



Onderzoek weg- en railverkeerslawaaï



Bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp'

15 maart 2021



Projectgegevens

Onderzoek weg- en railverkeerslawaaï
Bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp'
Hardinxveld-Giessendam

Opdrachtgever Gemeente Hardinxveld-Giessendam
Contactpersoon

Werknummer 619.169.80

Datum 15 maart 2021

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: W. Verweij BBE

Behandeld door: N. Verburg BBE en ing. A.T. de Hek

Telefoonnummer: 010 - 433 0099

*File: j:\616\138\30\3 projectresultaat\geluid-luchtkwaliteit\06 rapportage\maart 2021\619.169.80_ak weg-rail_de_blauwe _zoom-ons_
dorp_dd_15-03-2021.docx*

1	Inleiding.....	1
2	Wettelijk kader.....	3
2.1	Geluid.....	3
2.2	Wet geluidhinder.....	3
2.3	Zonering	4
2.4	Grenswaarden wegverkeerslawaaï.....	7
2.5	Grenswaarden railverkeerslawaaï	8
2.6	Hogere waarden	9
2.7	Cumulatie	9
2.8	Beleid hogere waarden gemeente Hardinxveld-Giessendam.....	10
2.9	Binnenwaarden.....	14
3	Uitgangspunten.....	15
3.1	Verkeersgegevens	15
3.2	Berekeningsmethode	20
3.3	Omgevingskenmerken	23
4	Resultaten	27
4.1	Wegverkeerslawaaï	27
4.2	Railverkeerslawaaï.....	30
5	Geluidsreducerende en -beperkende maatregelen.....	32
5.1	Bronmaatregelen	32
5.2	Overdrachtsmaatregelen.....	34
5.3	Beoordeling doelmatigheid bron- en/of overdrachtsmaatregelen	35
5.4	Cumulatie weg- en railverkeerslawaaï	40
5.5	Hogere waarden	41
6	Conclusies.....	44

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 - Geluidsreducerende maatregelen wegverkeerslawaaï
- Bijlage 7 - Geluidsreducerende en -beperkende maatregelen railverkeerslawaaï
- Bijlage 8 - Resultaten cumulatie weg- en railverkeerslawaaï

1 Inleiding

Binnen het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp' wordt de realisatie van 112 woningen mogelijk gemaakt. Binnen de bestemming 'Woongebied' en 'Wonen - 1' mogen maximaal 40 respectievelijk 72 woningen worden gerealiseerd.

De locatie 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp' heeft in de vigerende bestemmingsplannen¹ gedeeltelijk een agrarische bestemming en gedeeltelijk de bestemming 'Woongebied'. Het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Bestemmingsplan De Blauwe Zoom - Ons Dorp (rood kader)

De bestemming 'Woongebied' in het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp' wordt ongewijzigd overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan 'Blauwe Zoom - Woongebied' uit 2015. De bestemming 'Wonen' regelt de woonfunctie voor de inmiddels gerealiseerde woningen binnen de bestemming 'Woongebied' uit het vigerende bestemmingsplan 'Blauwe Zoom - Woongebied'. Binnen de bestemmingen 'Woongebied' en 'Wonen' worden geen nieuwe geluidsgevoelige functie mogelijk gemaakt ten opzichte van het huidige vigerende bestemmingsplan.

Alleen binnen de bestemming 'Wonen - 1' worden in het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp' nieuwe woningen mogelijk gemaakt. De bestemming 'Wonen - 1' is opgenomen voor het deel van het bestemmingsplan zoals weergegeven in afbeelding 2. Dit betreft het plangebied 'Ons Dorp'.

¹ Blauwe Zoom - Woongebied (2015) en Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied (2017)



Afbeelding 2 Plangebied Ons Dorp (blauw kader)

Voor het westelijk deel van plangebied 'Ons Dorp' is in het vigerende bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied' uit 2017 sprake van de bestemming 'Agrarisch'. Voor het oostelijk deel van het plangebied geldt in het vigerende bestemmingsplan 'Blauwe Zoom - Woongebied' de bestemming 'Woongebied'. De bestemming 'Wonen - 1' biedt hier grotendeels dezelfde mogelijkheden voor het realiseren van woningen. De bestemming 'Wonen - 1' maakt echter wel de bouw van hogere woningen mogelijk dan binnen de vigerende bestemming 'Woongebied'.

Het voorliggende akoestisch onderzoek brengt alleen de geluidsbelastingen in beeld voor het plangebied 'Ons Dorp' waar nieuwe en uitgebreidere woonbestemmingen worden mogelijk gemaakt.

Het plangebied 'Ons Dorp' is gelegen binnen de wettelijke zone van de Schapedrift en de Spoorweg. 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 te realiseren woningen.

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 ontsluitingsweg binnen het plangebied 'Ons Dorp'. Hoewel het plangebied 'Ons Dorp' gelegen is buiten de wettelijke zone van de rijksweg A15, en er dus geen wettelijke onderzoeksplicht geldt, is het geluid van deze weg eveneens bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

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 wegverkeerslawaaï 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 zonering 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 (Bgh).

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 wegverkeerslawaaï 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 stedelijk² of buitenstedelijk³ 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

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.

Huidige en toekomstige breedte van de zone voor Rijksweg A15

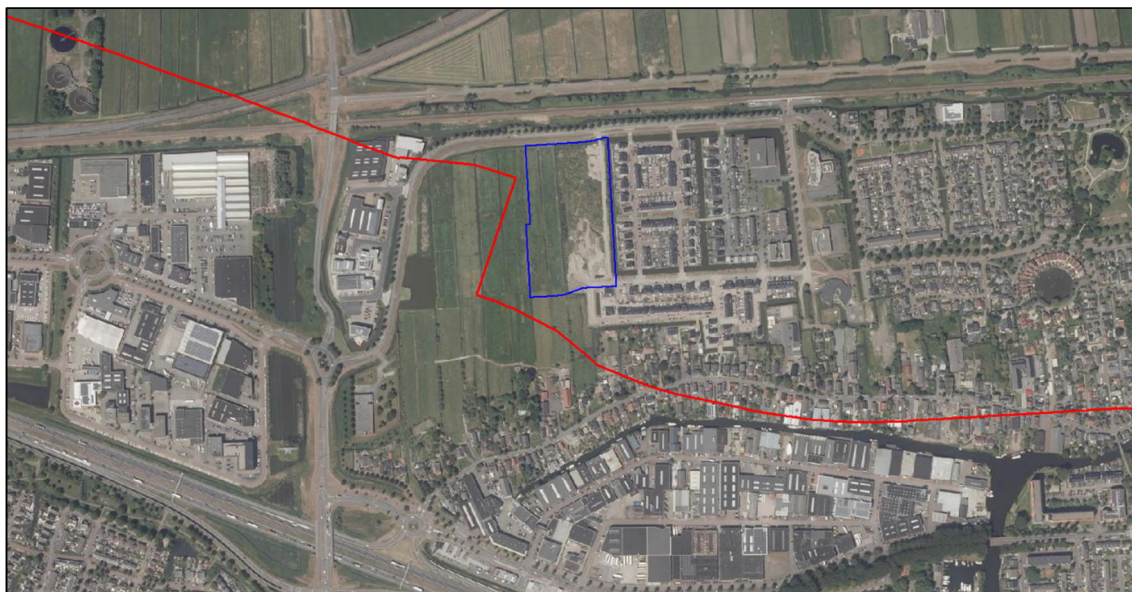
De Rijksweg A15 heeft op dit moment een zone met een breedte van 400 meter (4 rijstroken en buitenstedelijk gebied). Op 30 augustus 2018 is het Tracébesluit A15 Papendrecht - Sliedrecht vastgesteld. Het Tracébesluit voorziet voor de zuidbaan van de A15 in een uitbreiding van 2 naar 3 rijstroken, tussen 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.

Tussen de aansluitingen Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost zal de A15 in de toekomst uit 5 in plaats van 4 rijstroken gaan bestaan. Dit betekent dat de breedte van de zone voor dit deel van de weg wijzigt van 400 naar 600 meter. De overgang van 5 naar 4 rijstroken bevindt zich ter plaatse van km 85,04 (ca. 60 meter ten westen van het viaduct over de A15). De zone met een breedte van 600 meter loopt vanaf dit punt nog over 200 meter door (1/3 van zonebreedte van 600 meter). De overgang van de zone van 600 naar 400 meter bevindt zich ter hoogte van km 85,24 (ter hoogte van de rotonde in de Peulenlaan). In afbeelding 2 zijn de huidige en toekomstige zone van de A15 weergegeven ter hoogte van het plangebied.

Uit afbeelding 3 volgt dat de zoneovergang van 600 naar 400 meter voor de A15 buiten het plangebied komt te liggen.

² 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.

³ 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.



Afbeelding 3 Toekomstige geluidszone rijksweg A15 (rood) ten opzichte van plangebied Ons Dorp (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 Bgh. 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 2: Breedte van de zone van een spoorweg (gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf).

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zoned
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 Bgh 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 Bgh is vastgelegd dat de breedte van de zone ter plaatse van de spoorgedeelte waar een afschermende voorziening is gelegen gelijk is aan de breedte van het breedste zoneddeel direct naast de uiteinden van de afschermende voorzieningen.

