	13	22	26	18	49	37	37	48	52	40	52
	7,5	14	24	28	19	51	38	38	48	53	41	53
	10	16	25	29	22	52	41	41	47	54	42	54
RWZ_028b	1,5	16	26	27	25	42	28	28	41	45	37	46
	4,5	18	28	30	27	44	29	29	43	47	39	48
	7,5	20	29	32	29	46	32	32	44	49	42	49
	10	21	30	35	29	46	36	36	44	49	44	50
RWZ_029a	1,5	10	20	20	15	46	32	32	48	51	34	51
	4,5	12	21	24	17	49	35	35	48	52	38	52
	7,5	14	24	28	19	50	37	37	48	53	40	53
	10	15	25	30	24	52	41	41	47	54	42	54
RWZ_029b	1,5	19	28	27	25	43	29	29	42	46	35	46
	4,5	20	29	29	27	45	31	31	43	47	38	48
	7,5	21	30	32	29	47	33	33	44	49	41	50
	10	21	31	35	29	47	36	36	45	50	44	51
RWZ_029c	1,5	17	26	23	19	44	30	30	46	48	34	48
	4,5	17	27	25	22	46	32	32	46	49	37	50
	7,5	19	28	29	25	47	35	35	46	50	40	51
	10	20	30	33	28	50	40	40	46	52	42	52

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blaauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_030a	1,5	15	25	26	21	45	35	35	46	49	37	49
	4,5	18	27	29	23	47	37	37	47	51	39	51
	7,5	18	28	31	26	49	38	38	47	52	41	52
	10	19	29	33	28	51	42	42	47	53	43	54
RWZ_030b	1,5	24	34	25	26	44	36	36	45	48	36	49
	4,5	24	34	27	29	46	37	37	46	50	38	50
	7,5	25	35	29	33	48	39	39	47	51	40	52
	10	26	36	33	34	51	42	42	47	53	42	54
RWZ_030c	1,5	16	26	25	24	41	29	29	43	46	36	46
	4,5	19	28	29	26	44	33	33	45	48	38	49
	7,5	20	30	31	28	46	35	35	46	49	41	50
	10	22	31	34	30	47	39	39	46	51	44	51
RWZ_031a	1,5	16	25	28	21	45	35	35	47	50	37	50
	4,5	17	27	29	23	48	36	36	48	51	40	51
	7,5	18	28	30	26	50	38	38	48	52	42	52
	10	19	29	33	28	51	41	41	47	54	43	54
RWZ_031b	1,5	16	26	24	24	44	40	40	46	49	35	50
	4,5	18	28	26	26	45	40	40	47	50	38	51
	7,5	19	29	29	31	47	41	41	47	51	40	52
	10	21	31	33	33	50	43	43	47	53	42	53
RWZ_031c	1,5	18	28	24	17	47	35	35	50	52	35	52
	4,5	24	34	25	19	49	41	41	50	53	38	53
	7,5	25	34	27	29	51	42	42	50	54	40	54
	10	25	35	28	32	53	44	44	50	55	41	55
RWZ_032a	1,5	14	24	18	20	48	43	43	51	53	32	53
	4,5	15	25	20	21	50	43	43	51	54	36	54
	7,5	17	27	24	24	51	44	44	51	55	38	55
	10	20	29	26	27	53	46	46	50	56	40	56
RWZ_032b	1,5	25	35	27	26	42	29	29	44	47	36	47
	4,5	26	36	28	27	44	31	31	46	48	38	49
	7,5	27	37	30	29	46	33	33	46	50	41	50
	10	28	38	33	31	47	36	36	47	51	43	51
RWZ_032c	1,5	22	31	23	22	46	34	34	47	50	34	50
	4,5	15	25	27	24	48	32	32	47	51	37	51
	7,5	17	27	30	27	50	35	35	47	52	40	52
	10	19	29	32	29	52	41	41	47	54	42	54

### Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_033a	1,5	14	24	18	16	47	42	42	51	53	32	53
	4,5	15	25	21	18	50	42	42	51	54	36	54
	7,5	18	27	24	20	51	43	43	51	55	39	55
	10	20	29	27	21	53	45	45	50	56	40	56
RWZ_033b	1,5	26	36	25	26	42	32	32	44	47	35	47
	4,5	28	38	28	28	45	35	35	46	49	37	49
	7,5	29	39	30	29	47	35	35	47	50	41	51
	10	30	39	33	31	48	37	37	47	51	43	52
RWZ_034a	1,5	13	23	19	16	46	37	37	51	52	32	52
	4,5	14	24	22	17	49	38	38	51	53	37	54
	7,5	17	26	26	19	51	39	39	51	54	39	54
	10	19	29	29	20	53	43	43	50	55	41	55
RWZ_034b	1,5	28	38	25	26	43	35	35	45	48	36	48
	4,5	30	39	29	27	44	36	36	47	50	38	50
	7,5	31	40	31	29	47	36	36	47	51	41	51
	10	31	41	33	31	48	38	38	48	52	43	52
RWZ_035a	1,5	13	23	19	34	49	44	44	53	55	33	55
	4,5	14	24	23	36	51	44	44	53	56	37	56
	7,5	16	25	26	35	52	45	45	52	56	39	56
	10	17	27	29	18	54	47	47	51	57	41	57
RWZ_035b	1,5	31	41	23	29	44	37	37	47	50	36	50
	4,5	33	42	26	30	46	38	38	48	51	38	51
	7,5	34	43	29	31	47	38	38	49	52	40	52
	10	34	44	32	33	50	40	40	49	53	42	54
RWZ_036a	1,5	13	23	19	34	48	44	44	53	55	33	55
	4,5	14	24	22	36	51	44	44	53	56	36	56
	7,5	16	25	25	37	52	45	45	52	56	39	56
	10	18	27	28	28	54	47	47	51	57	42	57
RWZ_036b	1,5	32	42	26	27	44	38	38	47	50	37	51
	4,5	34	43	31	28	45	38	38	49	52	39	52
	7,5	35	44	33	30	47	38	38	49	53	41	53
	10	35	45	34	33	49	39	39	49	54	43	54
RWZ_037a	1,5	18	28	20	35	49	44	44	53	55	33	55
	4,5	18	28	22	35	52	45	45	53	56	36	56
	7,5	19	28	25	35	53	46	46	52	57	39	57
	10	20	30	27	16	54	47	47	52	57	42	57

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_037b	1,5	33	43	30	34	43	39	39	49	51	38	52
	4,5	35	44	31	37	45	40	40	50	53	39	53
	7,5	35	45	32	37	48	40	40	50	54	41	54
	10	36	46	34	38	50	41	41	50	54	43	55
RWZ_038a	1,5	21	31	20	37	49	44	44	54	56	33	56
	4,5	21	31	22	37	52	45	45	53	57	36	57
	7,5	22	31	25	38	53	46	46	53	57	38	57
	10	22	32	27	27	54	47	47	52	57	41	57
RWZ_038b	1,5	34	44	32	37	43	41	41	51	53	39	53
	4,5	35	45	33	37	45	41	41	52	54	40	54
	7,5	36	46	33	37	48	42	42	51	54	41	55
	10	36	46	35	37	49	43	43	51	55	43	55
RWZ_038c	1,5	33	42	30	35	46	45	45	56	57	37	57
	4,5	34	43	31	35	49	45	45	56	57	38	57
	7,5	34	44	32	35	49	45	45	55	57	40	57
	10	35	44	33	35	50	46	46	54	57	41	57
RWZ_039a	1,5	36	46	22	44	51	48	48	49	56	35	56
	4,5	38	47	24	44	53	48	48	50	57	36	57
	7,5	39	48	27	44	54	48	48	50	58	39	58
	10	39	49	31	45	54	49	49	49	58	41	58
RWZ_039b	1,5	20	30	16	33	51	48	48	41	55	32	55
	4,5	21	31	19	35	55	49	49	41	57	35	57
	7,5	22	31	22	24	55	50	50	41	57	37	57
	10	22	32	25	21	56	51	51	40	58	40	58
RWZ_039c	1,5	37	46	25	44	54	51	51	47	58	35	58
	4,5	38	48	26	45	57	51	51	46	59	36	59
	7,5	39	49	27	44	57	52	52	45	60	35	60
	10	39	49	31	44	57	52	52	44	60	36	60
RWZ_040a	1,5	37	46	24	45	50	47	47	50	56	35	56
	4,5	38	47	27	45	53	48	48	50	57	37	57
	7,5	39	49	29	45	53	48	48	50	57	39	58
	10	39	49	31	45	53	49	49	50	58	41	58
RWZ_040b	1,5	20	30	17	29	50	48	48	39	53	32	53
	4,5	20	30	19	36	53	48	48	39	56	35	56
	7,5	21	31	22	20	54	49	49	39	56	36	56
	10	22	32	25	20	55	50	50	39	57	38	57

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_041a	1,5	33	43	23	42	49	46	46	51	55	36	55
	4,5	34	44	25	42	51	46	46	51	56	37	56
	7,5	35	45	28	43	52	47	47	51	56	40	56
	10	36	45	31	43	52	47	47	51	56	42	57
RWZ_041b	1,5	20	29	17	12	49	41	41	36	50	30	50
	4,5	21	31	20	13	53	43	43	37	54	35	54
	7,5	22	32	23	15	54	45	45	37	55	37	55
	10	23	33	25	20	55	46	46	37	56	39	56
RWZ_042a	1,5	33	42	24	42	48	45	45	51	54	35	55
	4,5	34	43	26	42	49	45	45	51	55	37	55
	7,5	35	44	29	42	51	46	46	51	56	40	56
	10	35	45	32	42	51	46	46	51	56	42	56
RWZ_042b	1,5	26	36	16	22	48	44	44	35	51	32	51
	4,5	27	37	20	22	52	45	45	37	54	36	54
	7,5	28	38	22	19	53	46	46	37	55	37	55
	10	29	39	23	21	54	48	48	37	56	40	56
RWZ_043a	1,5	32	42	22	41	47	45	45	51	54	34	54
	4,5	33	43	24	41	49	45	45	51	55	36	55
	7,5	34	44	28	41	51	45	45	51	55	40	55
	10	35	44	32	42	51	46	46	51	56	42	56
RWZ_043b	1,5	26	36	16	17	47	45	45	34	51	32	51
	4,5	28	38	21	18	50	46	46	36	52	36	53
	7,5	29	39	23	20	51	47	47	36	53	39	54
	10	30	40	25	21	52	48	48	36	55	41	55
RWZ_044a	1,5	24	33	22	33	43	36	36	50	51	34	51
	4,5	24	34	24	33	45	36	36	51	52	36	52
	7,5	25	34	28	33	47	37	37	51	53	39	53
	10	26	36	32	35	49	39	39	50	53	42	54
RWZ_044b	1,5	28	38	17	18	47	45	45	37	51	33	51
	4,5	29	39	21	20	49	46	46	38	52	38	53
	7,5	30	40	24	21	51	46	46	38	54	39	54
	10	31	40	27	20	53	47	47	38	55	41	55
RWZ_045a	1,5	25	35	22	38	44	42	42	50	52	34	52
	4,5	26	35	24	38	46	42	42	51	53	36	53
	7,5	27	36	28	38	47	43	43	50	53	40	53
	10	28	38	31	39	50	44	44	50	54	42	54

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_045b	1,5	26	36	17	31	48	45	45	39	52	33	52
	4,5	26	36	20	31	50	46	46	39	53	37	53
	7,5	27	37	23	31	52	46	46	39	54	39	54
	10	28	38	26	31	53	47	47	39	55	40	55
RWZ_045c	1,5	21	31	21	36	47	40	40	47	51	34	51
	4,5	21	31	25	36	50	40	40	48	53	37	53
	7,5	23	32	27	36	52	41	41	48	54	40	54
	10	24	33	30	36	53	42	42	47	55	42	55
RWZ_046a	1,5	16	25	15	24	51	47	47	40	54	32	54
	4,5	13	23	20	30	54	48	48	40	56	38	56
	7,5	15	25	22	31	55	49	49	40	57	39	57
	10	16	26	24	19	55	50	50	39	57	40	58
RWZ_046b	1,5	36	46	29	44	50	47	47	40	54	36	54
	4,5	37	47	31	44	52	47	47	41	56	37	56
	7,5	38	48	32	44	53	47	47	40	56	39	56
	10	39	48	33	44	54	48	48	40	57	41	57
RWZ_046c	1,5	36	46	29	44	53	51	51	46	57	37	57
	4,5	37	47	30	45	56	51	51	46	59	39	59
	7,5	39	48	30	45	56	52	52	44	59	39	59
	10	39	49	31	45	57	52	52	44	60	39	60
RWZ_046d	1,5	23	33	19	26	47	37	37	33	48	30	48
	4,5	23	33	22	27	50	40	40	34	51	35	51
	7,5	23	33	24	29	52	41	41	35	53	37	53
	10	24	34	29	31	53	43	43	36	54	40	54
RWZ_047a	1,5	16	26	16	26	51	46	46	40	54	32	54
	4,5	14	24	20	32	56	48	48	40	57	38	57
	7,5	17	26	21	34	56	49	49	40	58	39	58
	10	17	27	22	28	57	50	50	39	58	40	58
RWZ_047b	1,5	35	45	30	45	50	48	48	40	55	37	55
	4,5	36	46	31	45	52	48	48	40	56	39	56
	7,5	37	47	32	45	53	48	48	40	56	41	56
	10	38	48	33	46	54	49	49	40	57	42	57
RWZ_047c	1,5	35	45	31	45	53	50	50	46	57	38	57
	4,5	36	46	32	46	56	51	51	46	59	39	59
	7,5	37	46	32	46	57	52	52	44	60	40	60
	10	37	47	32	45	57	52	52	44	60	40	60



## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_047d	1,5	19	29	20	34	49	37	37	27	50	32	50
	4,5	18	28	23	26	53	40	40	29	54	38	54
	7,5	20	30	25	28	54	40	40	30	54	40	55
	10	22	32	28	31	54	40	40	30	54	42	55
RWZ_048a	1,5	25	35	21	33	48	38	38	42	50	33	50
	4,5	25	35	24	33	49	39	39	43	51	39	51
	7,5	25	35	26	34	51	40	40	43	52	41	52
	10	26	36	29	35	52	41	41	43	53	42	53
RWZ_048b	1,5	32	41	20	23	49	43	43	32	52	35	52
	4,5	33	43	23	24	53	45	45	34	54	37	54
	7,5	34	43	26	28	53	46	46	35	55	39	55
	10	35	44	30	33	54	47	47	35	56	40	56
RWZ_048c	1,5	33	43	26	44	46	42	42	32	51	34	51
	4,5	35	44	27	44	49	43	43	34	53	35	53
	7,5	35	45	29	44	50	43	43	34	53	38	54
	10	36	46	32	44	52	45	45	35	55	41	55
RWZ_049a	1,5	22	32	21	37	49	38	38	41	50	33	50
	4,5	22	32	24	37	52	39	39	42	53	39	53
	7,5	23	33	26	37	53	39	39	42	53	41	54
	10	24	34	29	37	53	40	40	42	54	42	55
RWZ_049b	1,5	27	36	19	24	49	46	46	34	52	34	52
	4,5	29	38	22	26	52	46	46	35	54	36	54
	7,5	30	39	25	29	52	47	47	35	55	38	55
	10	31	40	29	34	54	48	48	35	56	40	56
RWZ_049c	1,5	28	38	1	42	48	44	44	31	51	32	51
	4,5	29	38	17	43	50	45	45	33	53	35	53
	7,5	29	39	17	43	51	46	46	33	54	36	54
	10	30	40	19	43	53	48	48	33	55	36	55
RWZ_050a	1,5	30	40	23	39	49	43	43	48	53	35	53
	4,5	30	40	25	39	51	43	43	48	54	37	54
	7,5	31	40	28	39	52	44	44	48	55	40	55
	10	31	41	31	39	53	46	46	48	56	41	56
RWZ_050b	1,5	18	28	22	30	46	34	34	46	49	35	49
	4,5	19	29	25	27	48	36	36	47	51	37	51
	7,5	20	29	28	28	50	37	37	47	52	40	52
	10	20	30	31	28	52	40	40	46	53	41	54