Ten zuiden van de Betuweroute, ter hoogte van het plangebied, geldt een zone van 600 meter, zie hiertoe <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.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.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>.

2.4 Grenswaarden wegverkeerslawaaai

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaai 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 Bgh, 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 Bgh, kunnen in afwijking van het voorgaande ten hoogste toelaatbare waarden (maximale ontheffingswaarde) worden vastgesteld. In tabel 3 zijn de geldende grenswaarden voor wegverkeerslawaaai opgenomen.

Tabel 3: Normstelling Wet geluidhinder en Bgh vanwege wegverkeerslawaaai.

Situatie	Voorkeurswaarde	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
Bestaande geluidgevoelige bestemming en bestaande weg	- andere geluidgevoelige gebouwen	48 dB	53 dB
	- andere geluidgevoelige terreinen	48 dB	53 dB
Nieuwe geluidgevoelige bestemming en bestaande weg			
	- andere geluidgevoelige gebouwen	48 dB	63 dB
	- andere geluidgevoelige terreinen	48 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 Bgh zijn de volgende andere geluidgevoelige gebouwen⁴ aangewezen:

- a. een onderwijsgebouw⁵;
- b. een ziekenhuis;
- c. een verpleeghuis;
- d. een verzorgingstehuis;
- e. een psychiatrische inrichting;
- f. een kinderdagverblijf.

In artikel 1.2 Bgh 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.

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 Bgh 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 4: 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

⁴ 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.

⁵ 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.

2.6 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 Bgh 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 omgegaan moet worden met 30 kilometer per uur wegen en scheepvaartlawaaai.

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 wegverkeerslawaaai, railverkeerslawaaai, scheepvaartlawaaai als industrielawaaai 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 industrielawaaai van eventuele individuele bedrijven en niet gezoneerde 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 gezoneerde wegen als niet gezoneerde 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 gezoneerde 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 geluidsscherm 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 geluidsscherm 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 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 een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin hebben van minimaal 20 m².

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 m² 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 m² bedraagt. Tevens dient de gemeenschappelijke buitenruimte ten minste 1 m² per woonfunctie te bedragen, met een minimum van 4 m². 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/m² 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

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen met betrekking tot de geluidwering van de gevel(s) zodanige maatregelen te worden getroffen dat de geluidsbelasting vanwege de weg binnen:

- de ruimte binnen een woning, voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m², niet hoger zal zijn dan 33 dB;
- theorievaklokalen van onderwijsgebouwen en ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen niet hoger zal zijn dan 33 dB;
- leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen en onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruimten van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven niet hoger zal zijn dan 28 dB.

Bij de bepaling van de geluidsbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten dient te worden uitgegaan van de geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen samen.

3 Uitgangspunten

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

3.1 Verkeersgegevens

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 2 oktober 2020.

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, snelheden⁶ 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 2018 en het jaar 2030 scenario hoog. In het scenario 2030 hoog, zijn onder andere de volgende ontwikkelingen meegenomen: plangebied De Blauwe Zoom (inclusief Ons Dorp), Bedrijventerrein 't Oog, Woongebied 't Oog alsmede het Facilitypoint en tankstation aan de Peulenlaan.

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van de verkeersintensiteiten 2018 en scenario 2030 hoog voor de in het onderzoek relevante wegen.

Tabel 5: Verkeersintensiteiten 2018 en 2030 scenario hoog, conform RVMK Drechtsteden

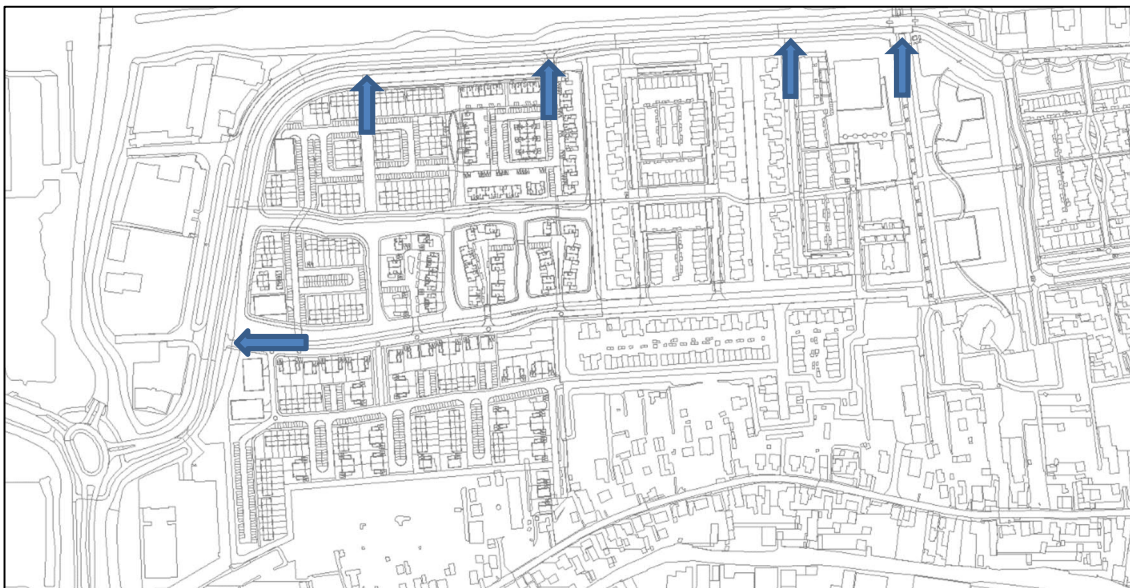
Weg	Van	Tot	Modeljaar RVMK in mvt/weekdag		Toename 2030H- 2018
			2018	2030H	
Schapedrift	Zwijnskade	Moerbei (zuidelijke aansluiting)	3.416	9.347	5.932
Schapedrift	Moerbei (zuidelijke aansluiting)	aantakking plangebied De Blauwe Zoom	3.167	9.017	5.850
Schapedrift	aantakking plangebied De Blauwe Zoom	Bellefleur	2.710	3.849	1.139
Zwijnskade	Kweldamweg	Spoorweg	1.484	3.563	2.080
Zwijnskade	Spoorweg	Schapedrift	2.262	5.376	3.114
Zwijnskade	Schapedrift	Peulenlaan	11.768	17.008	5.239
Rivierdijk	Peulenlaan	op-/afrit A15 zuid	12.512	17.682	5.170
Rivierdijk	op-/afrit A15 zuid	Rietlanden	10.806	12.609	1.803
Spoorweg	Alexanderstraat	Polderweg	2.317	5.143	2.826
Spoorweg	Polderweg	Bedrijventerrein 't Oog	2.180	5.095	2.915
Spoorweg	Bedrijventerrein 't Oog	Zwijnskade	2.244	5.177	2.932
Sportlaan	Trapezium	Zwijnskade	10.276	13.234	2.958
Peulenlaan	Zwijnskade	op-/afrit A15 zuid	13.573	16.154	2.580
Peulenlaan	op-/afrit A15 zuid	Nijverheidsstraat	7.375	8.965	1.590
Peulenlaan	Nijverheidsstraat	Ambachtsstraat	7.371	8.965	1.593
Buitendams	op-/afrit A15 zuid	huisnummer 419	1.730	1.826	96
Oprit A15 noord	Peulenlaan	Rijksweg 15	5.246	6.293	1.048
Afrit A15 noord	Rijksweg 15	Peulenlaan	5.549	6.036	487
Afrit A15 Zuid	Rijksweg 15	Rivierdijk	5.625	10.434	4.810
Oprit A15 Zuid	Rivierdijk	Rijksweg 15	5.900	5.623	-278

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in het scenario 2030H rekening is gehouden met een forse verkeersgroei, op het lokale wegennet, ten opzichte van het jaar 2018.

⁶ 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 is (5.168 motorvoertuigen/etmaal) op de Schapedrift, ter plaatse van de in het RVMK-model opgenomen aantakking van het plangebied De Blauwe Zoom (inclusief Ons Dorp).

In de RVMK wordt al het verkeer 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. De (toekomstige) mogelijkheden om het gebied te verlaten zijn weergegeven in afbeelding 4.



Afbeelding 4 Ontsluitingen plangebied De Blauwe Zoom

Omdat het verkeer het plangebied op meerdere plaatsen kan verlaten is het verkeer, op aangeven van de verkeerskundige van de gemeente Hardinxveld-Giessendam, op de volgende wijze (her)verdeeld over de ontsluitingswegen:

- ca. 50% verlaat het gebied via de zuidelijke aansluiting op de Schapedrift;
- ca. 50% verlaat het gebied via de 4 noordelijke aansluitingen (ca. 20% via de Bellefleur, ca. 10% via de Jonathan en ca. 10% via elk van de 2 nieuwe noordelijke aansluitingen) op de Schapedrift.

De herverdeling van het verkeer zorgt er voor dat voor de Schapedrift, tussen de Jonathan en de noordelijke aansluiting van de Moerbeij, sprake is van een hogere verkeersintensiteit dan volgt uit het RVMK-model. Tussen de noordelijke en zuidelijke aansluiting van de Moerbeij is sprake van een lagere verkeersintensiteit.

Het verkeer van/naar het bedrijventerrein (330 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 50/50 verdeeld over beide aansluitingen.

De noordelijke ontsluitingsweg van Ons Dorp is in het model opgenomen met een maximale verkeersintensiteit van 500 motorvoertuigen per weekdagemaal.

Een overzicht van de in het geluidsmodel opgenomen verkeersgegevens voor het jaar 2030, 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/geluidregisterspoor.html>). In het onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens per 5 oktober 2020.

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 geluidproductieplafonds (GPP's). Dit geldt voor de Merwede-Lingelijn.

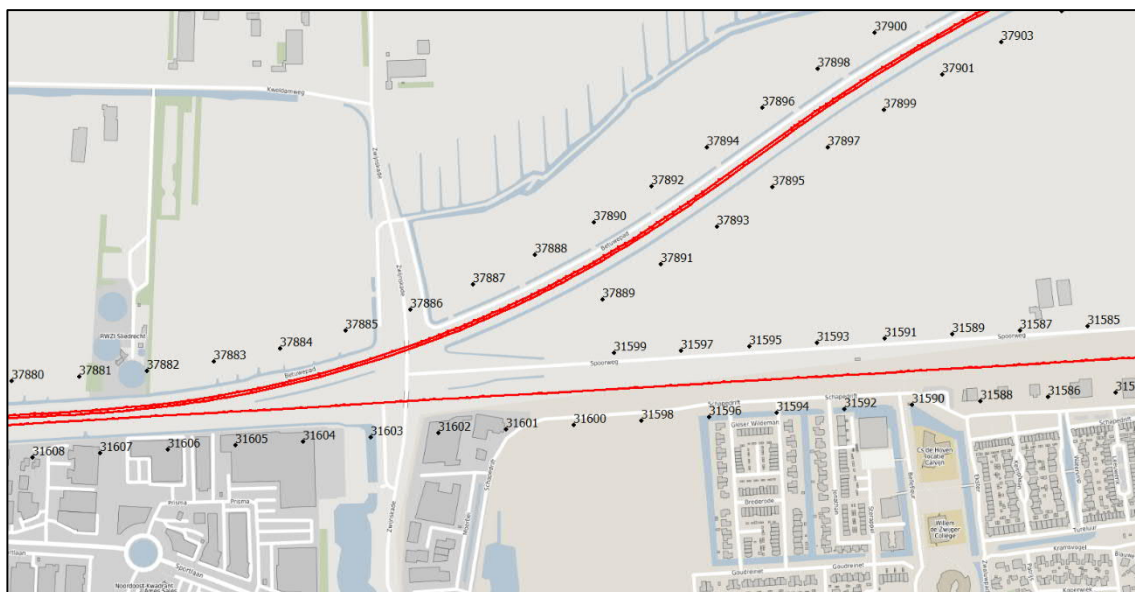
Voor spoorlijnen, zoals de Betuweroute, waarvoor een Tracébesluit is vastgesteld wordt het gebruik gebaseerd op informatie uit dat Tracébesluit. Voor dergelijke spoorlijnen wordt geen extra werkruimte van 1,5 dB aangehouden. De reden hiervoor is, dat in het akoestisch onderzoek voor het Tracébesluit 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 2019

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 - Ons Dorp' zijn weergegeven in afbeelding 5.

Het laatst beschikbare nalevingsverslag heeft betrekking op de geluidproductieplafonds voor het jaar 2019. Het nalevingsverslag geeft inzicht in de beschikbare geluidsruijnte op de referentiepunten tussen het vastgestelde geluidproductieplafond (GPP) en de geluidsbelasting gebaseerd op het gebruik 2018. De vergelijking van de GPP's en de naleving 2019 is opgenomen in tabel 6.



Afbeelding 5 Referentiepunten

Tabel 6: Overzicht GPP en geluidproductie 2019

Referentiepunt	Waarde gpp op 31-12-2019	Status gpp in 2019	Reden vrijstelling of ontheffing	Ontheffing 11.24: toegestane overschrijding	Geluidproductie 2019	Verskil tussen geluidproductie en gpp (waarde 31-12-2019) in 2019
Merwede-Lingelijn						
31592	58,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	51,2	-7,7
31593	59,6	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,8	-6,8
31594	59,3	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,9	-6,4
31595	59,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	53,6	-6,3
31596	59,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	53,2	-5,9
31597	60,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	54,4	-5,7
31598	59,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	53,6	-5,5
31599	59,8	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	54,5	-5,3
31600	59,2	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	54,4	-4,8
31601	58,7	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	54,0	-4,7
31602	58,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	53,9	-4,5
31603	57,5	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	52,8	-4,7
31604	59,0	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	54,5	-4,5
Betuweroute						
37884	71,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	66,0	-5,9
37885	71,5	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,7	-5,8
37886	69,7	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	64,0	-5,7
37887	71,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,5	-5,9
37888	71,6	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,6	-6,0
37889	62,5	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	56,7	-5,8
37890	71,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,5	-5,9
37891	64,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	59,0	-5,9
37892	71,4	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,4	-6,0
37893	65,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	59,2	-5,9
37894	71,3	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,4	-5,9
37895	64,9	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	59,1	-5,8
37896	71,0	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,1	-5,9
37897	64,7	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	58,9	-5,8
37898	71,1	Vigerend	n.v.t.	n.v.t.	65,2	-5,9

Uit tabel 6 volgt dat de werkelijke geluidproductie in 2019 voor zowel de Merwede-Lingelijn als de Betuweroute ver onder de vastgestelde geluidproductieplafonds ligt. De werkelijke geluidproductie is voor de Merwede-Lingelijn is tot ca. 8 dB lager dan waarmee rekening wordt gehouden in dit akoestisch onderzoek. Voor de Betuweroute is dit verschil ca. 6 dB.

De verschillen zijn te verklaren uit het volgende:

- De geluidproductieplafonds zijn 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. Blijkbaar wordt de Betuweroute nog niet zo intensief gebruikt als voorzien in het Tracébesluit, terwijl waarschijnlijk ook de instroom van stiller materieel hoger is dan waarmee in de correctie van -3 dB rekening wordt 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 2019 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 railverkeerslawaaï), overeenkomstig het RMG 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2020.2.

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 (2030).

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

- Bestemmingsvlakken van KuiperCompagnons;
- Bebouwing 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp', conform verkaveling,
- Bebouwing, conform Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) (november 2020);
- Verhardingsvlakken, conform Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) (november 2020);
- Digitaal Topografisch Bestaand (DTB): kaartblad D38dz en D38gz;
- Data geluidregister weg (geluidsschermen);
- Data geluidregister spoor (spoorwegen en geluidsschermen);
- Hoogte-informatie (AHN3) zoals te raadplegen via de viewer op <https://ahn.arcgison-line.nl/ahnviewer/>.

Een overzicht van de rekenmodellen is opgenomen in bijlage 2 'Overzicht rekenmodellen weg- en railverkeer'. In afbeelding 6 en 7 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 - 1' van het bestemmingsplan.



Afbeelding 6 3D-weergave geluidsmodel wegverkeerslawaaï bouwvlakken bestemmingsplan



Afbeelding 7 3D-weergave geluidsmodel railverkeerslawaaï bouwvlakken bestemmingsplan

In afbeelding 8 en 9 is een 3D-weergave opgenomen van een deel van de geluidsmodellen voor weg- en railverkeerslawaaï voor de omgeving van het plangebied gebaseerd op het verkavelingsplan voor Ons Dorp en het overige nog te ontwikkelen deel van De Blauwe Zoom.



Afbeelding 8 3D-weergave geluidsmodel wegverkeerslawaaï verkavelingsplan



Afbeelding 9 3D-weergave geluidsmodel railverkeerslawaaï 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.

3.3 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.

De in de geluidsmodellen gemodelleerde omgevingskenmerken bestaan uit: bebouwing, bodemgebieden, hoogtelijnen; geluidsschermen, hellingcorrectie, kruispunt- en obstakelcorrecties en toets- c.q. beoordelingspunten. Hierna nader ingegaan op de in de modellen opgenomen gegevens.

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 2020 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 bebouwingsmogelijkheden in het bestemmingsplan, opgenomen in de vorm van een zogenaamd woonwijkscherm met een hoogte van 12 meter en een bebouwingsdichtheid van 70%.

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 bodemgebieden zijn in een Geografisch Informatie Systeem (GIS) aangemaakt op basis van de Grootsschalige Basiskaart (GBK) en informatie uit het Digitaal Topografisch Bestaand (DTB) geleverd door Rijkswaterstaat (kaartblad D38dz) en geüpdatet aan de hand van de Basisregistratie Grootsschalige Topografie (BGT).

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

De optrekkcorrectie 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 optrekkcorrectie 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 optrekkcorrectie 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 7 geeft de mogelijke correctie waarden weer uit het RMG 2012 en in tabel 8 zijn de gehanteerde correctiefactoren in dit onderzoek weergegeven.

Tabel 7: De kruispuntkentalen q als functie van het type kruispunt.

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

¹ In geval van een groene golf.

² Hierin zijn ook met verkeerslichten beveiligde voetgangersoversteekplaatsen begrepen.

Tabel 8: Kruispuntkentallen betrokken in het onderzoek.

Kruispunt	Kruispunt kent
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 9 geeft de hellingcorrectie C_H voor de verschillende voertuigcategorieën weer.