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_050c	1,5	29	39	26	37	47	42	42	51	54	37	54
	4,5	30	39	28	37	49	42	42	52	54	39	54
	7,5	30	40	30	37	50	42	42	51	54	41	55
	10	31	40	33	37	50	43	43	51	55	43	55
RWZ_051a	1,5	27	37	23	36	48	43	43	47	52	35	52
	4,5	28	37	25	37	50	43	43	48	53	38	53
	7,5	28	38	28	37	51	44	44	48	54	40	54
	10	29	39	32	37	52	46	46	47	55	41	55
RWZ_051b	1,5	15	24	22	21	47	38	38	44	49	34	49
	4,5	16	25	25	22	49	39	39	45	51	37	51
	7,5	17	27	29	25	51	39	39	45	52	40	52
	10	19	29	31	28	52	41	41	45	53	41	54
RWZ_052a	1,5	22	32	27	28	49	43	43	46	52	34	52
	4,5	23	32	28	30	51	44	44	46	53	37	54
	7,5	24	33	29	32	52	45	45	47	54	39	54
	10	25	35	31	34	53	46	46	46	55	40	56
RWZ_052b	1,5	13	23	21	21	45	38	38	39	48	34	48
	4,5	15	24	24	25	48	39	39	41	50	37	50
	7,5	17	26	27	29	50	40	40	41	52	39	52
	10	18	28	30	29	52	41	41	42	53	40	53
RWZ_053a	1,5	28	37	21	34	50	44	44	45	53	34	53
	4,5	28	37	24	35	52	45	45	46	54	37	54
	7,5	28	38	27	36	53	45	45	46	55	39	55
	10	29	38	30	37	54	47	47	46	56	40	56
RWZ_053b	1,5	13	22	21	21	46	38	38	39	48	34	48
	4,5	14	24	24	25	48	38	38	41	49	38	50
	7,5	16	26	27	30	50	39	39	41	51	40	51
	10	18	28	30	29	52	41	41	41	53	42	53
RWZ_054a	1,5	29	38	22	35	51	45	45	44	53	35	53
	4,5	29	38	24	37	53	45	45	45	55	37	55
	7,5	29	39	26	38	54	46	46	45	56	39	56
	10	30	39	29	37	55	47	47	45	56	40	57
RWZ_054b	1,5	13	22	22	21	46	37	37	38	47	35	47
	4,5	14	24	25	25	48	37	37	40	49	39	50
	7,5	16	26	28	29	50	38	38	41	51	41	52
	10	17	27	31	28	52	40	40	41	53	42	53

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_055a	1,5	29	39	21	39	50	45	45	43	53	35	53
	4,5	29	39	24	40	52	45	45	44	54	37	55
	7,5	30	39	26	40	53	46	46	44	55	39	55
	10	30	40	29	40	54	47	47	44	56	41	56
RWZ_055b	1,5	13	23	22	22	47	35	35	38	48	34	48
	4,5	14	24	25	25	48	37	37	40	49	39	50
	7,5	16	26	28	30	50	36	36	40	51	41	51
	10	18	28	31	27	51	38	38	40	52	43	53
RWZ_055c	1,5	17	26	17	30	48	42	42	37	50	31	50
	4,5	17	27	19	31	51	43	43	38	52	33	52
	7,5	17	27	22	31	52	43	43	38	53	35	53
	10	18	28	27	21	53	44	44	38	54	40	55
RWZ_056a	1,5	20	29	22	30	50	43	43	41	52	35	52
	4,5	20	30	24	34	52	44	44	42	54	37	54
	7,5	21	31	26	35	53	45	45	42	55	39	55
	10	23	33	30	35	54	47	47	42	56	41	56
RWZ_056b	1,5	13	22	22	21	49	38	38	35	50	34	50
	4,5	15	25	26	26	52	41	41	37	53	39	53
	7,5	17	27	29	30	52	40	40	37	53	42	53
	10	19	29	31	31	53	40	40	38	54	43	54
RWZ_056c	1,5	19	29	18	39	52	45	45	25	53	31	53
	4,5	19	29	24	40	54	46	46	27	55	39	56
	7,5	20	29	25	40	55	46	46	28	56	40	56
	10	20	30	27	40	55	47	47	27	56	39	57
RWZ_056d	1,5	26	35	20	41	46	39	39	39	49	32	49
	4,5	23	33	22	38	48	39	39	39	50	33	50
	7,5	25	34	25	39	50	40	40	39	51	36	51
	10	26	36	31	39	52	42	42	39	53	41	54
RWZ_057a	1,5	16	26	27	27	46	36	36	45	49	35	49
	4,5	17	27	29	29	49	38	38	46	51	39	51
	7,5	18	28	31	30	50	39	39	46	52	41	53
	10	19	29	32	32	52	41	41	46	53	42	54
RWZ_057b	1,5	15	25	23	23	45	31	31	44	48	34	48
	4,5	17	26	25	25	46	36	36	45	49	37	49
	7,5	18	28	28	33	48	38	38	45	51	40	51
	10	21	31	32	36	51	42	42	45	53	41	53

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_057c	1,5	20	30	29	29	43	33	33	47	49	37	49
	4,5	21	31	30	30	44	36	36	49	51	39	51
	7,5	22	32	32	31	46	37	37	49	51	42	52
	10	23	33	35	32	49	40	40	49	52	43	53
RWZ_058a	1,5	15	25	27	21	46	37	37	44	49	35	49
	4,5	16	26	29	24	48	38	38	45	51	40	51
	7,5	17	27	31	26	50	38	38	45	52	42	52
	10	18	27	32	29	51	40	40	45	53	42	53
RWZ_058b	1,5	15	24	23	22	45	31	31	42	47	34	47
	4,5	16	26	25	24	47	36	36	43	49	37	49
	7,5	18	27	28	33	49	38	38	43	51	40	51
	10	20	30	32	36	51	42	42	43	53	41	53
RWZ_058c	1,5	8	17	19	10	48	38	38	40	49	33	49
	4,5	9	19	24	16	50	38	38	40	51	38	51
	7,5	12	21	27	20	51	39	39	40	52	40	52
	10	13	23	28	26	52	41	41	40	53	41	53
RWZ_059a	1,5	14	24	26	21	47	36	36	42	48	35	49
	4,5	16	25	28	25	50	39	39	43	51	39	51
	7,5	17	27	30	29	50	39	39	43	52	42	52
	10	17	27	31	31	51	41	41	43	53	43	53
RWZ_059b	1,5	15	25	23	30	47	40	40	37	49	34	49
	4,5	22	31	26	36	49	41	41	39	51	37	51
	7,5	23	33	29	38	51	42	42	40	52	39	52
	10	24	34	31	39	52	44	44	40	54	41	54
RWZ_059c	1,5	16	25	23	24	42	29	29	43	45	34	46
	4,5	17	27	25	26	45	36	36	43	48	36	48
	7,5	19	28	28	29	48	37	37	43	50	39	50
	10	21	31	32	32	50	39	39	43	52	42	52
RWZ_060a	1,5	15	24	26	19	48	38	38	41	50	35	50
	4,5	16	26	29	23	51	41	41	42	52	40	53
	7,5	17	27	30	26	52	40	40	43	53	42	53
	10	19	28	32	29	53	41	41	42	54	43	54
RWZ_060b	1,5	13	23	23	30	47	42	42	36	50	34	50
	4,5	17	27	26	31	49	43	43	38	51	37	51
	7,5	18	28	29	34	51	44	44	39	53	39	53
	10	20	30	31	36	53	45	45	39	54	41	54

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_060c	1,5	1	11	19	16	50	39	39	20	50	30	50
	4,5	12	22	24	29	53	45	45	24	55	38	55
	7,5	13	23	26	30	54	45	45	24	55	40	55
	10	13	23	29	32	55	46	46	25	56	40	56
RWZ_061a	1,5	26	36	22	29	47	39	39	47	51	33	51
	4,5	27	36	25	30	49	40	40	47	52	35	52
	7,5	26	36	28	30	50	41	41	47	53	38	53
	10	27	37	32	32	52	43	43	47	54	41	54
RWZ_061b	1,5	12	22	23	20	45	29	29	43	47	34	47
	4,5	14	24	27	21	47	33	33	44	49	39	49
	7,5	16	26	29	23	49	36	36	44	51	41	51
	10	18	27	32	25	51	39	39	44	52	42	53
RWZ_061c	1,5	20	30	23	28	43	34	34	49	50	35	50
	4,5	20	30	26	29	45	35	35	49	51	37	51
	7,5	21	30	29	29	47	36	36	49	51	40	52
	10	22	31	33	30	48	39	39	49	52	43	53
RWZ_062a	1,5	19	29	23	32	46	37	37	46	50	33	50
	4,5	20	30	26	32	48	39	39	46	51	36	51
	7,5	21	31	29	33	50	41	41	46	52	39	52
	10	22	32	32	34	52	43	43	46	54	41	54
RWZ_062b	1,5	12	22	23	19	45	32	32	41	47	35	47
	4,5	14	24	28	21	47	35	35	42	49	39	49
	7,5	16	26	30	23	49	37	37	42	50	41	51
	10	17	27	31	26	51	39	39	42	52	43	52
RWZ_063a	1,5	14	24	23	23	46	37	37	45	49	33	49
	4,5	17	27	26	25	48	39	39	46	50	36	51
	7,5	18	28	29	27	49	40	40	46	52	39	52
	10	20	29	32	31	51	43	43	46	53	41	54
RWZ_063b	1,5	12	22	22	19	45	33	33	39	46	34	47
	4,5	14	24	25	21	47	36	36	41	49	39	49
	7,5	16	26	28	24	49	38	38	41	50	41	51
	10	17	27	30	26	51	39	39	41	52	43	52
RWZ_064a	1,5	16	26	24	23	46	39	39	44	49	34	49
	4,5	17	27	26	25	48	40	40	45	51	37	51
	7,5	18	28	29	27	50	41	41	45	52	40	52
	10	20	29	32	31	51	43	43	45	53	41	54

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_064b	1,5	12	22	22	19	45	34	34	38	46	34	47
	4,5	14	24	26	21	48	36	36	40	49	39	49
	7,5	16	25	28	23	49	38	38	40	50	41	51
	10	16	26	29	26	51	39	39	40	52	43	52
RWZ_064c	1,5	7	17	18	17	45	39	39	38	48	32	48
	4,5	10	19	20	19	47	40	40	39	49	34	49
	7,5	11	21	24	21	49	41	41	39	51	36	51
	10	14	23	28	23	52	42	42	39	53	41	53
RWZ_065a	1,5	16	26	24	23	47	40	40	43	50	35	50
	4,5	17	27	27	25	49	42	42	44	51	38	51
	7,5	19	29	30	27	50	43	43	44	52	40	53
	10	20	30	34	31	52	44	44	44	54	41	54
RWZ_065b	1,5	12	22	22	20	46	37	37	35	47	34	47
	4,5	14	24	26	21	48	38	38	37	49	39	50
	7,5	16	26	28	23	50	39	39	38	51	41	51
	10	17	27	30	26	51	40	40	38	52	43	53
RWZ_065c	1,5	15	25	22	23	44	37	37	39	46	32	46
	4,5	16	26	24	25	46	38	38	40	48	34	48
	7,5	18	28	27	27	48	39	39	40	49	38	50
	10	20	30	32	30	51	40	40	40	52	41	52
RWZ_066a	1,5	16	26	24	23	48	41	41	43	50	35	51
	4,5	18	28	26	25	50	42	42	44	52	38	52
	7,5	20	29	29	28	51	43	43	44	53	40	53
	10	20	30	33	31	53	45	45	44	54	41	55
RWZ_066b	1,5	12	21	22	19	48	37	37	35	49	34	49
	4,5	14	24	26	21	50	38	38	37	51	40	51
	7,5	16	26	28	24	51	39	39	37	51	42	52
	10	17	27	31	27	52	40	40	38	52	43	53
RWZ_067a	1,5	15	25	24	23	48	42	42	42	51	35	51
	4,5	16	26	26	25	50	43	43	43	52	37	52
	7,5	18	28	29	28	51	44	44	43	53	40	53
	10	19	29	33	31	53	45	45	43	54	41	55
RWZ_067b	1,5	12	21	22	18	47	34	34	34	48	34	48
	4,5	14	24	27	20	50	38	38	36	51	40	51
	7,5	16	26	29	23	50	39	39	36	51	42	51
	10	17	27	31	26	51	41	41	37	52	43	53

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_068a	1,5	14	23	23	22	49	42	42	41	51	35	51
	4,5	16	26	26	24	51	43	43	42	52	37	53
	7,5	19	29	29	27	52	44	44	42	53	39	53
	10	20	30	33	32	53	45	45	42	55	41	55
RWZ_068b	1,5	12	22	22	19	47	36	36	33	48	34	48
	4,5	15	24	26	21	51	40	40	35	51	39	52
	7,5	16	26	28	24	51	39	39	36	51	42	52
	10	18	27	31	27	52	41	41	36	53	43	53
RWZ_068c	1,5	9	18	20	8	51	43	43	22	52	32	52
	4,5	13	23	25	23	54	45	45	25	55	38	55
	7,5	16	26	27	26	54	45	45	25	55	41	55
	10	16	25	28	28	55	46	46	26	56	40	56
RWZ_069a	1,5	12	22	23	18	46	32	32	44	48	37	49
	4,5	14	24	27	18	48	35	35	44	50	41	50
	7,5	16	25	30	20	50	37	37	44	51	41	52
	10	17	27	32	20	51	39	39	44	52	42	53
RWZ_069b	1,5	24	34	23	25	45	35	35	45	48	34	49
	4,5	24	34	26	26	47	36	36	46	50	37	50
	7,5	24	34	29	27	48	37	37	46	51	40	51
	10	25	34	32	28	50	40	40	45	52	42	53
RWZ_069c	1,5	15	25	24	24	44	29	29	48	49	36	49
	4,5	16	26	26	25	45	30	30	48	50	38	50
	7,5	18	28	30	26	47	33	33	48	50	41	51
	10	19	29	34	27	48	37	37	48	51	43	52
RWZ_070a	1,5	13	22	23	20	46	34	34	43	48	38	48
	4,5	15	24	27	19	48	36	36	44	50	41	50
	7,5	16	25	30	22	50	38	38	44	51	41	52
	10	17	26	32	23	51	40	40	44	52	42	53
RWZ_070b	1,5	13	23	23	21	43	30	30	43	46	34	47
	4,5	15	25	26	23	45	33	33	44	48	37	48
	7,5	18	28	29	25	47	36	36	44	49	40	50
	10	20	30	32	29	50	41	41	44	52	42	52
RWZ_071a	1,5	13	23	23	19	46	34	34	43	48	37	48
	4,5	15	25	28	21	48	36	36	43	50	41	50
	7,5	16	26	31	23	50	38	38	43	51	41	52
	10	17	27	33	25	51	40	40	43	52	42	53