Tabel 9: 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 Zwijnskaade (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 bouwvlakken in het bestemmingsplan en ter plaatse van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan. Op grond van de regels van het bestemmingsplan mogen de toekomstige woningen binnen de bestemming 'Wonen - 1' worden gerealiseerd met een maximale nokhoogte van 11,5 meter. Dit komt neer op bebouwing in maximaal 4 bouwlagen.

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^e verdieping, 7,5 meter voor de 2^e verdieping en 10,0 meter voor de 3^e verdieping.

Ten behoeve van de toetsing aan het gemeentelijk geluidsbeleid zijn, ter plaatse van de tuin van de vrijstaande woning in de noordoosthoek van het plangebied 'Ons Dorp', eveneens de geluidsbelasting in beeld gebracht in de vorm van geluidscontouren op een beoordelingshoogte van 1,5 meter.

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

4 Resultaten

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

4.1 Wegverkeerslawaaï

Voor de nieuwbouwmogelijkheden binnen het plangebied is onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Schapedrift en Spoorweg. Daarnaast is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, ook inzicht gegeven in de geluidsbelasting vanwege het verkeer op de ontsluitingsweg van 'Ons Dorp' (30 km/uur) en de rijksweg A15.

In tabel 10 is een overzicht opgenomen van de maximaal berekende geluidsbelasting⁷ vanwege het verkeer op de gezoneerde wegen, ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1'.

Tabel 10: Overzicht maximale geluidsbelastingen ter plaatse van bouwvlak per gezoneerde weg.

Bron	Schapedrift	Spoorweg
Voorkeurswaarde	48 dB	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB	63 dB
Maximale geluidsbelasting bouwvlakken woonbestemming	54 dB	46 dB

Schapedrift

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Schapedrift zijn weergegeven in bijlage 4.1. Uit de in bijlage 4.1 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting⁷ ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1' de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 6 dB overschrijdt. De maximale overschrijding treedt op bij de vrijstaande woning in het noordoosten van het plangebied 'Ons Dorp'.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt alleen plaats op de noord-, oost- en westgevel van eerstelijnsbebouwing (12 rijtjeswoningen en 1 vrijstaande woning) langs de Schapedrift. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

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 - 1'.

In verband met de vastgestelde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is voor de Schapedrift nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren door de toepassing van een stiller wegdek. De resultaten van het onderzoek naar deze maatregelen worden behandeld in hoofdstuk 5.

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

Spoorweg

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Spoorweg zijn weergegeven in bijlage 4.2. Uit de in bijlage 4.2 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting⁸ ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1' maximaal 46⁸ dB bedraagt en daarmee de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschrijdt. De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn vergelijkbaar met de waarden berekend op de bouwvlakken. De geluidsbelasting van de Spoorweg levert geen belemmeringen op voor de toekomstige woningbouw.

Ontsluitingsweg Ons Dorp (30 km/uur)

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op de Ontsluitingsweg 'Ons Dorp' zijn weergegeven in bijlage 4.3. Uit de in bijlage 4.3 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting⁸ ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1' de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 2 dB overschrijdt. De maximale overschrijding treedt op ter plaatse van de begane grond bij de vrijstaande woning in het noordoosten van het plangebied 'Ons Dorp'.

Daarnaast overschrijdt de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 1 dB ter plaatse van de zuidgevel op de begane grond bij 3 woningen binnen in het plangebied. Naar verwachting zal bij deze 3 woningen in de praktijk geen overschrijding optreden om dat verkeersintensiteit hier naar verwachting (fors0 lager is dan 500 motorvoertuigen/etmaal waarvan uit is gegaan in dit onderzoek.

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

In verband met de vastgestelde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is voor de Ontsluitingsweg beoordeeld welke mogelijkheden er zijn om de geluidsbelasting te reduceren door de toepassing van een geluidsarmer wegdek. De beoordeling van deze maatregel wordt behandeld in hoofdstuk 5.

Rijksweg A15

Het geluid ten gevolge van de rijksweg A15 is in de onderzoek in beeld gebracht in het kader van een goede ruimtelijke, omdat het plangebied 'Ons Dorp' gelegen is buiten de wettelijke zone.

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op Rijksweg A15 zijn weergegeven in bijlage 4.4. Uit de in bijlage 4.4 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting⁹ ter plaatse van de bouwvlakken in de bestemming 'Wonen - 1' bij een aantal woningen de voorkeurswaarde van 48 dB overschrijdt. De overschrijding bedraagt maximaal 2 dB en blijft veelal beperkt tot de 3^e verdieping. Incidenteel treedt de overschrijding ook op ter plaatse van de 1^e- en 2^e verdieping. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

⁸ Geluidsbelasting met toepassing van de aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

⁹ Geluidsbelasting met toepassing van de aftrek van 2 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn iets gunstiger dan de geluidsbelastingen gebaseerd op de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1', omdat in het verkavelingsplan ook rekening is gehouden met de overige in de toekomst nog te realiseren woningen binnen De Blauwe Zoom. Deze woningen worden gerealiseerd tussen de rijksweg A15 en plangebied 'Ons Dorp' en zorgen daarmee voor extra afscherming van het geluid van de rijksweg. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt ter plaatse van gevels van de woningen in het verkavelingsplan maximaal 1 dB. De overschrijding blijft beperkt tot de kop- c.q. zuidgevel van 2 woningen, ter plaatse van de 2^e- en 3^e verdieping.

Er is geen onderzoek uitgevoerd naar aanvullende maatregelen om het geluid van de rijksweg A15 te reduceren of te beperken, omdat plangebied 'Ons Dorp' gelegen is buiten de wettelijke zone van de rijksweg A15 en er dus geen hogere waarden kunnen worden vastgesteld. Onderzoek naar aanvullende maatregelen zal plaatsvinden bij een verdere ontwikkeling van plangebied De Blauwe Zoom dat wel gelegen is binnen de wettelijke zone van de rijksweg A15.

De beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het verkeer op rijks- weg A15 leidt niet tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat bij betrokken woningen.

Alle wegen samen

De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op alle wegen samen zijn weergegeven in bijlage 4.5. Uit de in bijlage 4.5 opgenomen resultaten volgt dat de geluidsbelasting¹⁰ ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1' maximaal 60 dB bedraagt. Dit betekent dat de beleidswaarde van 53 dB voor de gecumuleerde geluidsbelasting met maximaal 7 dB wordt overschreden. De maximale overschrijding treedt op bij de vrijstaande woning in het noordoosten van het plangebied 'Ons Dorp'.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt met name plaats op de noord-, oost- en westgevel van eerstelijnsbebouwing (rijtjeswoningen en de noordelijkste vrijstaande woning) langs de Schapedrift. Daarnaast treden ook op andere woningen in het noordelijk deel van het plangebied in beperkte mate overschrijdingen op van de waarde van 53 dB.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de gevels van de woningen opgenomen in het verkavelingsplan zijn in het algemeen iets gunstiger dan de geluidsbelastingen gebaseerd op de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1', omdat bij het verkavelingsplan ook rekening is gehouden met de overige in de toekomst nog te realiseren woningen binnen De Blauwe Zoom. Deze woningen zorgen voor een extra geluidsafscherming voor het geluid van de Schapedrift en de rijksweg A15.

¹⁰ Geluidsbelasting zonder toepassing van de aftrek van 2 of 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

4.2 Railverkeerslawaaï

In bijlage 5 'Resultaten railverkeerslawaaï' 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 op ter plaatse van de noord-, oost- en westgevel van eerstelijnsbebouwing (12 rijtjeswoningen en 1 vrijstaande woning) 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 59 dB bedraagt. Het goederenvervoer over de Betuweroute zorgt voor een geluidsbelasting van maximaal 52 dB. De Merwede-Lingelijn is daarmee bepalend voor de geluidsbelastingen ten gevolge van het totale railverkeerslawaaï binnen het plangebied 'Ons Dorp'.

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 - Ons Dorp' bevinden zich de in het geluidregisterspoor (<http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html>) opgenomen referentiepunten 31596, 31598 en 31600. In tabel 11 is voor deze referentiepunten een overzicht opgenomen van de vigerende geluidproductieplafond (GPP) en de gerealiseerde geluidsproductie in 2019.

Tabel 11 Vigerend geluidproductieplafond (GPP) en realisatie 2019

Referentiepunt	GPP	Realisatie 2019	Verschil
31596	59,1 dB	53,2 dB	-5,9
31598	59,1 dB	53,6 dB	-5,5
31600	59,2 dB	54,4 dB	-4,8

Uit tabel 11 blijkt dat de in 2019 gerealiseerde geluidsproductie 4,8 tot 5,9 dB onder de vigerende geluidproductieplafonds (GPP's) ligt. De GPP's vormen het uitgangspunt voor de bepaling van de geluidsbelastingen binnen het plangebied 'Ons Dorp'. De werkelijke geluidsbelastingen waren in 2019 derhalve minimaal 4,8 dB lager dan de waarden berekend in dit onderzoek.

Het verschil tussen de GPP's en de gerealiseerde geluidsproductie in 2019 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 2019 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 2019. Voor de Betuweroute geldt dat deze nog niet maximaal wordt gebruikt in de dienstregeling. Dit betekent dat de in 2019 beschikbare geluidsruimte van ca. 6 dB voor de Betuweroute nog kan afnemen. De verwachting is echter dat, door de instroom van stiller goederenmaterieel, de geluidsemissie maar in beperkte mate zal toenemen.

Gezien de vastgestelde 'juridische' overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde is nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren door toepassing van bronmaatregelen of de plaatsing van een geluidsscherm langs de Merwede-Lingelijn. De resultaten van het onderzoek naar deze maatregel worden behandeld in hoofdstuk 5.

5 Geluidsreducerende en -beperkende maatregelen

Door het toepassen van geluidsreducerende en/of -beperkende maatregelen kunnen de geluidsbelastingen worden gereduceerd. De systematiek in de Wet geluidhinder is zodanig dat eerst moet worden beoordeeld of maatregelen aan de geluidsbron mogelijk zijn en daarna in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woningen. Indien dat onvoldoende effect oplevert kunnen bouwkundige maatregelen aan de woningen worden getroffen om de geluidsbelastingen te reduceren, waardoor wordt voldaan aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en/of aan de uitvoeringseisen van het gemeentelijk beleid hogere waarden.

In bijlage 6 en 7 zijn de berekeningsresultaten opgenomen, van de hierna behandelde geluidsreducerende en/of -beperkende maatregelen voor respectievelijk weg- en railverkeerslawaaï.

5.1 Bronmaatregelen

Stiller wegdek op de Schapedrift

Voor de Schapedrift is onderzocht welke geluidsreductie kan worden bereikt door de vervanging van de huidige verharding (referentiewegdek) door een dunne deklaag type A of B. In afbeelding 10 is het wegvak weergegeven waar is uitgegaan van de toepassing van de dunne deklaag.



Afbeelding 10 Weergave wegvak Schapedrift met maatregel dunne deklaag type A of B (oranje)

De geluidsbelastingen na het aanbrengen van een dunne deklaag type A of B, op het in afbeelding 10 weergegeven wegvak (oppervlakte ca. 1.400 m², lengte ca. 220 meter en breedte ca. 6,4 m), zijn weergegeven in bijlage 6.1 (dunne deklaag type A) en 6.2 (dunne deklaag type B).

In bijlage 6.3 (bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1') en 6.4 (gevel woningen verkavelingsplan) zijn tabellen opgenomen waarin de effecten van de maatregelen per beoordelingspunt inzichtelijk zijn gemaakt. Uit deze tabellen volgt dat de geluidsbelastingen, op de representatieve beoordelingspunten, met respectievelijk ca. 2,3 en ca. 3,5 dB afneemt bij de toepassing van een dunne deklaag type A respectievelijk type B.

De maximaal berekende geluidsbelasting met een dunne deklaag type A en B bedraagt respectievelijk 52 en 51 dB, bij de vrijstaande woning in het noordoosten van het plangebied 'Ons Dorp'. De voorkeurswaarde wordt bij toepassing van een stiller wegdek nog steeds overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden noodzakelijk is om de 13 woningen direct langs de Schapedrift te kunnen realiseren.

Stiller wegdek op de Ontsluitingsweg (30 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van de Ontsluitingsweg kan worden gereduceerd door de toepassing van een zogenaamde stille elementenverharding in plaats van een reguliere elementenverharding (klinkers) in keperverband op de ontsluitingsweg. De stille elementenverharding levert een geluidsreductie op van ca. 2 dB. Deze reductie is afdoende om de aanwezige overschrijding van 2 dB weg te nemen.

Verlaging geluidproductieplafonds (deel Merwede-Lingelijn)

In paragraaf 4.2 is toegelicht dat er feitelijk sprake is van een 'juridische' overschrijding van de voorkeursgrenswaarde in plaats van een praktische overschrijding (gebaseerd op naleving 2019). Door een verlaging van de geluidproductieplafonds kan de 'juridische' overschrijding naar verwachting geheel of grotendeels worden weggenomen.

In samenwerking met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en de gemeente Dordrecht is een verlaging van de geluidproductieplafonds voor de Merwede-Lingelijn onder de aandacht gebracht van ProRail en het Ministerie van Infrastructuur en Waterschap (IenW).

Afgesproken is dat het traject voor een verlaging van de geluidproductieplafonds zal worden opgepakt na afronding van de lopende procedure voor verlaging van de geluidproductieplafonds voor het doorgaande spoor in de gemeente Dordrecht. Naar verwachting zal de procedure voor de Merwede-Lingelijn in de 2^e helft van 2021 worden opgestart. De doorlooptijd van de procedure voor verlaging van de geluidproductieplafonds langs de Merwede-Lingelijn zal minimaal 1 jaar in beslag nemen.

Raildempers op de Merwede-Lingelijn

Voor de Merwede-Lingelijn is onderzocht welke geluidsreductie kan worden bereikt door het aanbrengen van raildempers over een lengte van ca. 350 meter. In afbeelding 11 is het baanvak weergegeven waar is uitgegaan van de toepassing van de raildempers.

De geluidsbelastingen na het aanbrengen van raildempers, op het in afbeelding 11 weergegeven baanvak zijn weergegeven in bijlage 7.1. Uit het onderzoek volgt dat met de toepassing van raildempers over een lengte van ca. 350 meter de 'juridische' geluidsbelasting kan worden gereduceerd tot maximaal 57 dB. De voorkeurswaarde van 55 dB wordt voor nog overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden nog steeds noodzakelijk is om de 13 woningen direct langs de Schapedrift te kunnen realiseren.



Afbeelding 11 Weergave baanvak Merwede-Lingelijn met maatregel raildempers

In bijlage 7.3 (bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1') en 7.4 (gevel woningen verkavelingsplan) zijn tabellen opgenomen waarin de effecten van de maatregelen per beoordelingspunt inzichtelijk zijn gemaakt. Uit deze tabellen volgt dat de geluidsbelastingen, op de representatieve beoordelingspunten, met respectievelijk ca. 2,3 dB afneemt bij de toepassing van raildempers.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Schapedrift

Langs de Schapedrift is het realiseren van een ononderbroken geluidsscherm vanwege de aanwezige (toekomstige) aansluiting(en) niet mogelijk. Door de benodigde openingen in een geluidsscherm voor de aansluitingen wordt het geluidsreducerend effect van een geluidsscherm vermindert. Daarnaast is het realiseren van een geluidsscherm om stedenbouwkundige, landschappelijke (belemmering doorzichten / visuele barrière / ruimtegebrek) en verkeerskundige (zichtlijnen) redenen ongewenst. Om deze redenen is deze maatregel niet onderzocht.

Merwede-Lingelijn

Voor de Merwede-Lingelijn is onderzocht welke geluidsreductie kan worden bereikt door het plaatsen van een geluidsscherm met een lengte van ca. 335 meter en een hoogte van +1,5 meter ten opzichte van bovenkant spoorstaaf (+BS). In afbeelding 12 is de locatie van het onderzochte geluidsscherm weergegeven.

De geluidsbelastingen na het plaatsen van het geluidsscherm zijn weergegeven in bijlage 7.2. Uit het onderzoek volgt dat na het plaatsen van het geluidsscherm de 'juridische' geluidsbelasting kan worden gereduceerd tot maximaal 55 dB. De voorkeurswaarde van 55 dB wordt niet meer overschreden.



Afbeelding 13 Weergave maatregel geluidsscherm +1,5 meter BS langs Merwede-Lingelijn (oranje)

In bijlage 7.3 (bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1') en 7.4 (gevel woningen verkavelingsplan) zijn tabellen opgenomen waarin de effecten van de maatregelen per beoordelingspunt inzichtelijk zijn gemaakt. Uit deze tabellen volgt dat de geluidsbelastingen, op de representatieve beoordelingspunten, met respectievelijk ca. 4 dB afneemt bij het plaatsen van het geluidsscherm.

5.3 Beoordeling doelmatigheid bron- en/of overdrachtsmaatregelen

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dient te worden beoordeeld of de aanleg van bronmaatregelen (stiller wegdek en raildempers) en overdrachtsmaatregelen (geluidsschermen) doelmatig zijn conform de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder (Rdg) of een vergelijkbare systematiek.

De systematiek van de Rdg is in het gemeentelijk beleid voorgeschreven voor rijkswegen en spoorwegen. Voor lokale wegen (gemeente, waterschap en provincie) mag eventueel een afwijkende systematiek worden gehanteerd. In verband met de eenduidigheid is er voor gekozen om de systematiek van de Rdg ook te gebruiken voor de lokale wegen.

Toelichting Rdg systematiek

In de Rdg wordt gewerkt met zogenaamde reductie- en maatregelpunten. Het totale aantal reductiepunten is daarbij afhankelijk van de hoogte van de geluidsbelasting en het aantal woningen waar de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Het aantal reductiepunten per woning wordt hierbij gebaseerd op basis van de hoogste toekomstige geluidsbelasting op de woning vanwege een (spoor)weg in de **situatie zonder maatregelen**¹¹. Hierbij wordt een situatie zonder maatregelen gedefinieerd als: de situatie waarin geen geluidbeperkende maatregelen aanwezig zijn en

¹¹ In het geval van de Betuweroute dus de situatie zonder het bestaande geluidsscherm.