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_071b	1,5	13	23	23	19	44	30	30	41	46	34	46
	4,5	15	25	25	21	46	33	33	42	47	37	48
	7,5	18	27	28	24	48	36	36	42	49	40	50
	10	20	29	32	28	50	41	41	42	52	41	52
RWZ_072a	1,5	13	22	24	19	46	35	35	42	48	37	48
	4,5	14	24	28	20	48	37	37	43	50	41	50
	7,5	15	25	30	22	50	38	38	43	51	41	52
	10	16	26	32	24	51	40	40	43	52	43	53
RWZ_072b	1,5	13	23	23	20	43	30	30	39	45	34	45
	4,5	15	24	26	22	47	34	34	41	48	37	48
	7,5	17	27	28	25	48	38	38	41	50	40	50
	10	20	29	32	30	50	42	42	41	52	41	52
RWZ_072c	1,5	7	17	17	11	42	28	28	36	43	30	43
	4,5	9	19	19	13	44	30	30	36	45	32	45
	7,5	11	21	22	18	47	33	33	36	48	34	48
	10	14	24	27	20	51	38	38	36	51	40	52
RWZ_073a	1,5	12	22	23	19	46	36	36	42	48	37	48
	4,5	15	24	27	20	48	37	37	42	50	41	50
	7,5	16	26	30	22	50	38	38	42	51	41	52
	10	17	27	31	25	51	40	40	42	52	43	53
RWZ_073b	1,5	13	23	20	22	40	26	26	36	42	31	42
	1,5	13	23	23	20	44	30	30	37	45	34	45
	4,5	14	24	20	23	41	28	28	37	43	32	43
	4,5	15	25	26	23	47	34	34	39	48	37	48
RWZ_073b	7,5	16	26	23	25	44	30	30	37	45	35	46
	7,5	18	28	29	25	49	38	38	39	50	40	50
	10	19	29	29	28	48	35	35	37	49	39	50
	10	20	30	32	29	51	42	42	40	52	41	52
RWZ_074a	1,5	12	22	23	19	47	36	36	41	49	36	49
	4,5	15	24	28	21	49	37	37	42	51	41	51
	7,5	16	25	30	23	50	39	39	42	52	42	52
	10	17	26	32	26	51	40	40	42	52	43	53
RWZ_074b	1,5	13	22	23	21	44	33	33	36	45	34	46
	4,5	15	24	26	23	47	36	36	38	48	37	49
	7,5	18	28	29	25	49	39	39	38	50	40	50
	10	20	29	32	29	51	42	42	39	52	41	53



## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_075a	1,5	12	22	23	19	48	34	34	41	49	36	49
	4,5	15	24	27	21	50	36	36	42	51	41	51
	7,5	16	25	30	23	51	38	38	42	52	42	52
	10	17	26	32	25	52	40	40	41	53	43	53
RWZ_075b	1,5	12	22	23	20	45	37	37	35	46	34	47
	4,5	14	24	25	22	48	39	39	37	49	37	50
	7,5	17	27	28	25	50	40	40	37	51	40	51
	10	19	29	31	29	52	42	42	37	53	41	53
RWZ_076a	1,5	12	22	23	18	46	30	30	40	47	36	47
	4,5	15	25	27	19	49	34	34	41	50	41	50
	7,5	16	26	30	22	50	38	38	41	51	42	52
	10	17	27	32	24	52	40	40	41	53	43	53
RWZ_076b	1,5	12	22	23	19	47	40	40	34	49	34	49
	4,5	14	24	26	22	50	41	41	36	51	37	51
	7,5	18	28	29	25	51	42	42	37	52	40	53
	10	20	30	32	29	52	43	43	37	54	41	54
RWZ_077a	1,5	12	22	23	19	46	30	30	39	47	37	47
	4,5	15	25	27	21	49	35	35	40	50	41	51
	7,5	16	26	30	23	51	39	39	40	52	42	53
	10	17	27	32	25	53	41	41	40	53	43	54
RWZ_077b	1,5	12	22	22	19	48	40	40	33	50	34	50
	4,5	14	24	25	22	51	41	41	35	52	37	52
	7,5	18	28	28	25	52	43	43	36	53	40	54
	10	20	30	32	29	53	44	44	36	54	41	55
RWZ_077c	1,5	6	16	21	9	50	41	41	29	51	35	51
	4,5	12	22	26	14	53	43	43	30	53	40	54
	7,5	16	25	29	15	54	44	44	30	55	41	55
	10	17	27	30	22	55	45	45	26	56	41	56
RWZ_078a	1,5	14	23	24	21	44	31	31	43	47	36	47
	4,5	15	25	27	23	46	33	33	44	48	39	49
	7,5	18	27	29	27	48	37	37	44	50	41	51
	10	20	29	33	32	50	42	42	44	52	42	52
RWZ_078b	1,5	12	21	23	21	45	30	30	35	46	33	46
	4,5	14	23	25	18	48	31	31	37	48	38	49
	7,5	15	25	29	16	49	33	33	37	49	41	50
	10	16	26	30	17	50	37	37	37	51	42	51

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_078c	1,5	15	25	25	25	43	33	33	44	47	37	47
	4,5	16	26	27	25	45	34	34	44	48	39	48
	7,5	18	28	31	26	47	35	35	44	49	42	50
	10	19	29	34	27	48	39	39	44	51	44	52
RWZ_079a	1,5	13	23	24	20	44	30	30	42	46	36	47
	4,5	15	25	27	22	46	33	33	43	48	39	49
	7,5	17	27	29	27	48	37	37	43	49	41	50
	10	19	29	33	31	50	41	41	43	52	43	52
RWZ_079b	1,5	12	22	22	16	45	27	27	34	45	35	45
	4,5	14	24	25	10	47	30	30	35	47	39	48
	7,5	15	25	29	14	49	33	33	36	49	42	50
	10	16	26	31	17	50	36	36	36	50	43	51
RWZ_079c	1,5	9	18	19	9	45	32	32	39	46	32	47
	4,5	10	20	23	14	48	36	36	38	49	35	49
	7,5	13	23	26	26	51	38	38	38	52	38	52
	10	15	25	28	30	52	40	40	38	53	42	53
RWZ_080a	1,5	13	23	24	20	45	32	32	42	47	37	47
	4,5	15	25	27	25	47	36	36	43	49	40	50
	7,5	17	27	29	30	49	38	38	43	50	41	51
	10	19	29	33	34	51	41	41	42	52	42	53
RWZ_080b	1,5	11	21	22	17	46	31	31	29	46	34	47
	4,5	14	24	26	19	49	38	38	31	50	38	50
	7,5	16	26	30	22	50	38	38	32	51	41	51
	10	16	26	31	24	51	38	38	33	51	42	52
RWZ_080c	1,5	15	24	24	22	42	28	28	39	44	35	45
	4,5	16	26	28	24	44	31	31	40	46	38	46
	7,5	18	27	31	26	46	34	34	40	48	40	48
	10	19	29	34	29	49	38	38	40	50	42	51
RWZ_081a	1,5	13	23	24	20	45	35	35	42	47	37	48
	4,5	15	25	27	24	48	38	38	42	49	40	50
	7,5	17	27	29	30	49	39	39	42	50	41	51
	10	19	28	33	34	51	42	42	42	52	42	53
RWZ_081b	1,5	11	21	22	16	46	32	32	29	46	34	47
	4,5	13	23	26	18	49	36	36	31	49	39	50
	7,5	15	25	30	20	51	36	36	32	51	42	51
	10	16	26	31	22	51	38	38	33	51	43	52

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_082a	1,5	13	23	24	19	45	38	38	41	48	37	48
	4,5	15	25	27	22	48	39	39	42	50	40	50
	7,5	17	27	29	31	49	40	40	42	50	41	51
	10	18	28	33	34	51	42	42	41	52	42	53
RWZ_082c	1,5	11	21	23	15	46	30	30	29	46	35	47
	4,5	13	23	27	14	48	32	32	31	48	39	49
	7,5	15	25	30	16	50	37	37	32	51	42	51
	10	16	26	31	18	51	39	39	33	51	43	52
RWZ_083a	1,5	13	23	24	20	48	39	39	41	50	37	50
	4,5	16	25	27	25	50	40	40	41	51	40	52
	7,5	17	27	29	31	51	41	41	41	52	41	52
	10	19	29	32	34	52	43	43	41	53	42	54
RWZ_083b	1,5	11	20	20	15	46	32	32	28	47	34	47
	4,5	13	23	25	17	49	35	35	30	49	38	49
	7,5	15	25	28	19	51	37	37	31	51	42	52
	10	16	26	30	22	51	39	39	32	52	43	52
RWZ_084a	1,5	13	23	23	19	48	39	39	40	50	37	50
	4,5	16	25	26	24	50	41	41	40	51	40	52
	7,5	17	27	29	31	51	42	42	40	52	41	52
	10	19	29	32	34	52	43	43	40	53	42	54
RWZ_084b	1,5	11	20	23	16	46	31	31	29	46	35	47
	4,5	13	23	28	18	50	37	37	30	50	38	50
	7,5	15	25	30	20	52	38	38	32	52	42	52
	10	16	25	32	22	52	39	39	32	52	43	53
RWZ_084c	1,5	8	18	19	9	49	39	39	22	50	34	50
	4,5	13	23	24	21	52	41	41	24	52	39	53
	7,5	16	26	26	27	53	43	43	25	54	40	54
	10	17	27	29	31	54	44	44	26	55	42	55
RWZ_085a	1,5	13	23	26	18	46	32	32	42	48	39	48
	4,5	15	24	29	15	49	34	34	43	50	42	51
	7,5	16	26	32	16	50	38	38	43	51	43	52
	10	17	27	33	16	50	38	38	43	51	42	52
RWZ_085b	1,5	18	28	23	25	45	32	32	39	47	34	47
	4,5	19	29	26	27	47	34	34	40	48	37	49
	7,5	20	29	29	29	49	36	36	40	50	40	50
	10	21	30	34	32	51	40	40	40	52	42	52

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_085c	1,5	15	24	25	21	43	28	28	43	46	37	47
	4,5	16	26	28	22	44	30	30	44	47	40	48
	7,5	17	27	31	23	46	33	33	44	49	42	49
	10	18	28	35	24	48	37	37	44	50	43	51
RWZ_085d	1,5	10	20	22	16	47	33	33	36	48	37	48
	4,5	12	22	24	18	49	35	35	36	50	39	50
	7,5	16	25	28	22	51	39	39	36	52	41	52
	10	18	27	30	26	52	40	40	36	53	43	53
RWZ_086a	1,5	14	24	28	14	46	32	32	40	48	39	48
	4,5	14	24	29	16	49	36	36	41	50	42	51
	7,5	16	26	32	20	51	39	39	42	52	44	53
	10	17	27	32	21	51	39	39	42	52	42	53
RWZ_086b	1,5	12	22	23	19	44	29	29	34	45	34	45
	4,5	14	24	26	25	47	32	32	35	47	38	48
	7,5	16	26	29	28	48	35	35	36	49	40	49
	10	18	28	33	32	50	40	40	37	51	42	52
RWZ_086c	1,5	15	24	24	20	42	28	28	35	43	36	44
	4,5	15	25	28	20	44	30	30	38	45	39	46
	7,5	17	27	32	22	46	33	33	39	47	41	48
	10	19	28	35	25	48	36	36	39	49	42	50
RWZ_087a	1,5	13	22	26	17	47	32	32	40	48	39	48
	4,5	14	24	30	18	49	36	36	41	50	42	51
	7,5	17	26	33	20	51	39	39	41	52	44	53
	10	17	27	33	20	51	39	39	41	52	43	53
RWZ_087b	1,5	12	22	23	19	44	28	28	33	45	34	45
	4,5	15	24	26	25	47	31	31	35	47	38	48
	7,5	16	26	29	28	48	35	35	35	49	40	49
	10	18	28	33	33	50	39	39	36	51	42	52
RWZ_087c	1,5	7	17	18	5	44	28	28	23	44	32	45
	4,5	9	19	20	23	47	32	32	24	47	35	48
	7,5	12	21	24	27	48	35	35	26	49	37	49
	10	14	24	29	33	51	39	39	27	51	41	52
RWZ_088a	1,5	12	22	26	16	46	31	31	39	47	39	48
	4,5	14	24	29	18	50	36	36	40	50	42	51
	7,5	15	25	31	19	51	39	39	40	52	44	53
	10	16	26	32	21	52	39	39	40	52	43	53

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_088b	1,5	12	22	22	19	45	31	31	29	45	34	46
	4,5	14	24	25	25	47	37	37	31	48	37	49
	7,5	16	26	28	28	49	39	39	32	50	40	50
	10	18	28	32	35	50	41	41	32	52	42	52
RWZ_088c	1,5	9	19	22	16	48	36	36	32	48	35	49
	4,5	11	21	24	20	51	40	40	33	52	38	52
	7,5	13	23	26	20	53	42	42	33	54	40	54
	10	15	25	29	26	54	43	43	33	55	42	55
RWZ_088d	1,5	14	24	27	20	42	27	27	38	44	37	45
	4,5	15	25	30	22	44	29	29	38	45	39	46
	7,5	17	27	32	24	46	33	33	39	47	41	48
	10	18	28	34	27	47	35	35	39	49	42	50
RWZ_089a	1,5	11	21	26	18	46	31	31	38	47	37	47
	4,5	15	25	30	18	50	35	35	39	50	41	51
	7,5	16	26	32	19	52	39	39	39	53	43	53
	10	17	26	31	20	52	39	39	39	53	43	53
RWZ_089b	1,5	12	22	22	19	45	32	32	27	45	33	46
	4,5	15	24	26	28	48	37	37	28	49	36	49
	7,5	17	27	28	31	50	39	39	29	51	40	51
	10	19	29	32	36	52	42	42	30	53	42	53
RWZ_089c	1,5	7	17	20	14	47	32	32	18	47	33	47
	4,5	15	24	25	23	51	37	37	30	51	39	51
	7,5	17	26	29	30	53	40	40	30	53	42	54
	10	18	28	28	34	54	43	43	31	55	42	55
RWZ_089d	1,5	14	24	26	21	43	29	29	35	44	36	45
	4,5	15	24	30	22	45	32	32	35	46	38	46
	7,5	16	26	32	24	46	33	33	35	47	40	48
	10	18	27	33	26	48	34	34	36	49	41	50
RWZ_090a	1,5	16	25	15	30	53	46	46	39	55	33	55
	4,5	21	31	22	34	56	48	48	39	57	38	57
	7,5	23	32	23	35	57	50	50	39	59	39	59
	10	24	33	24	34	58	50	50	38	59	39	59
RWZ_090b	1,5	34	44	31	45	50	47	47	40	54	38	54
	4,5	34	44	32	45	52	47	47	41	55	40	55
	7,5	35	45	32	45	53	48	48	40	56	41	56
	10	36	46	33	45	53	48	48	40	56	42	57

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vl ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL,cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_090c	1,5	34	44	31	45	53	50	50	46	57	38	57
	4,5	35	44	32	45	56	51	51	45	59	40	59
	7,5	35	45	32	45	57	52	52	44	60	40	60
	10	36	46	32	45	58	52	52	43	60	40	60
RWZ_090d	1,5	11	21	22	15	49	36	36	31	49	34	49
	4,5	18	28	24	24	52	39	39	31	52	39	52
	7,5	20	30	27	31	53	40	40	32	53	41	54
	10	22	31	29	31	53	40	40	33	54	42	54