- een weg een wegdek heeft met de akoestische kwaliteit van dicht asfaltbeton, dan wel het wegdek heeft dat feitelijk aanwezig is, indien dit tot een hogere geluidsbelasting leidt dan dicht asfaltbeton
- een spoorweg een bovenbouwconstructie heeft van langgelast spoor op houten dwarsliggers, dan wel de bovenbouwconstructie heeft die feitelijk aanwezig is indien deze tot een hogere geluidsbelasting leidt dan langgelast spoor op houten dwarsliggers.

De reductiepunten per woning zijn opgenomen in tabel 12.

Tabel 12: Reductiepunten per woning

Toekomstige geluidsbelasting op een woning vanwege een weg (dB)	Toekomstige geluidsbelasting op een woning vanwege een spoorweg (dB)	Reductiepunten per woning
48	55	0
49	56	1.000
50	57	1.300
51	58	1600
52	59	1.900
53	60	2.100
54	61	2.400
55	62	2.700
56	63	3.000
57	64	3.300
58	65	3.600
59	66	3.900
60	67	4.100
61	68	4.400
62	69	4.700
63	70	5.000
64	71	7.800
65	72	8.100
66	73	8.300
67	74	8.600
68	75	8.900
69	76	9.200
70	77	9.500
71	78	9.800
72	79	10.100
73	80	10.300
74	81	10.600
75	82	10.900

Toekomstige geluidsbelasting op een woning vanwege een weg (dB)	Toekomstige geluidsbelasting op een woning vanwege een spoorweg (dB)	Reductiepunten per woning
76	83	11.200
77	84	11.500

Het aantal maatregelpunten voor de aanleg van bronmaatregelen (een stiller wegdek of raildempers) is opgenomen in tabel 13. In tabel 14 zijn de maatregelpunten opgenomen voor reguliere geluidsschermen langs een weg en spoorweg.

Tabel 13: Maatregelpunten vervanging wegdek per 10 m².

Bestaand	Nieuw	Maatregelpunten
Weg		per 10 m²
Elementenverharding	Stille elementenverharding	3
Elementenverharding	Dicht asfalt beton (al dan niet voorzien van streetprint)	5
Dicht asfaltbeton	Steenmastiakasfalt (SMA)	5
Elementenverharding	Dunne geluidsreducerende deklaag	16
Dicht asfaltbeton	Dunne geluidsreducerende deklaag	13
Spoorweg		per strekkende meter enkel spoor
Geen	Raildempers	29

Tabel 14: Maatregelpunten geluidsscherm per strekkende meter.

Hoogte	Maatregelpunten weg	Maatregelpunten spoorweg
1 meter	53	83
1,5 meter	n.v.t.	87
2 meter	93	92
3 meter	133	122
4 meter	173	148
5 meter	212	173
6 meter	251	198
7 meter	289	223
8 meter	327	248

De aanleg van een bron- of overdrachtsmaatregel is doelmatig indien het aantal beschikbare reductiepunten groter of gelijk is aan het benodigde aantal maatregelpunten.

Los van de bovenstaande beoordeling of een maatregel doelmatig is op grond van de Rdg kan het voorkomen dat doelmatige maatregelen in de praktijk niet mogelijk zijn, onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke en/of financiële aard. In dat geval is het mogelijk om hogere waarden vast te stellen om de woningen te kunnen realiseren.

Beoordeling doelmatigheid maatregelen

In de voorgaande paragrafen is ingegaan op de mogelijke maatregelen om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van wegen (Schapedrift) en de spoorwegen (Merwede-Lingelijn en Betuweroute) te reduceren of weg te nemen. Hierna vindt een beoordeling van de doelmatigheid van de maatregelen voor de individuele geluidsbronnen plaats op grond van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder (Rdg).

Maatregelen Schapedrift

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Schapedrift, ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1', bij 13 woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. Bij 12 woningen is sprake van een geluidsbelasting van maximaal 53 dB en bij 1 woning van maximaal 54 dB. Op grond van de Rdg zijn totaal 27.600 reductiepunten beschikbaar.

De oppervlakte van het aan te leggen stil wegdek op de Schapedrift bedraagt ca. 1.400 m² (lengte ca. 220 meter en breedte ca. 6,4 meter). Vervanging van het aanwezige wegdek bestaande uit dicht asfaltbeton door een dunne deklaag (type A of B) kost 13 maatregelpunten per 10 m². Het vervangen van 1.400 m² wegdek kost 1.820 maatregelpunten.

Het aantal maatregelpunten is aanzienlijk lager dan het beschikbare aantal reductiepunten, zodat de aanleg van een stiller wegdek doelmatig is op grond van de Rdg.

Maatregelen Ontsluitingsweg (30 km/uur)

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Ontsluitingsweg, ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1', waarschijnlijk bij 1 woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt met 2 dB. Op grond van de Rdg zijn totaal 1.300 reductiepunten beschikbaar.

De oppervlakte van het aan te leggen stil wegdek op de Ontsluitingsweg bedraagt ca. 150 m² (lengte ca. 25 meter en breedte ca. 6,0 meter). Het toepassen van een stille elementenverharding in plaats van een reguliere elementenverharding (klinkers) kost 3 maatregelpunten per 10 m². Voor 150 m² kost 45 maatregelpunten.

Het aantal maatregelpunten is aanzienlijk lager dan het beschikbare aantal reductiepunten, zodat de aanleg van een stille elementenverharding doelmatig is op grond van de Rdg.

Maatregelen Merwede-Lingelijn

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de spoorwegen, ter plaatse van de bouwvlakken binnen de bestemming 'Wonen - 1', bij 13 woningen de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschrijdt. Bij alle woningen is sprake van een geluidsbelasting van maximaal 59 dB. Op grond van de Rdg zijn totaal 24.700 reductiepunten beschikbaar.

Raildempers

Op de Merwede-Lingelijn dienen de raildempers over een lengte van ca. 350 meter te worden aangebracht. Het aanbrengen van raildempers over een lengte van ca. 350 meter enkel spoor kost 10.150 maatregelpunten.

Het aantal maatregelpunten is aanzienlijk lager dan het beschikbare aantal reductiepunten, zodat de aanleg van raildempers doelmatig is op grond van de Rdg.

Geluidsscherm

Een geluidsscherm dient een lengte te bezitten van 335 meter en een hoogte van 1,5 meter +BS (bovenkant spoorstaaf) om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde van 55 dB. Deze maatregel kost totaal 29.145 maatregelpunten (87 punten per m¹).

Het aantal maatregelpunten is voor de 13 woningen hoger dan het beschikbare aantal reductiepunten, zodat de aanleg van een geluidsscherm voor de 13 woningen niet doelmatig is op grond van de Rdg. Indien echter ook de toekomstige woningen die nog langs de Schapedrift binnen het plangebied De Blauwe Zoom worden gerealiseerd worden meegenomen dan zal een geluidsscherm naar alle waarschijnlijkheid wel doelmatig zijn.

Kosten maatregelen

Hierna worden de verwachte kosten beschreven van de maatregelen die naar verwachting doelmatig zijn op grond van de Rdg. Dit betreft:

- geluidsreducerend wegdek Schapedrift;
- stille elementenverharding Ontsluitingsweg;
- raildempers Merwede-Lingelijn;
- 1,5 meter hoog geluidsscherm Merwede-Lingelijn.

Geluidreducerend wegdek Schapedrift

De oppervlakte van het aan te leggen stil wegdek (dunne deklaag type A of B) op de Schapedrift bedraagt ca. 1.400 m² (lengte ca. 220 meter en breedte ca. 6,4 meter).

In tabel 15 is een overzicht opgenomen van de aanleg- en onderhoudskosten voor referentiewegdek en een dunne deklaag type A en B.

Tabel 15 Aanleg- en onderhoudskosten verschillende typen verharding

Type asfalt	Materiaalkosten in €/m ²	Meerkosten materiaal in €/m ²	Onderhouds- kosten in €/m ² per jaar	Meerkosten onderhoud in €/m ² per jaar
Referentiewegdek	€ 8,70	-	€ 0,98	-
Dunne deklaag type A	€ 10,40	€ 1,70	€ 1,77	€ 0,79
Dunne deklaag type B	€ 10,40	€ 1,70	€ 2,18	€ 1,20

De te vervangen verharding op de Schapedrift heeft een oppervlakte van ca. 1.400 m². De meerkosten voor een dunne deklaag type A of B bij vervanging in het kader van groot onderhoud bedragen ca. € 2.380,- (excl. BTW). Bij het autonoom vervangen van de deklaag zijn de kosten aanzienlijk hoger, namelijk € 14.560,- (excl. BTW). Hierbij is dan nog geen rekening gehouden met de noodzakelijke vervanging van onderlagen en eventuele noodzakelijke verbetering van de fundering.

De jaarlijkse extra onderhoudskosten bedragen voor een dunne deklaag type A of B ca. € 1.100,- en € 1.680,- (excl. BTW).

Ontsluitingsweg (30 km/uur)

De oppervlakte van de aan te leggen stille elementenverharding op de Ontsluitingsweg bedraagt ca. 1.50 m² (lengte ca. 25 meter en breedte ca. 6,0 meter).

De meerkosten van een stille elementenverharding bedragen ca. € 10/m² (excl. BTW). De totale aanschafkosten bedragen ca. € 1.500,- (excl. BTW) gebaseerd op vervanging van 150 m². Naast de aanschafkosten dient nog rekening te worden gehouden met een betere fundering van de weg. De levensduur van een stille elementenverharding is naar verwachting gelijk aan een reguliere elementenverharding (betonnen klinkers).

Raildempers op Merwede-Lingelijn

De kosten voor raildempers¹² bedragen ca. € 400,- tot € 500,- (excl. BTW) per strekkende meter enkel spoor. Ter hoogte van het plangebied dienen de raildempers over een lengte van ca. 350 meter te worden aangebracht. De totale kosten bedragen ca. € 140.000,- tot € 175.000,- (excl. BTW). Hierbij is nog geen rekening gehouden met onderhouds- en vervangingskosten op termijn.

Geluidsscherm +1,5 meter BS langs Merwede-Lingelijn

De kosten van een 1,5 meter +BS hoog (absorberend) geluidsscherm bedragen ca. € 550,-¹³ (excl. BTW) per m¹. Indien rekening wordt gehouden met de hoogte van het ballastbed en de spoorstaaf bedraagt de effectieve hoogte van het geluidsscherm 2,0 meter.

Uitgaande van scherm lengte van 335 meter en een bouwhoogte van 2,0 meter bedragen de totale kosten voor de realisatie van de maatregel ca. € 184.250,- (excl. BTW). Hierbij is nog geen rekening gehouden met onderhouds- en vervangingskosten op termijn.

NB Genoemde kosten betreffen het prijspeil 2010, zodat nog een indexatie dient plaats te vinden.

5.4 Cumulatie weg- en railverkeerslawaaai

De cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de bestemmingsgrenzen is berekend volgens de omschreven rekenmethode uit hoofdstuk 2 van bijlage I van het RMG 2012.

De omrekenformules voor weg- en railverkeerslawaaai zijn als volgt:

- Wegverkeerslawaaai (VL): $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$
- Railverkeerslawaaai (RL): $L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$

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:

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

De cumulatieve geluidsbelastingen zijn bepaald voor de situatie zonder geluidsbeperkende maatregelen voor het railverkeerslawaaai. Voor het wegverkeerslawaaai is alleen rekening gehouden met geluidsreducerende maatregelen (dunne deklaag type A of B) op de Schapedrift.

¹² Bron: Praktijkervaringen met raildempers 2007 - Kennisdocument van het kenniscentrum Spoorgeluid

¹³ Berekend met formulier 3c-SSV-bijlage-C-normkosten-geluidschermen d.d. 01-07-2012 - Prijspeil 2010

De cumulatieve geluidsbelastingen met referentiewegdek, een dunne deklaag type A of B op de Schapedrift zijn opgenomen in bijlage 8.1, 8.2 en 8.3.

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 1 of 2 dB.

De maximale waarde van de gecumuleerde geluidsbelasting $L_{vl,cum}$ bedraagt maximaal 60 dB (met referentiewegdek en dunne deklaag type A) of 59 dB (met dunne deklaag type B) bij de vrijstaande woning in het noordoosten van het plangebied 'Ons Dorp'.

De gecumuleerde geluidsbelasting is lager dan de waarde van 68 dB, gebaseerd op een maximaal toelaatbare hogere waarde van 63 dB en de aftrek van 5 dB voor een nieuw te realiseren woning binnen de bebouwde kom, en leidt daarmee niet tot een onaanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting.

5.5 Hogere waarden

In tabel 14 zijn de benodigde hogere waarden weergegeven om de woningen binnen het plangebied 'Ons Dorp' te kunnen realiseren..

Voor het railverkeerslawaai is geen rekening gehouden met het treffen van geluidsreducerende of geluidsbeperkende maatregelen, omdat uit het 'Nalevingsverslag spoorwegen 2019' blijkt dat de werkelijke geluidsproductie in 2019 minimaal 4,8 dB lager was dan de maximaal toelaatbare geluidsproductie. Op basis van het gebruik van de spoorwegen in 2019 was er geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB en is het treffen van maatregelen niet noodzakelijk.

In samenwerking met ProRail en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zal naar verwachting in de 2^e helft van 2021 worden gewerkt aan een verlaging van de geluidsproductieplafonds om de maximaal toelaatbare geluidsproductie in overeenstemming te brengen met de werkelijke geluidsproductie.

Gezien de voorgenomen verlaging van de geluidsproductieplafonds stuit het aanbrengen van dure geluidsreducerende of beperkende maatregelen, die bij een verlaging mogelijk niet nodig zijn, op overwegende bezwaren van financiële aard. Het ligt in de rede om na de verlaging van de geluidsproductieplafonds de mogelijke maatregelen (rildempers of een geluidsscherm) opnieuw te beoordelen in het kader van de doelmatigheid, in samenhang met de verdere ontwikkeling van het plangebied 'De Blauwe Zoom'.

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

Geluidsbron	Hogere waarde	Aantal	Bestemming
Schapedrift (referentiewegdek)	53 dB	12 woningen	Wonen - 1
	54 dB	1 woning	
Schapedrift (dunne deklaag type A)	51 dB	12 woningen	Wonen - 1
	52 dB	1 woning	
Schapedrift (dunne deklaag type B)	50 dB	12 woningen	Wonen - 1
	51 dB	1 woning	
Spoorwegen (Betuweroute en Merwede-Lingelijn)	59 dB	13 woningen	Wonen - 1

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 m².

Voor de Schapedrift en de spoorwegen is beoordeeld of aan bovenstaande eisen wordt voldaan.

Schapedrift

De gecumuleerde geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaai zijn voor de situatie met referentiewegdek op de Schapedrift weergegeven in bijlage 4.5. Voor de situatie met een dunne deklaag type A en B zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen weergegeven in bijlage 8.2 en 8.3. Uit deze bijlagen volgt:

- dat alle woningen langs de Schapedrift, waarvoor een hogere waarde benodigd is, beschikken over een geluidsluwe (zuid)gevel met een gecumuleerde geluidsbelasting ≤ 53 dB. Dit geldt zowel voor de situatie met referentiewegdek, een dunne deklaag type A of B op de Schapedrift;
- dat, met uitzondering van de vrijstaande woning in de noordoost hoek van het plangebied 'Ons Dorp', alle andere woningen langs de Schapedrift, beschikken over een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin van minimaal 20 m² aan de zuidzijde in de situatie met referentiewegdek op de Schapedrift. In de situatie met een dunne deklaag type A of B op de Schapedrift beschikt ook de vrijstaande woning ook over een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin van minimaal 20 m² aan de zuidzijde.

Om te kunnen voldoen aan de beleidseis met betrekking tot de geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin van minimaal 20 m² dient het wegdek op de Schapedrift minimaal te bestaan uit een wegdek met een geluidsreductie gelijkwaardig aan een dunne deklaag type A.

Spoorwegen

De gecumuleerde geluidsbelastingen ten gevolge van het railverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 5.1. Uit deze bijlage volgt:

- dat alle woningen langs de Schapedrift, waarvoor een hogere waarde benodigd is, beschikken over een geluidsluwe (zuid)gevel met een gecumuleerde geluidsbelasting ≤ 55 dB;
- dat alle woningen langs de Schapedrift, waarvoor een hogere waarde benodigd is, beschikken over een geluidsluwe (of een deel daarvan) tuin van minimaal 20 m² met een gecumuleerde geluidsbelasting ≤ 55 dB aan de zuidzijde.

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 railverkeerslawaaï.

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 wegverkeerslawaaï en in bijlage 5 voor railverkeerslawaaï.

6 Conclusies

Binnen het bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Ons Dorp' wordt de realisatie van 112 woningen mogelijk gemaakt. Binnen de bestemming 'Woongebied' en 'Wonen - 1' mogen maximaal 40 respectievelijk 72 woningen worden gerealiseerd. In dit onderzoek zijn alleen de geluidsbelastingen in beeld gebracht voor het plangebied 'Ons Dorp' waar nieuwe en uitgebreidere woonbestemmingen worden mogelijk gemaakt. De bestemming 'Woongebied' wijzigt niet ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan 'De Blauwe Zoom - Woongebied'.

Het plangebied 'Ons Dorp' is gelegen binnen de wettelijke zone van de Schapedrift en de Spoorweg. 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 te realiseren woningen.

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 ontsluitingsweg binnen het plangebied 'Ons Dorp'. Hoewel het plangebied 'Ons Dorp' gelegen is buiten de wettelijke zone van de rijksweg A15, en er dus geen wettelijke onderzoeksplicht geldt, is het geluid van deze weg eveneens bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Wegverkeerslawaai

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting door het verkeer op de Schapedrift de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 6 dB overschrijdt bij 13 woningen direct langs de Schapedrift. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Daarnaast volgt uit het onderzoek dat er in beperkte mate (maximaal 2 dB) overschrijdingen zijn ten gevolge van het verkeer op de Ontsluitingsweg (30 km/uur) en de rijksweg A15.

Stiller wegdek Schapedrift

Uit het onderzoek volgt dat door de aanleg van een dunne deklaag type A of B de geluidsbelasting over een lengte van ca. 220 meter (oppervlakte ca. 1.400 m²) kan worden gereduceerd met respectievelijk ca. 2,3 en 3,5 dB. Ook na het treffen van maatregelen wordt de voorkeursgrenswaarde nog overschreden, zodat het vaststellen van hogere waarden noodzakelijk blijft.