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_091a	4,5	46	55	36	44	54	50	50	52	60	44	60
RWZ_091b	4,5	30	40	25	34	46	37	37	56	57	37	57
RWZ_091c	4,5	42	52	38	40	50	45	45	56	59	44	59
RWZ_092a	7,5	46	56	38	44	54	51	51	51	60	44	60
RWZ_092b	7,5	31	41	29	34	48	38	38	56	57	40	57
RWZ_092c	7,5	42	52	39	40	51	46	46	56	59	44	59
RWZ_093a	10,5	46	56	37	44	54	51	51	50	60	44	60
RWZ_093b	10,5	32	42	33	34	50	40	40	55	57	43	57
RWZ_093c	10,5	42	52	39	40	50	47	47	56	59	44	59
RWZ_094a	13,5	46	55	37	43	54	52	52	50	60	44	60
RWZ_094b	13,5	33	42	33	36	49	41	41	54	56	41	56
RWZ_094c	13,5	42	52	39	38	48	47	47	55	58	44	58
RWZ_095a	4,5	45	55	36	43	53	50	50	49	60	44	60
RWZ_095b	4,5	30	40	25	33	46	38	38	55	56	37	56
RWZ_096a	7,5	46	55	38	43	54	51	51	49	60	44	60
RWZ_096b	7,5	31	41	28	33	49	38	38	55	56	40	56
RWZ_097a	10,5	46	55	37	44	54	51	51	48	60	44	60
RWZ_097b	10,5	32	42	32	35	51	41	41	54	56	43	57
RWZ_098a	13,5	46	55	37	43	54	52	52	48	60	44	60
RWZ_098b	13,5	33	43	33	36	50	41	41	54	56	42	56
RWZ_099a	4,5	45	55	36	42	53	50	50	47	59	44	59
RWZ_099b	4,5	30	39	25	33	46	38	38	54	55	38	55
RWZ_100a	7,5	45	55	37	42	54	51	51	47	60	44	60
RWZ_100b	7,5	31	41	28	33	48	39	39	54	56	40	56
RWZ_101a	10,5	45	55	37	43	54	52	52	46	60	44	60
RWZ_101b	10,5	32	42	31	34	51	42	42	53	56	43	56
RWZ_102a	13,5	45	55	37	43	54	52	52	46	60	44	60
RWZ_102b	13,5	33	42	33	35	50	40	40	53	55	42	55
RWZ_103a	4,5	45	55	36	42	53	50	50	45	59	44	59
RWZ_103b	4,5	29	39	25	32	46	40	40	53	55	37	55
RWZ_103c	4,5	41	51	17	25	44	45	45	44	54	38	54
RWZ_104a	7,5	45	55	37	42	53	51	51	45	59	44	59
RWZ_104b	7,5	30	40	27	32	48	40	40	53	55	40	55
RWZ_104c	7,5	42	51	20	26	47	45	45	44	55	38	55
RWZ_105a	10,5	45	55	37	42	53	51	51	45	59	44	59
RWZ_105b	10,5	31	41	31	32	51	42	42	52	55	43	56
RWZ_105c	10,5	41	51	23	28	51	46	46	44	55	39	55

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_106a	13,5	45	55	37	42	52	51	51	45	59	44	59
RWZ_106b	13,5	32	41	33	34	50	39	39	52	55	42	55
RWZ_106c	13,5	40	50	26	33	51	47	47	45	56	40	56
RWZ_107a	4,5	40	49	20	38	56	51	51	38	59	36	59
RWZ_107b	4,5	45	54	37	38	47	46	46	45	57	44	57
RWZ_107c	4,5	46	55	35	44	55	52	52	37	60	43	61
RWZ_108a	7,5	40	50	23	39	57	52	52	38	60	36	60
RWZ_108b	7,5	44	54	37	38	49	47	47	45	57	44	57
RWZ_108c	7,5	46	56	35	44	56	53	53	38	61	43	61
RWZ_109a	10,5	40	50	26	31	57	53	53	39	60	38	60
RWZ_109b	10,5	44	54	37	40	49	48	48	45	57	44	57
RWZ_109c	10,5	46	56	35	44	56	54	54	39	61	43	61
RWZ_110a	13,5	40	49	19	32	57	53	53	38	60	35	60
RWZ_110b	13,5	44	54	37	41	47	48	48	45	57	44	57
RWZ_110c	13,5	46	56	35	45	56	54	54	39	61	42	61
RWZ_111a	16,5	39	49	18	32	56	53	53	38	60	32	60
RWZ_111b	16,5	43	53	38	42	46	47	47	46	56	44	57
RWZ_111c	16,5	46	56	35	46	56	54	54	39	61	42	61
RWZ_112a	4,5	38	48	20	36	56	51	51	39	59	36	59
RWZ_112b	4,5	43	53	36	38	46	46	46	45	56	43	56
RWZ_113a	7,5	39	49	24	39	57	52	52	40	59	36	59
RWZ_113b	7,5	43	52	37	38	49	47	47	45	56	43	56
RWZ_114a	10,5	39	49	26	30	57	52	52	39	60	39	60
RWZ_114b	10,5	42	52	36	40	49	47	47	45	56	43	56
RWZ_115a	13,5	39	48	19	31	57	52	52	40	59	35	59
RWZ_115b	13,5	42	52	36	41	47	47	47	45	56	43	56
RWZ_116a	16,5	38	48	18	31	56	52	52	40	59	33	59
RWZ_116b	16,5	42	51	38	41	44	47	47	44	55	44	55
RWZ_117a	4,5	37	47	21	38	55	51	51	41	58	36	58
RWZ_117b	4,5	41	51	32	38	45	45	45	43	54	39	54
RWZ_118a	7,5	38	47	24	39	56	51	51	42	59	36	59
RWZ_118b	7,5	41	50	33	38	45	45	45	43	54	40	54
RWZ_119a	10,5	38	47	28	30	57	52	52	42	59	39	59
RWZ_119b	10,5	40	50	33	39	47	46	46	44	54	40	54
RWZ_120a	13,5	38	47	17	30	57	52	52	42	59	35	59
RWZ_120b	13,5	39	49	33	39	45	46	46	44	54	41	54
RWZ_121a	16,5	37	47	16	31	56	52	52	42	59	33	59
RWZ_121b	16,5	39	49	38	40	45	46	46	44	54	44	54



Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_122a	4,5	36	45	21	38	55	50	50	44	58	34	58
RWZ_122b	4,5	38	48	31	34	44	43	43	46	52	36	52
RWZ_122c	4,5	25	35	24	30	47	35	35	52	54	36	54
RWZ_123a	7,5	37	46	24	38	56	51	51	45	58	36	58
RWZ_123b	7,5	38	48	32	33	45	43	43	46	53	38	53
RWZ_123c	7,5	28	37	28	30	49	36	36	52	54	39	54
RWZ_124a	10,5	37	46	28	29	56	51	51	45	59	40	59
RWZ_124b	10,5	38	47	33	33	47	43	43	47	53	40	53
RWZ_124c	10,5	29	38	31	31	51	41	41	52	55	43	56
RWZ_125a	13,5	37	46	19	30	57	51	51	44	59	35	59
RWZ_125b	13,5	37	47	34	36	46	44	44	47	53	41	53
RWZ_125c	13,5	29	39	32	33	50	40	40	52	55	41	55
RWZ_126a	16,5	36	46	16	30	56	51	51	44	59	32	59
RWZ_126b	16,5	38	47	38	40	44	45	45	48	54	44	54
RWZ_126c	16,5	29	39	33	29	48	36	36	51	53	40	53
RWZ_127a	4,5	22	32	22	23	49	40	40	50	53	37	53
RWZ_127b	4,5	18	27	27	26	44	32	32	47	49	38	49
RWZ_127c	4,5	18	28	29	24	46	33	33	47	50	39	50
RWZ_128a	7,5	23	33	25	22	51	41	41	50	54	39	54
RWZ_128b	7,5	18	28	31	27	46	33	33	47	50	41	50
RWZ_128c	7,5	19	29	31	28	47	36	36	47	51	41	51
RWZ_129a	10,5	25	34	29	29	53	45	45	49	56	40	56
RWZ_129b	10,5	20	30	37	29	46	39	39	47	51	44	52
RWZ_129c	10,5	20	30	35	33	51	43	43	47	53	42	54
RWZ_130a	4,5	25	34	21	19	49	40	40	51	53	36	53
RWZ_130b	4,5	17	27	29	26	44	30	30	46	49	38	49
RWZ_131a	7,5	25	34	24	22	51	40	40	50	54	38	54
RWZ_131b	7,5	19	29	31	27	46	32	32	47	50	41	50
RWZ_132a	10,5	25	35	26	28	53	44	44	49	55	41	56
RWZ_132b	10,5	20	30	36	29	47	39	39	47	51	44	52
RWZ_133a	4,5	25	34	20	19	49	40	40	51	53	36	53
RWZ_133b	4,5	16	26	27	26	44	29	29	45	48	38	48
RWZ_134a	7,5	25	35	24	20	50	41	41	50	54	38	54
RWZ_134b	7,5	20	29	30	27	46	33	33	46	49	41	50
RWZ_135a	10,5	25	35	27	27	53	45	45	49	55	41	56
RWZ_135b	10,5	21	31	35	29	47	38	38	46	51	44	51
RWZ_136a	4,5	25	35	22	20	48	40	40	51	53	36	53
RWZ_136b	4,5	20	30	28	26	44	32	32	44	48	37	48
RWZ_136c	4,5	14	24	25	24	48	33	33	46	50	38	50

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL,cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RWZ_137a	7,5	25	34	25	21	50	41	41	50	54	39	54
RWZ_137b	7,5	21	30	31	27	46	35	35	45	49	41	50
RWZ_137c	7,5	16	25	29	28	50	36	36	46	52	40	52
RWZ_138a	10,5	25	35	28	27	53	45	45	49	55	42	56
RWZ_138b	10,5	22	31	36	29	47	39	39	45	50	43	51
RWZ_138	10,5	17	27	32	28	52	40	40	45	53	43	54

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_001a	1,5	43	52	50	14	38	40	40	36	55	52	57
	4,5	44	54	50	15	40	41	41	37	56	53	58
	7,5	44	54	51	16	41	42	42	37	56	54	58
	10	44	54	52	17	41	43	43	37	57	54	58
RW_001b	1,5	25	35	33	23	43	29	29	44	47	41	48
	4,5	26	35	33	25	45	31	31	45	49	41	49
	7,5	26	36	33	26	47	34	34	45	50	43	51
	10	27	37	34	29	50	38	38	45	51	45	52
RW_001c	1,5	39	49	47	19	40	39	39	39	52	49	54
	4,5	41	51	48	20	42	40	40	41	54	50	55
	7,5	41	51	48	21	43	42	42	41	54	51	56
	10	41	51	49	22	45	43	43	41	55	51	56
RW_002a	1,5	42	52	50	12	39	40	40	37	55	52	57
	4,5	44	54	50	13	40	41	41	38	56	53	58
	7,5	44	54	51	14	42	42	42	38	56	54	58
	10	44	53	52	15	42	42	42	38	56	54	58
RW_002b	1,5	26	36	36	24	45	34	34	44	48	42	49
	4,5	27	37	36	25	46	35	35	45	50	43	50
	7,5	28	37	36	27	48	36	36	45	51	44	51
	10	29	38	37	29	50	39	39	45	52	46	53
RW_003a	1,5	42	52	49	14	38	40	40	37	55	52	56
	4,5	44	53	50	15	39	41	41	38	56	53	58
	7,5	44	53	51	16	41	42	42	38	56	54	58
	10	44	53	51	17	40	43	43	38	56	54	58
RW_003b	1,5	25	35	36	24	43	32	32	44	48	42	49
	4,5	26	36	36	25	45	34	34	45	49	43	50
	7,5	27	37	37	28	47	35	35	45	50	44	51
	10	28	38	38	30	50	39	39	45	52	46	53
RW_004a	1,5	42	52	50	14	38	40	40	41	55	52	57
	4,5	44	53	50	16	39	41	41	41	56	53	58
	7,5	44	54	51	16	41	42	42	41	56	54	58
	10	44	53	51	17	41	42	42	41	56	54	58
RW_004b	1,5	25	35	36	24	43	32	32	45	48	41	49
	4,5	26	36	36	25	45	33	33	45	49	42	50
	7,5	27	36	36	28	47	35	35	45	50	44	51
	10	28	37	37	30	50	38	38	45	52	46	53

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_005a	1,5	42	52	50	13	38	40	40	43	55	52	57
	4,5	44	53	50	15	39	41	41	43	56	53	58
	7,5	44	53	51	16	40	41	41	43	56	54	58
	10	44	53	51	17	40	42	42	42	56	54	58
RW_005b	1,5	25	34	34	24	43	31	31	45	48	40	49
	4,5	25	35	34	26	46	33	33	46	49	41	50
	7,5	26	36	35	28	48	35	35	46	50	43	51
	10	27	36	36	31	50	39	39	45	52	45	53
RW_006a	1,5	42	52	50	13	38	40	40	45	55	52	57
	4,5	44	53	50	14	39	41	41	45	56	53	58
	7,5	44	53	51	15	41	41	41	45	56	54	58
	10	44	53	51	15	41	42	42	44	57	54	58
RW_006b	1,5	25	35	34	25	43	31	31	47	49	40	49
	4,5	25	35	35	26	46	33	33	47	50	41	50
	7,5	26	36	35	29	48	35	35	46	51	43	51
	10	27	37	36	31	49	38	38	46	52	45	52
RW_006c	1,5	38	47	45	20	41	30	30	50	53	48	54
	4,5	40	49	46	22	43	32	32	50	54	50	55
	7,5	40	49	47	24	44	34	34	49	54	51	56
	10	40	49	47	27	46	36	36	48	54	51	56
RW_007a	1,5	42	52	49	12	40	40	40	44	55	52	57
	4,5	44	53	50	14	41	40	40	44	56	53	58
	7,5	44	53	51	15	42	41	41	43	56	54	58
	10	44	53	51	16	41	42	42	43	56	54	58
RW_007b	1,5	24	33	33	25	44	30	30	46	48	40	49
	4,5	25	34	33	27	46	32	32	46	49	41	50
	7,5	26	35	34	29	48	34	34	46	50	43	51
	10	26	36	35	32	49	37	37	45	51	45	52
RW_007c	1,5	38	48	47	24	42	40	40	50	54	49	55
	4,5	40	50	48	25	43	41	41	49	55	51	56
	7,5	40	50	48	27	45	41	41	49	55	51	56
	10	40	50	49	30	47	42	42	48	55	52	57
RW_008a	1,5	42	52	49	11	40	39	39	42	55	52	56
	4,5	43	53	50	13	40	40	40	42	56	53	58
	7,5	44	53	51	14	41	41	41	42	56	54	58
	10	44	53	51	14	41	41	41	41	56	54	58

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_008b	1,5	25	35	35	25	44	31	31	44	48	41	48
	4,5	26	36	35	26	46	32	32	44	49	42	50
	7,5	27	37	36	28	48	34	34	44	50	44	51
	10	28	38	36	32	49	37	37	44	51	45	52
RW_009a	1,5	42	51	49	12	39	39	39	39	54	52	56
	4,5	43	53	50	13	39	40	40	40	56	53	58
	7,5	44	53	51	14	40	41	41	40	56	54	58
	10	43	53	51	15	41	41	41	40	56	54	58
RW_009b	1,5	26	36	35	24	44	29	29	43	47	42	48
	4,5	27	37	35	26	46	31	31	44	49	43	49
	7,5	28	38	36	28	47	33	33	44	50	44	51
	10	29	38	36	32	48	37	37	43	51	45	52
RW_010a	1,5	42	51	49	13	39	39	39	37	54	52	56
	4,5	43	53	50	14	40	40	40	38	56	53	58
	7,5	43	53	51	15	40	40	40	38	56	54	58
	10	43	53	51	16	40	41	41	38	56	54	58
RW_010b	1,5	25	34	34	24	44	29	29	42	47	41	48
	4,5	25	35	34	26	46	31	31	43	48	42	49
	7,5	26	36	34	28	48	33	33	43	49	43	50
	10	27	36	35	31	49	37	37	43	51	45	52
RW_011a	1,5	42	51	49	13	40	39	39	36	54	52	56
	4,5	43	53	50	15	40	40	40	37	55	53	58
	7,5	43	53	51	15	41	40	40	37	56	54	58
	10	43	53	51	16	41	41	41	37	56	54	58
RW_011b	1,5	23	33	30	25	44	30	30	41	46	38	47
	4,5	23	33	30	26	46	32	32	42	48	40	49
	7,5	24	34	31	28	48	34	34	42	49	42	50
	10	25	35	33	31	49	38	38	42	51	44	52
RW_012a	1,5	42	51	49	14	39	39	39	34	54	51	56
	4,5	43	53	50	15	39	40	40	36	55	53	57
	7,5	43	53	51	16	40	40	40	36	56	54	58
	10	43	53	51	17	40	41	41	36	56	54	58
RW_012b	1,5	23	33	28	24	44	29	29	40	46	38	47
	4,5	23	33	29	26	46	31	31	41	48	40	48
	7,5	24	33	31	28	48	34	34	41	49	42	50
	10	25	34	33	31	50	38	38	41	51	44	52

### Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_013a	1,5	42	51	49	11	39	39	39	33	54	51	56
	4,5	43	53	50	13	39	39	39	35	55	53	57
	7,5	43	53	51	13	40	40	40	35	56	54	58
	10	43	53	51	14	40	40	40	35	56	54	58
RW_013b	1,5	24	34	30	24	44	29	29	39	46	39	46
	4,5	24	34	31	25	46	31	31	41	47	40	48
	7,5	25	34	32	28	48	34	34	41	49	42	50
	10	26	35	34	31	50	39	39	41	51	44	52
RW_014a	1,5	42	51	49	12	39	39	39	32	54	51	56
	4,5	43	53	50	13	39	39	39	34	55	53	57
	7,5	43	53	51	14	40	40	40	34	56	54	58
	10	43	53	51	15	41	40	40	34	56	54	58
RW_014b	1,5	25	34	33	24	43	29	29	39	45	40	47
	4,5	25	35	33	25	45	32	32	40	47	41	48
	7,5	26	36	34	27	47	35	35	40	49	43	50
	10	27	36	35	31	49	38	38	40	51	44	51
RW_014c	1,5	37	47	45	22	40	34	34	31	50	48	52
	4,5	39	49	46	21	42	34	34	32	52	50	54
	7,5	39	49	47	24	44	35	35	34	52	51	55
	10	39	49	47	27	46	38	38	34	53	51	55
RW_015a	1,5	42	51	49	13	40	39	39	31	54	51	56
	4,5	43	53	50	14	40	39	39	32	55	53	57
	7,5	43	53	50	15	40	39	39	33	56	54	58
	10	43	53	51	16	41	40	40	33	56	54	58
RW_015b	1,5	25	35	35	24	44	30	30	36	46	42	47
	4,5	26	36	35	25	45	31	31	38	47	43	49
	7,5	27	37	36	27	48	34	34	38	49	45	50
	10	28	38	37	30	50	39	39	39	51	46	52
RW_015c	1,5	37	47	45	20	40	31	31	28	50	48	52
	4,5	39	49	46	20	42	32	32	30	51	50	54
	7,5	39	49	47	22	44	33	33	31	52	51	55
	10	39	49	47	23	46	36	36	32	53	51	55
RW_015d	1,5	40	49	48	18	42	39	39	30	53	51	55
	4,5	40	49	47	20	42	39	39	35	53	51	55
	7,5	40	49	48	23	44	39	39	36	53	51	55
	10	40	49	48	27	47	41	41	36	54	52	56

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_016a	1,5	28	38	40	19	40	26	26	32	45	45	48
	4,5	30	39	40	21	42	28	28	34	46	46	49
	7,5	31	40	41	24	44	31	31	34	48	47	50
	10	31	41	42	27	46	36	36	35	49	48	52
RW_016b	1,5	29	38	39	22	42	30	30	40	46	44	48
	4,5	31	40	40	24	43	32	32	41	48	46	50
	7,5	32	42	41	27	45	34	34	41	49	47	51
	10	32	42	42	29	48	39	39	41	51	49	53
RW_016c	1,5	31	41	43	18	39	29	29	36	47	46	49
	4,5	33	43	43	20	40	31	31	38	48	48	51
	7,5	34	44	44	23	42	33	33	38	49	49	52
	10	35	44	45	25	43	37	37	39	50	50	53
RW_017a	1,5	20	30	32	19	40	26	26	33	42	39	44
	4,5	19	29	30	21	42	27	27	34	44	39	45
	7,5	21	31	32	24	44	30	30	35	46	42	47
	10	23	33	36	27	46	35	35	35	48	44	49
RW_017b	1,5	26	36	38	22	42	31	31	41	46	42	47
	4,5	28	37	38	24	44	33	33	42	47	44	49
	7,5	29	39	39	27	46	35	35	42	49	46	51
	10	29	39	41	29	48	40	40	42	51	47	52
RW_018a	1,5	26	36	38	19	40	25	25	34	44	43	46
	4,5	27	37	38	21	42	28	28	35	45	44	48
	7,5	29	38	39	24	44	30	30	35	47	45	49
	10	29	39	41	26	46	35	35	36	49	47	51
RW_018b	1,5	28	37	38	23	42	31	31	41	46	42	48
	4,5	28	38	38	25	44	33	33	42	48	43	49
	7,5	29	39	39	27	46	35	35	42	49	45	51
	10	30	40	41	30	48	40	40	42	51	47	52
RW_019a	1,5	27	36	39	20	39	25	25	35	44	44	47
	4,5	28	38	39	22	42	27	27	36	45	45	48
	7,5	29	39	40	25	44	30	30	36	47	46	50
	10	30	40	41	27	47	35	35	36	49	48	52
RW_019b	1,5	27	37	39	23	42	34	34	41	47	42	48
	4,5	28	38	39	24	44	35	35	42	48	44	49
	7,5	29	39	40	26	46	36	36	42	49	45	51
	10	30	39	41	29	49	40	40	42	51	47	53

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_020a	1,5	26	36	39	19	40	25	25	39	45	43	47
	4,5	27	37	39	20	43	27	27	40	46	45	49
	7,5	28	38	40	22	45	31	31	40	48	46	50
	10	29	39	41	23	47	35	35	39	49	48	52
RW_020b	1,5	25	34	36	22	42	32	32	42	46	40	47
	4,5	25	35	36	24	44	33	33	43	48	41	48
	7,5	26	36	37	26	46	35	35	42	49	43	50
	10	27	37	39	29	49	39	39	42	51	45	52
RW_020c	1,5	21	30	31	24	43	29	29	44	47	39	48
	4,5	21	31	31	25	46	31	31	44	49	40	49
	7,5	22	31	32	27	48	34	34	44	50	43	51
	10	23	32	34	30	50	38	38	43	52	45	52
RW_021a	1,5	23	33	35	22	42	31	31	42	46	37	46
	4,5	25	35	36	24	44	32	32	42	47	39	48
	7,5	26	36	37	25	45	33	33	42	48	41	49
	10	27	37	39	28	48	35	35	42	50	44	51
RW_021b	1,5	31	40	42	21	42	34	34	44	49	46	51
	4,5	32	42	42	23	44	35	35	45	50	47	52
	7,5	33	43	43	25	46	36	36	45	51	47	52
	10	33	43	44	29	48	39	39	44	52	48	54
RW_021c	1,5	32	42	43	17	40	32	32	46	49	46	51
	4,5	33	43	43	18	41	33	33	46	50	46	52
	7,5	34	44	43	20	42	35	35	46	50	47	52
	10	34	44	44	22	44	37	37	46	51	49	53
RW_022a	1,5	25	34	37	21	42	31	31	40	46	39	47
	4,5	26	36	38	23	44	32	32	41	47	41	48
	7,5	27	37	38	24	46	33	33	41	48	43	49
	10	28	38	40	26	48	35	35	41	50	45	51
RW_022b	1,5	22	31	33	21	41	31	31	38	44	39	45
	4,5	23	32	34	23	43	33	33	39	46	40	47
	7,5	24	34	35	26	46	35	35	39	48	42	49
	10	25	35	37	29	49	39	39	39	50	44	51
RW_023a	1,5	24	33	36	20	42	32	32	40	45	39	46
	4,5	25	35	37	22	44	32	32	41	47	41	48
	7,5	26	36	38	23	46	33	33	41	48	43	49
	10	27	37	39	25	48	35	35	41	50	46	51



**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_023b	1,5	27	37	39	21	41	32	32	40	46	43	48
	4,5	28	38	39	23	43	33	33	41	47	44	49
	7,5	30	39	40	26	45	35	35	41	49	45	50
	10	30	40	41	29	48	39	39	41	50	46	52
RW_024a	1,5	25	34	37	20	41	29	29	40	45	41	46
	4,5	26	36	38	22	43	30	30	41	47	42	48
	7,5	27	36	38	23	45	32	32	41	48	43	49
	10	28	38	40	24	47	35	35	41	49	46	51
RW_024b	1,5	29	39	41	21	41	32	32	40	46	44	49
	4,5	31	40	41	23	43	34	34	41	48	45	50
	7,5	31	41	41	25	45	36	36	42	49	46	51
	10	32	42	42	28	48	39	39	42	51	48	52
RW_025a	1,5	24	34	36	19	41	29	29	38	44	40	46
	4,5	26	35	37	21	43	30	30	39	46	41	47
	7,5	26	36	37	23	46	32	32	40	48	43	49
	10	27	37	39	24	48	35	35	40	49	45	51
RW_025b	1,5	29	38	40	21	43	33	33	38	47	43	48
	4,5	30	39	40	23	45	34	34	39	48	44	50
	7,5	31	40	41	26	47	36	36	40	49	45	51
	10	31	41	41	30	49	39	39	40	51	46	52
RW_025c	1,5	25	35	30	26	43	30	30	36	45	38	46
	4,5	25	35	31	28	46	32	32	38	47	40	48
	7,5	26	36	31	32	48	35	35	38	49	42	50
	10	27	36	33	34	50	38	38	39	51	44	52
RW_026a	1,5	31	40	42	14	40	36	36	47	50	45	51
	4,5	32	42	42	15	41	36	36	47	50	46	52
	7,5	33	43	43	17	42	37	37	47	51	47	52
	10	34	43	44	20	44	38	38	46	51	49	53
RW_026b	1,5	30	40	42	19	38	30	30	45	48	46	50
	4,5	32	41	41	21	40	30	30	46	49	47	51
	7,5	33	43	42	23	42	32	32	45	50	48	52
	10	33	43	43	25	46	34	34	45	51	49	53
RW_026c	1,5	29	39	41	20	40	26	26	42	47	45	49
	4,5	31	40	41	22	43	28	28	43	48	46	50
	7,5	32	41	41	25	45	30	30	43	49	46	51
	10	32	42	42	27	47	33	33	43	50	48	52

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenlaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_027a	1,5	31	40	43	15	40	35	35	47	50	46	51
	4,5	32	42	43	16	41	35	35	47	50	46	52
	7,5	33	43	43	18	42	36	36	46	50	47	52
	10	34	43	44	20	43	37	37	46	51	48	53
RW_027b	1,5	33	42	42	23	43	36	36	45	50	46	51
	4,5	34	44	42	24	44	37	37	45	50	47	52
	7,5	35	45	43	25	48	37	37	45	52	48	53
	10	35	45	43	28	49	39	39	44	52	49	54
RW_027c	1,5	33	43	41	24	44	39	39	46	51	45	52
	4,5	34	44	41	26	46	40	40	47	52	46	53
	7,5	35	45	41	28	49	41	41	46	53	46	54
	10	36	45	42	31	50	42	42	46	54	47	55
RW_028a	1,5	34	43	40	24	44	39	39	46	51	44	52
	4,5	35	44	40	26	46	40	40	47	52	45	53
	7,5	36	45	41	28	49	41	41	46	53	46	54
	10	36	46	41	31	51	42	42	46	54	46	55
RW_028b	1,5	31	41	27	26	43	40	40	44	49	37	49
	4,5	32	42	28	28	45	40	40	44	50	38	50
	7,5	33	43	32	30	48	41	41	44	51	40	52
	10	34	43	35	33	50	42	42	44	53	44	53
RW_029a	1,5	29	38	40	20	40	27	27	41	46	44	49
	4,5	30	40	40	22	43	28	28	42	48	45	50
	7,5	31	41	41	25	45	30	30	42	49	46	51
	10	32	41	42	27	47	33	33	42	50	47	52
RW_029b	1,5	17	27	24	20	39	24	24	31	40	33	41
	4,5	18	28	25	22	41	26	26	33	42	34	43
	7,5	20	29	27	24	44	28	28	33	44	37	45
	10	23	33	32	26	47	32	32	34	48	42	49
RW_030a	1,5	33	43	39	26	43	40	40	47	51	43	51
	4,5	34	44	40	28	45	40	40	47	52	44	52
	7,5	35	45	40	29	48	41	41	47	53	45	53
	10	36	45	41	32	50	43	43	46	54	46	54
RW_030b	1,5	30	40	30	22	41	38	38	43	48	36	48
	4,5	31	41	31	23	43	38	38	44	49	37	49
	7,5	33	42	33	25	46	39	39	43	50	39	50
	10	33	43	35	27	49	40	40	43	52	43	52

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_031a	1,5	27	37	40	17	40	27	27	38	45	43	47
	4,5	29	38	39	20	43	29	29	40	47	44	49
	7,5	30	39	40	22	45	31	31	40	48	45	50
	10	30	40	41	23	47	35	35	40	50	47	51
RW_031b	1,5	17	27	28	17	37	25	25	32	39	34	41
	4,5	19	28	30	19	39	28	28	33	41	35	42
	7,5	21	31	32	21	42	29	29	34	44	38	45
	10	23	33	36	24	46	32	32	35	47	43	49
RW_032a	1,5	33	43	40	26	43	40	40	47	51	43	52
	4,5	34	44	40	28	45	41	41	47	52	44	52
	7,5	35	45	40	30	48	42	42	47	52	45	53
	10	35	45	41	32	50	43	43	46	54	46	54
RW_032b	1,5	31	41	31	29	43	41	41	45	49	37	50
	4,5	32	42	32	30	45	41	41	45	50	39	51
	7,5	33	42	33	31	47	42	42	45	51	40	51
	10	33	43	36	33	49	43	43	45	53	43	53
RW_033a	1,5	27	37	39	18	40	25	25	38	45	43	47
	4,5	28	38	39	20	43	27	27	40	46	44	49
	7,5	29	39	39	22	45	30	30	40	48	45	50
	10	30	40	40	24	47	35	35	40	49	47	51
RW_033b	1,5	14	24	24	19	40	24	24	29	40	33	41
	4,5	15	25	24	20	42	26	26	30	42	34	43
	7,5	17	27	27	21	44	29	29	31	45	37	46
	10	21	31	32	23	47	33	33	33	48	42	49
RW_034a	1,5	33	43	39	30	43	40	40	47	51	43	52
	4,5	34	44	39	32	45	41	41	47	52	44	52
	7,5	35	45	40	34	47	41	41	47	52	45	53
	10	36	45	40	35	49	42	42	47	53	45	54
RW_034b	1,5	31	41	33	23	40	38	38	44	48	37	48
	4,5	32	42	33	25	41	39	39	45	49	38	49
	7,5	33	43	34	26	43	40	40	44	50	40	50
	10	34	44	36	29	47	41	41	44	51	44	52
RW_035a	1,5	27	36	39	19	41	28	28	38	45	43	47
	4,5	28	38	39	20	43	29	29	39	47	44	48
	7,5	29	38	39	21	46	32	32	40	48	45	50
	10	30	39	40	22	47	35	35	40	49	47	51

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_035b	1,5	16	26	30	19	38	26	26	32	40	34	41
	4,5	17	27	30	20	40	27	27	33	42	35	43
	7,5	20	29	32	21	43	30	30	34	44	38	45
	10	22	32	36	22	46	33	33	35	47	43	49
RW_036a	1,5	33	43	39	29	44	38	38	47	51	43	51
	4,5	34	44	39	31	46	39	39	48	52	44	52
	7,5	35	45	40	33	47	40	40	47	52	45	53
	10	36	45	40	35	50	42	42	47	53	45	54
RW_036b	1,5	30	40	31	29	44	36	36	45	49	38	49
	4,5	31	41	32	30	46	37	37	46	50	39	51
	7,5	32	42	32	33	48	39	39	46	51	41	52
	10	33	42	35	35	50	41	41	45	53	43	53
RW_036c	1,5	27	37	27	27	44	31	31	41	47	38	47
	4,5	28	38	28	29	47	34	34	42	49	39	49
	7,5	29	38	30	32	48	36	36	42	50	41	51
	10	30	39	33	35	50	39	39	42	52	44	53
RW_037a	1,5	27	36	39	19	42	28	28	37	45	43	47
	4,5	28	37	39	20	44	30	30	39	47	44	49
	7,5	29	38	39	21	46	32	32	40	48	45	50
	10	30	39	41	22	47	35	35	40	49	47	51
RW_037b	1,5	20	30	31	18	41	25	25	33	43	37	44
	4,5	21	30	31	19	44	28	28	34	45	38	46
	7,5	22	31	32	20	46	32	32	35	47	40	47
	10	23	33	35	21	47	34	34	36	48	43	49
RW_037c	1,5	27	37	27	27	44	31	31	39	46	38	47
	4,5	28	38	28	29	47	34	34	40	48	40	49
	7,5	29	38	30	33	48	36	36	40	50	42	51
	10	29	39	33	35	50	39	39	41	52	45	52
RW_038a	1,5	42	52	41	30	46	44	44	33	54	45	55
	4,5	44	53	43	31	48	45	45	34	56	46	56
	7,5	44	53	44	34	49	46	46	34	56	47	57
	10	44	54	45	36	51	47	47	35	57	47	57
RW_038b	1,5	25	34	32	27	42	34	34	43	47	36	47
	4,5	25	35	32	27	44	34	34	45	48	37	48
	7,5	26	36	33	28	46	35	35	45	49	39	49
	10	27	37	35	28	47	36	36	45	50	41	51

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_038c	1,5	38	48	41	24	40	41	41	40	51	44	52
	4,5	40	50	43	25	42	42	42	41	53	45	53
	7,5	40	50	44	24	44	43	43	41	53	46	54
	10	40	50	45	23	46	44	44	41	54	47	55
RW_039a	1,5	42	52	41	30	46	44	44	34	54	44	55
	4,5	44	53	43	31	49	45	45	34	56	46	56
	7,5	44	53	44	34	50	46	46	35	57	47	57
	10	44	54	45	36	51	47	47	35	57	47	57
RW_039b	1,5	26	35	34	26	42	34	34	43	47	37	47
	4,5	26	35	34	27	44	35	35	44	48	38	49
	7,5	26	36	35	27	45	36	36	45	49	40	49
	10	27	37	36	28	47	37	37	45	50	42	51
RW_040a	1,5	42	52	41	30	47	44	44	33	54	44	55
	4,5	44	53	42	31	49	45	45	34	56	46	56
	7,5	44	53	44	34	50	46	46	34	56	47	57
	10	44	53	45	36	51	47	47	35	57	47	57
RW_040b	1,5	25	35	34	26	42	34	34	43	47	36	47
	4,5	26	35	34	27	45	34	34	44	48	38	49
	7,5	26	36	35	27	46	35	35	44	49	40	50
	10	27	37	36	28	47	37	37	44	50	42	51
RW_041a	1,5	42	52	40	30	47	44	44	34	54	44	55
	4,5	44	53	42	32	49	45	45	34	56	46	56
	7,5	44	53	43	35	50	46	46	35	56	46	57
	10	44	53	44	37	51	47	47	35	57	46	57
RW_041b	1,5	26	35	32	22	42	32	32	43	46	37	47
	4,5	26	35	32	24	44	33	33	44	48	38	48
	7,5	27	36	33	25	46	34	34	44	49	40	49
	10	27	37	35	28	47	36	36	44	50	42	50
RW_042a	1,5	42	52	40	30	47	44	44	34	54	44	55
	4,5	43	53	42	32	49	45	45	35	56	45	56
	7,5	44	53	43	35	50	46	46	35	56	46	57
	10	44	53	44	37	51	47	47	36	57	46	57
RW_042b	1,5	26	36	33	21	43	33	33	42	47	36	47
	4,5	26	36	34	22	45	33	33	44	48	38	49
	7,5	27	37	34	24	46	34	34	44	49	40	50
	10	28	37	36	26	48	36	36	44	50	43	51

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_043a	1,5	42	52	39	30	46	43	43	35	54	44	54
	4,5	43	53	41	32	48	44	44	35	56	45	56
	7,5	44	53	42	34	49	45	45	36	56	46	57
	10	44	53	44	36	51	46	46	36	57	46	57
RW_043b	1,5	27	36	34	21	43	32	32	42	47	37	47
	4,5	27	37	34	22	45	33	33	44	48	39	49
	7,5	28	37	34	23	47	34	34	44	49	41	50
	10	28	38	36	26	48	36	36	44	50	43	51
RW_044a	1,5	42	52	39	30	47	44	44	34	54	44	55
	4,5	44	53	41	32	49	44	44	35	56	45	56
	7,5	44	53	42	35	50	45	45	36	56	46	57
	10	44	53	44	37	51	46	46	37	57	46	57
RW_044b	1,5	26	35	32	18	42	30	30	42	46	37	47
	4,5	26	35	32	20	45	31	31	43	48	38	48
	7,5	26	36	34	20	46	33	33	44	49	40	49
	10	27	37	36	21	48	35	35	44	50	43	51
RW_044c	1,5	38	48	25	29	47	42	42	38	52	38	52
	4,5	40	50	26	31	50	43	43	40	54	40	54
	7,5	40	50	28	35	50	44	44	41	55	42	55
	10	41	50	30	37	52	44	44	41	55	43	55
RW_045a	1,5	29	38	26	26	45	34	34	45	49	39	49
	4,5	30	40	28	28	48	35	35	45	50	40	51
	7,5	31	41	30	30	50	38	38	45	52	42	52
	10	32	41	34	33	51	41	41	45	53	44	54
RW_045b	1,5	30	39	36	18	40	32	32	45	48	40	48
	4,5	31	40	37	20	42	34	34	45	49	41	49
	7,5	31	41	39	21	45	36	36	45	50	43	50
	10	32	42	40	23	47	40	40	45	51	45	52
RW_045c	1,5	32	42	35	31	45	36	36	49	51	41	52
	4,5	34	43	36	31	47	38	38	49	52	42	53
	7,5	34	44	38	33	49	40	40	49	53	43	54
	10	35	45	39	34	51	43	43	48	54	44	55
RW_046a	1,5	23	33	25	23	44	31	31	41	46	38	47
	4,5	24	34	26	24	46	32	32	42	48	40	49
	7,5	25	34	28	27	48	36	36	42	50	42	50
	10	26	35	33	30	50	40	40	42	51	43	52

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blaauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_046b	1,5	28	38	32	20	41	33	33	42	46	38	47
	4,5	30	39	34	21	43	34	34	43	48	40	48
	7,5	31	40	37	22	46	36	36	43	49	42	50
	10	32	41	39	23	48	39	39	43	51	44	52
RW_047a	1,5	27	37	29	25	45	33	33	41	47	38	48
	4,5	28	38	25	27	47	34	34	42	49	40	49
	7,5	29	39	27	29	49	37	37	42	50	42	51
	10	30	39	31	31	50	40	40	43	52	43	52
RW_047b	1,5	28	38	31	20	40	30	30	40	45	38	46
	4,5	29	39	34	21	42	32	32	41	46	40	47
	7,5	30	40	37	22	45	35	35	41	48	42	49
	10	31	41	40	22	47	39	39	41	50	45	51
RW_048a	1,5	28	37	28	26	45	34	34	40	47	38	48
	4,5	29	38	30	28	48	35	35	42	49	40	50
	7,5	30	39	31	31	49	37	37	42	51	42	51
	10	30	40	33	33	50	39	39	42	52	43	52
RW_048b	1,5	28	38	33	20	40	31	31	39	45	38	45
	4,5	29	39	34	21	42	32	32	40	46	40	47
	7,5	30	40	37	22	45	35	35	40	48	42	49
	10	31	41	40	23	47	39	39	41	50	45	51
RW_049a	1,5	27	36	28	25	45	32	32	40	47	38	48
	4,5	28	37	29	26	47	34	34	41	49	40	49
	7,5	28	38	31	28	49	36	36	41	51	42	51
	10	29	39	34	30	51	40	40	42	52	43	53
RW_049b	1,5	28	38	38	17	39	30	30	37	44	41	46
	4,5	29	39	38	19	41	31	31	39	46	43	47
	7,5	30	40	39	20	43	34	34	39	47	44	49
	10	31	41	41	24	45	37	37	39	49	46	51
RW_049c	1,5	25	35	38	19	42	29	29	36	45	41	46
	4,5	26	35	38	20	44	30	30	37	46	42	48
	7,5	26	36	38	22	46	34	34	38	48	43	49
	10	27	37	40	23	48	39	39	38	50	45	51
RW_050a	1,5	24	34	24	24	45	34	34	37	46	37	47
	4,5	24	34	25	26	47	35	35	39	48	39	49
	7,5	25	34	28	28	49	37	37	40	50	41	50
	10	25	35	32	30	51	41	41	40	52	42	53

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_050b	1,5	27	37	37	23	40	33	33	37	45	41	46
	4,5	27	37	38	24	42	34	34	39	46	43	48
	7,5	28	38	39	26	44	35	35	39	47	44	49
	10	29	39	41	30	45	39	39	39	49	46	51
RW_050c	1,5	26	35	35	23	42	31	31	37	45	41	46
	4,5	27	37	36	25	44	33	33	38	46	42	48
	7,5	28	37	36	27	46	35	35	39	48	43	49
	10	29	38	38	31	49	39	39	40	51	45	52
RW_051a	1,5	25	34	27	25	45	31	31	37	46	38	47
	4,5	25	34	28	26	47	33	33	38	48	39	49
	7,5	25	35	30	28	49	36	36	39	50	41	50
	10	26	36	33	31	51	41	41	40	52	43	53
RW_051b	1,5	26	36	36	20	42	34	34	37	45	40	47
	4,5	26	36	37	21	44	35	35	39	47	42	48
	7,5	27	37	38	23	45	37	37	39	48	44	49
	10	28	38	41	28	46	39	39	39	49	46	51
RW_052a	1,5	23	33	25	24	45	31	31	37	46	38	47
	4,5	23	33	26	26	47	33	33	38	48	39	49
	7,5	24	33	29	27	49	37	37	39	50	41	51
	10	24	34	32	30	51	41	41	40	53	43	53
RW_052b	1,5	25	34	36	17	40	31	31	38	44	41	46
	4,5	25	35	37	19	42	32	32	39	45	43	47
	7,5	26	36	39	21	44	35	35	40	47	45	49
	10	27	37	41	24	45	39	39	40	49	47	51
RW_053a	1,5	23	32	24	24	45	31	31	36	46	38	47
	4,5	23	33	25	26	47	33	33	38	48	39	49
	7,5	24	33	28	28	49	36	36	39	50	42	50
	10	24	34	30	30	51	41	41	39	52	44	52
RW_053b	1,5	24	34	36	17	40	30	30	39	44	42	46
	4,5	25	34	36	19	42	32	32	40	46	43	48
	7,5	26	35	38	20	44	34	34	40	47	45	49
	10	27	36	41	23	45	38	38	40	49	47	51
RW_054a	1,5	23	33	24	24	45	30	30	34	46	38	46
	4,5	23	33	25	26	47	32	32	37	48	39	48
	7,5	23	33	28	28	48	35	35	38	49	42	50
	10	24	34	30	30	50	40	40	39	52	44	52



**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_054b	1,5	23	32	35	16	40	27	27	40	44	41	46
	4,5	24	34	36	17	41	30	30	41	45	43	47
	7,5	25	35	38	19	43	33	33	41	47	45	49
	10	26	36	41	21	45	37	37	41	48	47	51
RW_055a	1,5	22	32	24	24	45	30	30	34	46	38	46
	4,5	22	32	25	26	47	32	32	35	48	39	48
	7,5	22	32	28	28	48	35	35	37	49	42	50
	10	23	33	30	30	50	40	40	37	51	44	52
RW_055b	1,5	25	34	36	15	40	29	29	41	45	42	47
	4,5	25	35	37	17	41	31	31	41	46	43	48
	7,5	26	36	38	19	44	34	34	42	47	45	49
	10	27	37	41	21	45	37	37	41	49	47	51
RW_056a	1,5	22	32	25	24	45	30	30	35	46	38	47
	4,5	22	32	27	26	47	32	32	36	48	40	48
	7,5	23	32	29	28	48	34	34	37	49	43	50
	10	23	33	31	30	50	39	39	38	51	45	52
RW_056b	1,5	24	34	36	16	40	30	30	41	45	41	46
	4,5	25	34	37	18	41	31	31	42	46	43	48
	7,5	26	35	38	19	44	34	34	42	47	45	49
	10	27	36	41	21	46	38	38	42	49	47	51
RW_057a	1,5	22	31	29	24	45	30	30	35	46	40	47
	4,5	22	31	29	26	47	32	32	36	48	40	49
	7,5	22	32	30	28	49	35	35	37	49	43	50
	10	23	33	32	30	50	39	39	38	51	44	52
RW_057b	1,5	24	34	37	16	39	30	30	41	45	41	46
	4,5	25	34	38	17	41	32	32	42	46	43	48
	7,5	26	35	39	18	44	34	34	42	47	45	49
	10	27	36	41	19	46	38	38	42	49	47	51
RW_057c	1,5	22	32	35	19	42	26	26	36	44	42	46
	4,5	23	33	36	21	44	28	28	38	46	43	48
	7,5	24	34	37	23	46	31	31	38	48	45	49
	10	25	35	38	25	48	35	35	38	50	46	51
RW_058a	1,5	15	24	26	20	43	27	27	37	44	34	45
	4,5	16	26	28	23	45	29	29	38	46	37	47
	7,5	18	27	31	25	47	33	33	39	48	40	49
	10	19	29	36	26	49	38	38	40	50	44	51

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_058b	1,5	17	27	27	22	43	31	31	41	45	38	46
	4,5	20	30	28	23	44	32	32	40	46	40	47
	7,5	21	31	31	26	46	35	35	41	48	42	49
	10	23	32	35	28	49	38	38	41	51	44	51
RW_058c	1,5	19	28	22	23	43	31	31	37	45	36	45
	4,5	18	28	23	25	45	32	32	38	46	37	47
	7,5	19	29	26	27	48	34	34	39	49	39	49
	10	21	30	31	30	50	39	39	40	51	43	52
RW_058d	1,5	26	35	28	20	41	29	29	32	43	36	44
	4,5	26	35	31	22	43	32	32	33	45	39	46
	7,5	26	36	35	24	45	35	35	34	47	42	48
	10	27	37	38	26	47	38	38	35	49	44	50
RW_059a	1,5	25	35	27	25	44	32	32	40	46	38	47
	4,5	26	35	30	26	46	34	34	41	48	40	48
	7,5	26	36	35	27	47	38	38	42	50	43	50
	10	27	37	37	30	50	41	41	43	52	44	52
RW_059b	1,5	17	26	24	21	43	27	27	41	46	34	46
	4,5	19	28	26	22	45	28	28	41	46	37	47
	7,5	20	29	29	25	47	31	31	41	48	40	49
	10	21	31	33	27	48	33	33	42	50	43	51
RW_059c	1,5	22	32	23	26	45	31	31	41	47	37	47
	4,5	22	31	24	27	47	33	33	42	48	39	49
	7,5	22	32	27	29	49	36	36	43	50	41	51
	10	23	33	30	31	51	40	40	43	52	44	53
RW_059d	1,5	27	37	29	20	42	29	29	34	44	37	45
	4,5	27	37	31	22	44	32	32	35	46	39	46
	7,5	28	37	35	24	46	35	35	36	48	42	49
	10	28	38	38	26	47	37	37	36	49	45	51
RW_060a	1,5	19	29	26	21	43	28	28	40	45	36	46
	4,5	20	29	29	22	45	30	30	42	47	38	47
	7,5	20	30	31	25	47	33	33	43	49	41	49
	10	21	31	33	27	48	38	38	43	50	44	51
RW_060b	1,5	22	32	27	24	44	30	30	42	47	37	47
	4,5	23	32	28	25	45	32	32	43	48	38	48
	7,5	23	33	30	27	47	35	35	44	49	41	50
	10	24	34	34	29	49	39	39	44	51	43	51

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_060c	1,5	20	30	26	19	40	27	27	31	41	34	42
	4,5	20	30	28	19	42	28	28	32	43	36	44
	7,5	21	31	31	21	44	31	31	33	45	39	46
	10	23	32	36	24	47	36	36	33	48	44	49
RW_061a	1,5	16	26	28	21	43	29	29	42	46	36	46
	4,5	17	27	29	23	45	30	30	43	48	39	48
	7,5	18	28	31	25	48	33	33	44	49	41	50
	10	19	29	33	27	50	38	38	44	51	44	52
RW_061b	1,5	24	33	27	22	43	30	30	44	47	37	47
	4,5	23	33	28	24	45	33	33	44	48	38	48
	7,5	23	33	32	26	47	35	35	44	49	41	50
	10	25	34	36	28	49	39	39	44	51	44	52
RW_061c	1,5	19	28	20	20	40	28	28	36	42	34	43
	4,5	19	28	20	22	41	29	29	36	43	34	43
	7,5	19	29	22	24	44	31	31	36	45	35	46
	10	21	31	28	28	49	35	35	37	49	40	50
RW_062a	1,5	15	25	26	22	43	28	28	42	46	36	47
	4,5	17	26	28	23	45	30	30	45	48	39	49
	7,5	18	28	30	25	47	33	33	45	50	41	50
	10	19	29	33	29	49	35	35	45	51	44	52
RW_062b	1,5	16	26	26	20	42	30	30	46	48	37	48
	4,5	17	27	28	22	43	31	31	46	48	39	49
	7,5	19	29	31	25	45	34	34	46	49	42	50
	10	21	31	36	29	48	39	39	46	51	44	52
RW_062c	1,5	17	27	23	21	39	26	26	34	41	32	41
	4,5	17	27	24	22	40	27	27	34	41	32	42
	7,5	18	28	27	25	42	29	29	35	44	34	44
	10	21	31	33	28	46	34	34	36	47	38	48
RW_063a	1,5	15	25	26	24	44	29	29	44	47	36	47
	4,5	17	26	28	25	46	31	31	46	49	39	50
	7,5	18	28	32	27	48	34	34	46	50	41	51
	10	19	29	33	30	49	37	37	46	52	44	52
RW_063b	1,5	16	26	25	21	42	30	30	47	48	38	49
	4,5	17	27	28	23	44	32	32	47	49	40	49
	7,5	19	28	31	26	46	35	35	47	50	42	50
	10	21	31	35	30	48	40	40	47	51	44	52

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_063c	1,5	14	24	24	24	44	29	29	44	47	36	47
	4,5	16	26	24	25	46	31	31	45	49	36	49
	7,5	18	27	26	28	48	35	35	46	51	39	51
	10	19	29	30	31	51	39	39	46	53	43	53
RW_064a	1,5	22	32	28	24	43	32	32	42	46	39	47
	4,5	22	32	30	26	45	34	34	43	48	41	49
	7,5	23	33	33	29	47	37	37	44	49	42	50
	10	24	34	36	33	49	42	42	44	52	43	52
RW_064b	1,5	14	23	24	21	42	26	26	46	48	35	48
	4,5	15	25	26	23	44	28	28	46	48	38	49
	7,5	17	27	29	26	46	31	31	46	49	41	50
	10	19	29	32	29	48	35	35	46	51	44	52
RW_064c	1,5	22	32	29	21	40	30	30	34	42	38	44
	4,5	21	31	31	22	41	31	31	36	44	39	45
	7,5	22	32	33	24	44	34	34	38	46	42	47
	10	23	33	38	26	47	38	38	38	49	44	50
RW_065a	1,5	24	33	28	24	43	32	32	43	46	39	47
	4,5	24	34	29	26	45	34	34	45	48	40	49
	7,5	25	34	31	29	47	37	37	45	50	42	51
	10	25	35	35	33	50	42	42	45	52	43	53
RW_065b	1,5	13	23	24	20	42	28	28	47	48	35	49
	4,5	14	24	26	21	44	31	31	47	49	38	50
	7,5	16	26	29	25	47	34	34	47	50	41	51
	10	18	28	32	28	50	38	38	47	52	44	53
RW_065c	1,5	16	26	22	25	44	31	31	44	48	36	48
	4,5	17	27	22	25	46	33	33	46	49	37	49
	7,5	19	28	26	28	48	36	36	46	51	39	51
	10	20	29	29	33	51	41	41	47	53	42	53
RW_066a	1,5	21	31	31	24	43	32	32	46	48	39	49
	4,5	21	31	32	26	45	33	33	48	50	40	50
	7,5	22	32	33	29	47	36	36	48	51	42	51
	10	23	33	36	33	49	42	42	48	53	43	53
RW_066b	1,5	16	26	24	20	43	29	29	49	50	35	51
	4,5	17	27	26	21	45	30	30	50	51	38	52
	7,5	18	28	29	24	47	32	32	50	52	41	52
	10	20	29	32	26	49	37	37	50	53	44	53

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blaauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_066c	1,5	23	33	28	23	41	31	31	35	43	37	44
	4,5	23	33	29	24	43	32	32	40	45	38	46
	7,5	24	34	32	26	45	35	35	42	47	41	48
	10	25	34	36	27	47	38	38	42	50	43	50
RW_067a	1,5	22	32	30	23	43	32	32	47	49	38	49
	4,5	23	32	31	25	45	34	34	49	51	40	51
	7,5	23	33	33	28	47	36	36	49	52	42	52
	10	24	34	35	31	49	41	41	49	53	43	54
RW_067b	1,5	19	28	23	25	44	30	30	50	51	35	51
	4,5	16	26	25	19	45	30	30	51	52	38	52
	7,5	18	28	29	22	47	33	33	51	53	41	53
	10	19	29	32	25	49	37	37	51	53	44	54
RW_067c	1,5	24	34	25	29	45	34	34	51	52	37	52
	4,5	23	33	26	27	47	35	35	53	54	39	54
	7,5	23	33	28	28	49	37	37	53	55	41	55
	10	24	34	30	31	51	41	41	53	55	43	56
RW_068a	1,5	17	26	26	25	44	30	30	46	48	36	49
	4,5	16	26	28	18	46	32	32	48	50	39	50
	7,5	17	27	31	19	48	35	35	48	51	42	52
	10	18	28	34	20	49	38	38	48	52	44	53
RW_068b	1,5	20	30	28	20	42	33	33	49	50	37	50
	4,5	21	30	30	21	43	34	34	50	51	39	51
	7,5	21	31	32	25	46	37	37	50	52	42	52
	10	23	32	35	29	49	41	41	49	53	44	54
RW_068c	1,5	19	28	28	22	41	30	30	44	46	36	47
	4,5	20	30	30	22	42	32	32	44	46	38	47
	7,5	21	31	33	24	45	34	34	43	48	41	49
	10	23	33	36	25	48	36	36	43	50	44	51
RW_069a	1,5	14	23	25	8	44	29	29	48	49	36	50
	4,5	16	25	27	10	46	31	31	49	51	39	51
	7,5	17	27	30	11	47	34	34	49	52	42	52
	10	18	28	34	13	48	37	37	49	52	44	53
RW_069b	1,5	15	25	25	20	43	30	30	50	51	37	51
	4,5	18	28	27	21	44	33	33	51	52	39	52
	7,5	19	29	30	24	46	36	36	51	52	42	53
	10	21	31	34	29	49	41	41	51	54	44	54

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_069c	1,5	16	26	22	27	46	32	32	52	53	36	53
	4,5	20	30	24	34	48	35	35	53	55	39	55
	7,5	21	31	27	34	49	37	37	53	55	41	55
	10	21	31	30	34	51	41	41	53	56	43	56
RW_070a	1,5	41	51	36	34	48	44	44	38	54	43	55
	4,5	43	53	37	35	51	45	45	39	56	44	56
	7,5	43	53	40	37	52	46	46	40	57	45	57
	10	43	53	42	40	51	47	47	40	57	45	57
RW_070b	1,5	27	37	26	27	43	29	29	39	46	35	46
	4,5	28	37	28	23	45	30	30	41	47	38	48
	7,5	29	39	31	25	47	33	33	42	49	41	50
	10	30	39	34	26	49	38	38	42	51	43	51
RW_070c	1,5	38	47	34	27	43	37	37	37	50	41	50
	4,5	40	49	37	28	45	38	38	39	52	43	52
	7,5	40	50	39	28	46	39	39	39	52	44	53
	10	40	50	42	28	47	41	41	39	53	45	54
RW_070d	1,5	37	47	28	35	46	41	41	40	51	39	51
	4,5	39	49	31	36	49	42	42	41	53	41	53
	7,5	39	49	33	38	51	43	43	42	54	42	55
	10	40	49	35	40	52	44	44	42	55	44	55
RW_071a	1,5	31	40	26	26	45	31	31	43	48	38	48
	4,5	32	42	27	27	48	34	34	44	50	40	51
	7,5	33	43	29	30	49	38	38	44	52	42	52
	10	33	43	31	32	50	41	41	45	53	43	53
RW_071b	1,5	34	44	33	25	41	36	36	42	48	40	49
	4,5	36	45	35	26	43	37	37	43	50	41	50
	7,5	37	46	37	27	44	38	38	43	50	43	51
	10	37	46	41	29	45	40	40	43	51	45	52
RW_071c	1,5	32	42	25	27	44	33	33	33	47	38	47
	4,5	36	46	30	28	46	37	37	35	50	41	50
	7,5	37	47	34	30	48	39	39	36	52	43	52
	10	37	47	37	32	49	41	41	37	53	44	53
RW_072a	1,5	29	39	27	26	45	31	31	44	48	38	49
	4,5	31	41	27	28	48	34	34	46	51	40	51
	7,5	32	42	28	30	49	37	37	46	52	42	52
	10	32	42	31	33	51	40	40	46	53	43	53

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_072b	1,5	34	43	34	25	41	34	34	44	49	40	49
	4,5	35	45	35	26	42	35	35	45	49	42	50
	7,5	36	46	37	28	44	37	37	45	50	44	51
	10	36	46	40	29	45	39	39	44	51	45	52
RW_072c	1,5	20	30	27	19	44	28	28	48	50	37	50
	4,5	24	34	30	21	45	29	29	49	51	39	51
	7,5	26	35	31	23	47	32	32	49	51	41	52
	10	26	36	33	27	49	37	37	49	52	43	53
RW_073a	1,5	22	31	25	25	44	31	31	48	50	38	50
	4,5	23	32	26	27	47	33	33	49	51	39	51
	7,5	24	33	29	30	48	36	36	49	52	41	52
	10	25	34	32	34	51	41	41	48	53	44	54
RW_073b	1,5	31	40	34	20	43	36	36	43	48	38	48
	4,5	31	41	35	21	45	37	37	43	49	40	50
	7,5	32	42	38	22	46	39	39	43	50	42	51
	10	33	43	41	21	47	41	41	43	51	44	52
RW_073c	1,5	29	39	28	25	44	32	32	49	51	39	51
	4,5	31	40	33	27	45	37	37	49	51	41	52
	7,5	32	41	36	29	47	39	39	49	52	43	53
	10	32	42	39	32	48	42	42	48	53	43	54
RW_073d	1,5	17	27	29	21	43	27	27	35	44	36	45
	4,5	18	28	30	23	45	29	29	36	46	38	47
	7,5	19	28	33	24	47	32	32	37	48	41	49
	10	20	30	36	26	49	38	38	38	50	44	51
RW_074a	1,5	28	38	32	25	45	36	36	54	54	39	55
	4,5	29	39	33	26	46	37	37	53	54	40	55
	7,5	30	40	36	28	47	39	39	52	54	42	54
	10	31	41	38	30	50	41	41	52	55	43	55
RW_074b	1,5	19	28	30	22	43	28	28	40	45	36	46
	4,5	19	29	30	23	45	30	30	42	47	38	48
	7,5	20	29	31	25	47	33	33	43	49	41	50
	10	21	30	34	28	49	38	38	43	51	43	52
RW_074c	1,5	21	31	23	26	45	32	32	50	51	37	51
	4,5	18	28	24	26	46	33	33	49	51	39	51
	7,5	20	30	27	28	48	35	35	49	52	41	52
	10	22	31	31	30	51	40	40	48	53	44	54

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_074d	1,5	27	37	27	21	42	35	35	46	48	37	49
	4,5	28	37	30	22	44	36	36	46	49	39	49
	7,5	29	38	33	24	45	37	37	46	50	42	50
	10	29	39	36	25	46	39	39	46	50	44	51
RW_075a	1,5	25	34	29	24	43	32	32	54	54	38	54
	4,5	26	36	30	26	45	34	34	54	54	40	54
	7,5	27	37	34	29	47	37	37	53	54	42	54
	10	29	38	38	33	48	41	41	52	54	43	55
RW_075b	1,5	18	28	28	22	44	28	28	43	47	36	47
	4,5	18	28	28	22	46	30	30	45	49	39	49
	7,5	19	28	30	24	48	34	34	46	50	41	51
	10	20	29	33	26	49	38	38	46	52	43	52
RW_075c	1,5	26	36	31	24	42	33	33	51	52	38	52
	4,5	26	35	31	25	44	33	33	49	51	39	51
	7,5	26	36	35	27	46	37	37	49	51	41	52
	10	27	37	38	29	48	39	39	48	52	43	53
RW_076a	1,5	25	35	27	25	43	31	31	54	54	38	54
	4,5	26	36	29	26	45	34	34	54	54	40	55
	7,5	27	36	34	29	47	37	37	53	54	42	54
	10	28	37	37	33	48	42	42	52	54	43	55
RW_076b	1,5	18	27	30	23	44	29	29	44	47	37	48
	4,5	18	27	30	24	46	30	30	46	49	39	50
	7,5	19	28	31	26	47	34	34	47	50	41	51
	10	20	30	33	29	49	39	39	47	52	43	52
RW_076c	1,5	18	28	23	24	44	32	32	52	53	36	53
	4,5	18	28	24	25	46	33	33	52	53	38	53
	7,5	19	29	27	27	48	36	36	51	53	40	54
	10	21	31	30	31	51	42	42	51	55	43	55
RW_077a	1,5	29	39	26	37	44	38	38	55	55	39	56
	4,5	30	40	28	37	46	39	39	55	56	41	56
	7,5	31	41	32	37	47	40	40	54	56	42	56
	10	32	42	36	38	49	42	42	54	56	43	56
RW_077b	1,5	18	28	30	19	44	29	29	49	50	38	50
	4,5	18	28	29	19	46	31	31	50	52	39	52
	7,5	19	29	31	19	48	34	34	50	52	41	53
	10	20	30	33	20	50	39	39	50	53	43	54



### Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_077c	1,5	29	39	25	39	47	39	39	54	55	37	55
	4,5	29	39	26	39	49	40	40	55	56	39	56
	7,5	30	40	28	39	51	41	41	55	57	41	57
	10	31	40	29	39	52	43	43	54	57	43	57
RW_077d	1,5	25	35	27	24	41	32	32	50	51	37	51
	4,5	24	34	30	24	42	33	33	49	50	39	51
	7,5	25	35	34	26	44	35	35	49	51	41	51
	10	26	36	37	27	47	38	38	48	51	43	52
RW_078a	1,5	24	33	29	30	44	32	32	54	54	37	54
	4,5	24	33	30	30	46	33	33	54	55	39	55
	7,5	24	34	31	30	48	36	36	53	55	41	55
	10	25	35	34	31	50	39	39	53	55	43	55
RW_078b	1,5	24	34	28	22	42	31	31	47	49	38	49
	4,5	27	37	29	23	42	32	32	49	50	40	50
	7,5	28	38	31	26	45	36	36	49	51	42	51
	10	29	39	36	30	47	40	40	49	52	43	53
RW_078c	1,5	31	41	22	40	47	41	41	53	55	37	55
	4,5	32	42	24	40	49	41	41	54	56	39	56
	7,5	33	43	27	40	51	42	42	54	56	41	57
	10	34	43	30	40	52	43	43	54	57	43	57
RW_078d	1,5	22	32	32	23	41	32	32	48	49	39	49
	4,5	27	36	33	24	42	32	32	48	49	41	50
	7,5	28	37	36	27	44	34	34	48	50	43	51
	10	29	38	38	28	46	37	37	47	51	44	51
RW_079a	1,5	19	28	27	21	43	28	28	48	49	36	49
	4,5	20	30	29	22	44	29	29	49	51	38	51
	7,5	21	31	30	25	46	33	33	50	52	41	52
	10	23	33	32	29	48	38	38	50	53	43	53
RW_079b	1,5	31	40	30	30	43	38	38	48	50	39	51
	4,5	32	41	32	30	44	38	38	50	52	41	52
	7,5	33	42	34	31	47	39	39	50	53	43	53
	10	34	43	36	33	49	41	41	50	54	44	54
RW_079c	1,5	33	42	23	40	46	41	41	52	54	38	54
	4,5	34	43	25	40	48	42	42	54	56	39	56
	7,5	35	44	28	40	50	42	42	54	56	41	56
	10	35	45	31	40	51	44	44	54	57	43	57

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_079d	1,5	25	35	28	28	41	31	31	40	45	38	46
	4,5	28	38	33	29	42	34	34	43	47	41	48
	7,5	29	39	35	30	44	35	35	44	49	43	49
	10	30	40	37	31	46	37	37	44	50	44	51
RW_080a	1,5	35	45	23	40	46	43	43	52	55	37	55
	4,5	37	46	26	40	49	43	43	54	56	39	56
	7,5	38	47	29	40	50	43	43	54	57	42	57
	10	38	48	31	40	52	45	45	54	57	43	57
RW_080b	1,5	25	35	29	23	43	35	35	39	46	37	46
	4,5	27	37	31	25	44	37	37	41	47	40	48
	7,5	28	38	33	27	46	38	38	42	49	42	49
	10	29	39	37	31	48	39	39	42	50	44	51
RW_080c	1,5	28	38	26	35	43	35	35	48	50	37	50
	4,5	29	39	28	35	45	35	35	50	52	38	52
	7,5	30	40	30	35	47	36	36	50	52	41	53
	10	31	41	33	36	49	40	40	50	53	44	54
RW_081a	1,5	36	46	23	41	47	44	44	52	55	38	55
	4,5	37	47	25	41	49	44	44	54	56	39	56
	7,5	38	48	28	41	51	45	45	54	57	41	57
	10	39	48	30	41	52	45	45	54	57	43	58
RW_082a	1,5	37	46	22	41	48	45	45	52	55	37	55
	1,5	25	35	27	23	42	33	33	38	45	36	45
	4,5	38	48	25	42	50	45	45	54	57	39	57
	4,5	26	35	29	24	43	34	34	40	46	39	47
RW_082a	7,5	39	49	27	41	52	45	45	54	57	41	57
	7,5	26	36	32	27	45	35	35	41	48	41	48
	10	39	49	30	42	53	46	46	54	58	43	58
	10	27	37	36	30	47	37	37	42	49	44	50
RW_082b	1,5	25	35	26	23	41	34	34	38	44	36	45
	4,5	25	35	29	24	42	34	34	40	46	38	46
	7,5	26	36	32	26	44	35	35	41	47	41	48
	10	27	37	36	30	46	37	37	42	49	43	50
RW_083a	1,5	37	47	24	42	49	45	45	52	56	38	56
	4,5	39	49	27	42	51	45	45	54	57	40	57
	7,5	40	49	29	42	52	46	46	54	58	41	58
	10	40	50	30	42	53	46	46	54	58	43	58

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blaauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_083b	1,5	17	27	26	23	41	31	31	38	43	36	44
	4,5	18	28	28	24	42	32	32	40	45	38	46
	7,5	20	30	32	26	44	33	33	41	46	40	47
	10	22	32	35	30	46	36	36	41	49	43	50
RW_084a	1,5	38	48	22	42	50	45	45	52	56	38	56
	4,5	39	49	24	42	51	46	46	54	57	40	57
	7,5	40	50	27	42	52	46	46	54	58	41	58
	10	40	50	29	42	54	47	47	54	58	43	58
RW_084b	1,5	20	29	30	24	40	27	27	38	43	36	44
	4,5	20	30	30	24	41	27	27	40	44	37	45
	7,5	21	30	32	26	42	28	28	41	45	39	46
	10	22	31	35	30	45	31	31	41	47	41	48
RW_085a	1,5	42	51	35	37	49	46	46	41	55	42	55
	4,5	43	53	37	37	51	47	47	42	57	43	57
	7,5	44	53	39	39	52	47	47	43	57	44	58
	10	44	53	41	41	52	48	48	44	58	44	58
RW_085b	1,5	25	34	30	22	43	30	30	40	45	37	46
	4,5	26	36	27	23	45	30	30	42	47	38	48
	7,5	28	38	29	24	47	33	33	42	49	41	49
	10	29	39	33	25	48	37	37	43	50	43	51
RW_085c	1,5	38	48	34	24	41	38	38	36	50	41	51
	4,5	40	50	37	26	44	39	39	38	52	43	52
	7,5	40	50	39	27	45	41	41	39	53	44	53
	10	40	50	41	29	45	42	42	39	53	45	54
RW_086a	1,5	42	51	35	37	49	46	46	41	55	42	55
	4,5	43	53	38	38	51	47	47	43	57	44	57
	7,5	44	53	40	39	52	47	47	44	57	44	58
	10	44	53	41	42	52	48	48	44	58	44	58
RW_086b	1,5	25	35	29	23	43	29	29	40	45	37	46
	4,5	25	35	30	23	45	30	30	42	47	38	48
	7,5	27	36	31	24	47	34	34	43	49	41	50
	10	28	37	35	26	48	37	37	43	50	43	51
RW_087a	1,5	42	51	36	38	50	46	46	42	56	42	56
	4,5	43	53	38	38	52	47	47	43	57	44	57
	7,5	44	53	40	40	53	48	48	44	58	44	58
	10	44	53	41	42	53	48	48	44	58	44	58

Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_087b	1,5	24	34	30	22	43	29	29	40	45	37	46
	4,5	25	35	32	23	44	30	30	41	47	38	47
	7,5	26	35	33	25	47	33	33	42	49	40	49
	10	26	36	36	27	49	37	37	43	50	43	51
RW_088a	1,5	42	51	36	38	50	47	47	43	56	42	56
	4,5	43	53	38	39	52	47	47	44	57	44	57
	7,5	44	53	40	40	53	48	48	45	58	44	58
	10	44	53	41	42	53	48	48	45	58	44	58
RW_088b	1,5	24	34	27	22	43	29	29	40	45	37	46
	4,5	25	35	28	23	45	30	30	41	47	38	47
	7,5	25	35	32	25	47	33	33	42	49	40	49
	10	26	35	35	27	49	36	36	43	50	43	51
RW_089a	1,5	41	51	35	39	50	47	47	43	56	42	56
	4,5	43	53	37	40	52	47	47	44	57	43	57
	7,5	43	53	39	41	52	48	48	45	58	44	58
	10	44	53	40	42	53	48	48	45	58	44	58
RW_089b	1,5	23	33	25	23	42	28	28	39	45	36	45
	4,5	24	34	27	23	44	29	29	41	46	38	47
	7,5	24	33	31	25	46	31	31	42	48	40	49
	10	24	34	35	28	48	35	35	42	50	42	50
RW_090a	1,5	41	51	35	40	50	47	47	43	56	42	56
	4,5	43	53	37	40	52	47	47	45	57	43	57
	7,5	44	53	39	41	53	48	48	45	58	44	58
	10	44	53	40	42	53	48	48	45	58	44	58
RW_090b	1,5	23	33	26	23	41	27	27	38	44	37	45
	4,5	24	33	28	23	43	27	27	40	45	38	46
	7,5	23	33	31	25	45	29	29	41	47	40	48
	10	24	34	35	28	47	33	33	41	49	42	50

## Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_091a	4,5	44	54	48	27	45	40	40	29	56	50	57
RW_091b	4,5	45	54	50	16	40	38	38	31	56	52	58
RW_092a	7,5	44	54	49	28	47	43	43	27	56	51	58
RW_092b	7,5	45	54	51	17	41	41	41	31	57	53	58
RW_093a	10,5	44	54	50	32	48	46	46	27	57	52	58
RW_093b	10,5	45	54	51	18	42	43	43	31	57	54	59
RW_094a	13,5	43	53	50	33	47	47	47	25	57	52	58
RW_094b	13,5	44	54	52	18	38	43	43	31	57	54	59
RW_095a	4,5	38	48	46	24	43	36	36	41	52	49	54
RW_095b	4,5	44	53	50	16	39	40	40	32	56	53	57
RW_096a	7,5	38	48	47	26	45	38	38	41	52	50	55
RW_096b	7,5	44	54	51	17	40	41	41	32	56	53	58
RW_097a	10,5	38	48	47	29	47	39	39	41	53	51	55
RW_097b	10,5	44	53	51	18	41	43	43	32	56	54	58
RW_098a	13,5	38	48	48	29	43	29	29	41	52	51	55
RW_098b	13,5	44	53	52	21	35	43	43	32	56	54	58
RW_099a	4,5	43	53	47	26	44	41	41	25	55	50	56
RW_100a	7,5	43	53	49	24	45	44	44	25	55	51	57
RW_101a	10,5	43	52	50	26	45	45	45	24	56	51	57
RW_102a	4,5	36	45	45	23	43	37	37	44	51	48	53
RW_102b	4,5	19	29	28	24	44	33	33	48	50	37	50
RW_103a	7,5	35	45	45	25	46	37	37	44	51	49	53
RW_103b	7,5	23	32	29	25	46	34	34	48	50	39	51
RW_104a	10,5	35	45	46	29	48	37	37	44	52	50	54
RW_104b	10,5	24	33	30	29	50	39	39	47	52	43	53
RW_105a	4,5	45	54	43	30	50	44	44	33	57	47	57
RW_105b	4,5	44	54	47	23	40	37	37	22	55	50	56
RW_106a	7,5	45	54	45	31	50	45	45	33	57	48	58
RW_106b	7,5	44	53	49	22	41	42	42	23	56	51	57
RW_107a	10,5	44	54	47	34	51	47	47	34	57	49	58
RW_107b	10,5	43	53	50	21	40	44	44	23	56	52	57
RW_108a	13,5	44	54	48	38	51	47	47	34	58	49	58
RW_108b	13,5	43	53	51	20	39	45	45	21	56	52	57
RW_109a	4,5	43	53	42	30	49	44	44	32	56	47	56
RW_109b	4,5	38	48	34	31	50	40	40	41	53	42	53
RW_110a	7,5	43	53	45	32	50	45	45	32	56	48	57
RW_110b	7,5	39	48	35	32	51	41	41	42	54	43	54
RW_111a	10,5	44	53	47	34	51	46	46	33	57	48	57
RW_111b	10,5	39	48	34	35	52	42	42	42	55	44	55

**Bijlage 6.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bebouwing verkavelingsplan**

Toetspunt	Hoogte	Peulenaan	Schapedrift SMA-NL8G+	Spoorweg	Sportlaan	rijksweg A15	Zwijnskade - Rivierdijk	Buitendams (30 km/uur)	Interne wegen De Blauwe Zoom (30 km/uur)	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL_cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
RW_112a	13,5	44	53	47	38	51	47	47	34	57	48	58
RW_112b	13,5	39	49	31	38	52	44	44	42	55	41	55
RW_113a	4,5	24	34	32	23	44	32	32	48	50	37	50
RW_113b	4,5	36	46	33	31	48	38	38	43	52	41	52
RW_114a	7,5	26	35	33	25	46	33	33	48	50	39	51
RW_114b	7,5	37	46	35	33	50	39	39	43	53	42	53
RW_115a	10,5	27	37	37	29	48	37	37	47	52	42	52
RW_115b	10,5	37	47	38	35	52	42	42	43	54	44	55
RW_116a	13,5	28	38	40	25	45	34	34	47	50	42	51
RW_116b	13,5	37	47	33	37	51	43	43	43	54	42	54
RW_117a	7,5	44	53	40	41	53	48	48	46	58	44	58
RW_117b	7,5	24	34	31	24	43	32	32	41	46	40	47
RW_118a	4,5	43	53	37	42	52	48	48	48	58	44	58
RW_118b	4,5	42	51	30	43	52	47	47	52	58	40	58
RW_119a	7,5	42	51	34	42	53	47	47	53	58	41	58
RW_119b	7,5	24	34	30	26	46	30	30	42	48	39	48
RW_120a	10,5	44	53	40	42	53	49	49	46	58	44	58
RW_120b	10,5	27	37	37	30	46	38	38	41	49	45	50
RW_121a	7,5	44	53	39	43	53	48	48	48	58	44	58
RW_121b	7,5	42	52	34	42	53	48	48	52	58	42	58
RW_122a	10,5	42	51	34	43	54	48	48	53	59	44	59
RW_122b	10,5	25	35	35	30	49	35	35	42	51	44	51
RW_123a	13,5	44	53	40	44	53	49	49	46	59	44	59
RW_123b	13,5	34	43	40	34	39	41	41	40	49	45	51
RW_124a	10,5	44	53	40	43	54	49	49	48	59	44	59
RW_124b	10,5	42	52	34	43	54	48	48	52	59	43	59
RW_125a	13,5	41	51	33	42	54	48	48	53	59	41	59
RW_125b	13,5	27	37	35	33	49	38	38	43	51	42	51
RW_126a	13,5	44	54	40	43	53	49	49	48	59	44	59
RW_126b	13,5	42	52	34	43	54	48	48	52	59	41	59





**KuiperCompagnons B.V.**

kuiper@kuiper.nl  
www.kuiper.nl

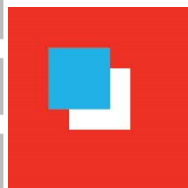
T 010 433 00 99  
F 010 404 56 69

**Bezoekadres**

Van Nelle Ontwerfabriek  
Gebouw Thee, ingang 4  
Van Nelleweg 3042  
3044 BC Rotterdam

**Postadres**

Postbus 13042  
3004 HA Rotterdam



**KUIPER**  
COMPAGNONS