Het aanbrengen van een stiller wegdek op de Schapedrift is doelmatig op grond van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder.

Stiller wegdek Ontsluitingsweg Ons Dorp (30 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van de ontsluitingsweg kan worden gereduceerd door de toepassing van een zogenaamde stille elementenverharding over een lengte van 25 meter (oppervlakte ca. 1.50 m²) in plaats van een reguliere elementenverharding (klinkers) in keperverband op de ontsluitingsweg. De stille elementenverharding levert een geluidsreductie op van ca. 2 dB. Deze reductie is afdoende om de aanwezige overschrijding van 2 dB weg te nemen.

Afschermdende maatregelen Schapedrift en Ontsluitingsweg (30 km/uur)

Langs de Schapedrift is het realiseren van een ononderbroken geluidsschermd vanwege de aanwezig (toekomstige) ontsluiting niet mogelijk. Door de benodigde openingen in een geluidsschermd ter plaatse van de ontsluiting(en) wordt het geluidsreducerend effect van een geluidsschermd verminderd. Daarnaast is het realiseren van een geluidsschermd om stedenbouwkundige, landschappelijke (belemmering doorzichten / visuele barrière / ruimtegebrek) en verkeerskundige (zichtlijnen) redenen ongewenst. Om deze redenen is deze maatregel niet onderzocht.

Langs de Ontsluitingsweg Ons Dorp (30 km/uur) is geen ruimte aanwezig voor het realiseren van geluidsschermen.

Railverkeerslawaa

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 bij de 13 woningen direct langs de Schapedrift.

Verlagen geluidproductieplafonds

Uit het 'Nalevingsverslag spoorwegen 2019' blijkt dat de werkelijke geluidproductie in 2019 minimaal 4,8 dB lager was dan de maximaal toelaatbare geluidproductie. Op basis van het feitelijk gebruik van de spoorwegen in 2019 was er geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB en zou het treffen van maatregelen niet noodzakelijk zijn.

In samenwerking met ProRail en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zal naar verwachting in de 2^e helft van 2021 worden gestart met een procedure om te komen tot een verlaging van de geluidproductieplafonds om de maximaal toelaatbare geluidproductie meer in overeenstemming te brengen met de werkelijke geluidproductie.

Raildempers Merwede-Lingelijn

De geluidsbelasting ten gevolge van de spoorwegen kan worden verlaagd door toepassing van raildempers over een lengte van 350 meter op de Merwede-Lingelijn. Dit levert een geluidsreductie op van 2,3 dB. Ook in dat geval is het vaststellen van een hogere waarde noodzakelijk.

Het aanbrengen van raildempers is doelmatig op grond van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder.

Afschermdende maatregelen Merwede-Lingelijn

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan geheel worden weggenomen door het plaatsen van een 335 meter lang geluidsschermd met een hoogte van 1,5 meter +BS (bovenkant spoorstaaf) langs de Merwede-Lingelijn.

Het realiseren van een geluidsscherm voor alleen de 13 woningen in het plangebied 'Ons Dorp' is niet doelmatig is op grond van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. Indien echter ook de toekomstige woningen, die nog langs de Schapedrift binnen het plangebied De Blauwe Zoom worden gerealiseerd, worden meegenomen dan is een geluidsscherm naar alle waarschijnlijkheid wel doelmatig.

Hogere waarden

In tabel 15 is een overzicht gegeven van het aantal vast te stellen hogere waarden voor de Schapedrift (afhankelijk van de verharding) en de spoorwegen (Betuweroute en Merwede-Lingelijn).

Tabel 15: Benodigde hogere waarden (na toepassing aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder)

Geluidsbron	Hogere waarde	Aantal	Bestemming
Schapedrift (referentiewegdek)	53 dB	12 woningen	Wonen - 1
	54 dB	1 woning	
Schapedrift (dunne deklaag type A)	51 dB	12 woningen	Wonen - 1
	52 dB	1 woning	
Schapedrift (dunne deklaag type B)	50 dB	12 woningen	Wonen - 1
	51 dB	1 woning	
Spoorwegen (Betuweroute en Merwede-Lingelijn)	59 dB	13 woningen	Wonen - 1

Voor het railverkeerslawaai is geen rekening gehouden met het treffen van geluidsreducerende of geluidsbeperkende maatregelen, omdat uit het 'Nalevingsverslag spoorwegen 2019' blijkt dat de werkelijke geluidsproductie in 2019 minimaal 4,8 dB lager was dan de maximaal toelaatbare geluidsproductie. Op basis van het gebruik van de spoorwegen in 2019 is er geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB en is het treffen van maatregelen niet noodzakelijk. Gezien de voorgenomen verlaging van de geluidsproductieplafonds stuit het aanbrengen van dure geluidsreducerende of geluidsbeperkende maatregelen, die bij een verlaging mogelijk niet nodig zijn, op overwegende bezwaren van financiële aard.

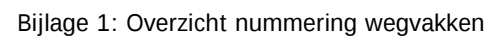
Het ligt in de rede om na de verlaging van de geluidsproductieplafonds de mogelijke maatregelen (raildempers of een geluidsscherm) opnieuw te beoordelen in het kader van de doelmatigheid, in samenhang met de verdere ontwikkeling van het plangebied 'De Blauwe Zoom'.

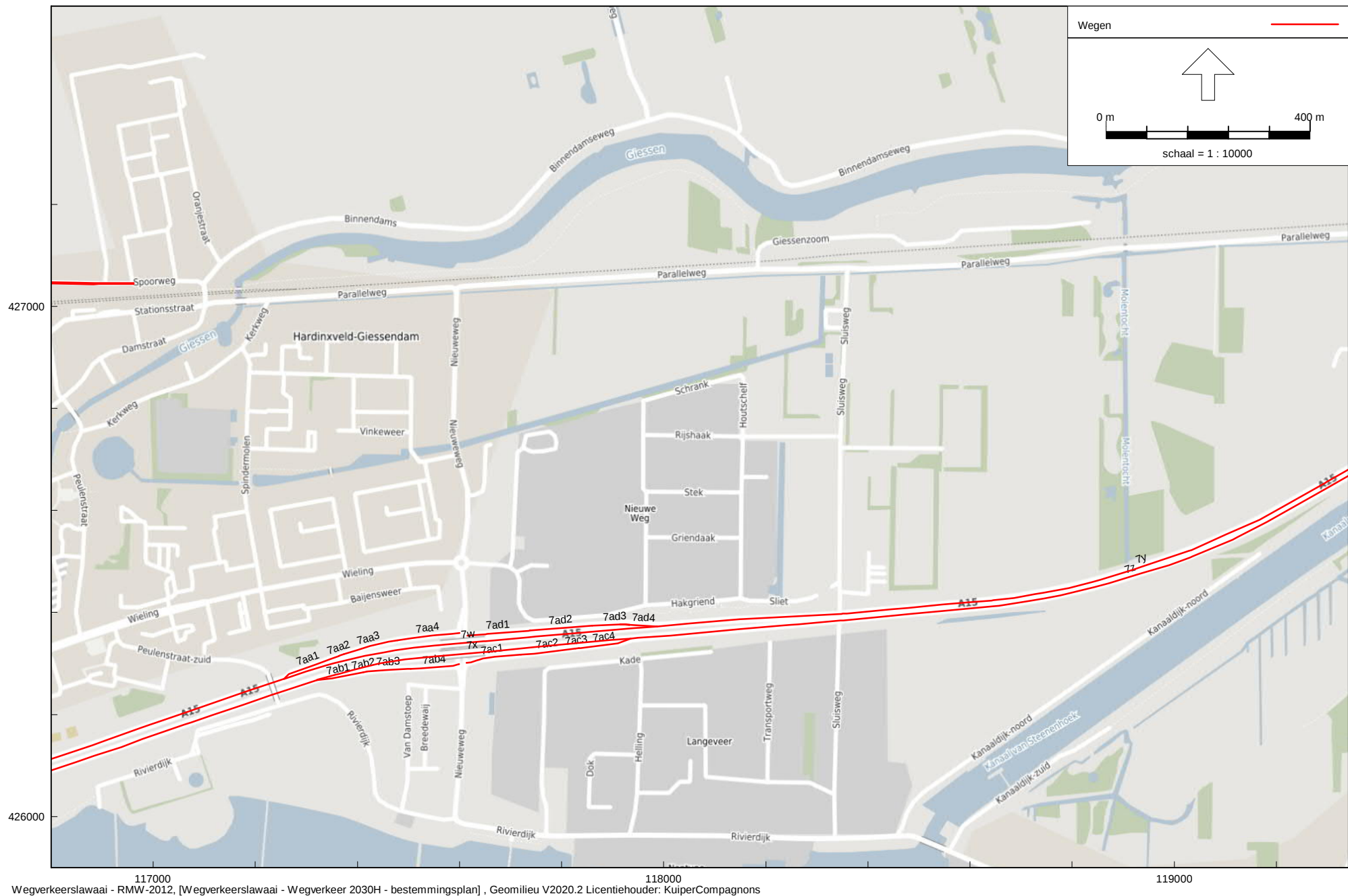
Voor het vaststellen van hogere waarden is het noodzakelijk dat bij de betrokken woningen, conform het gemeentelijk geluidbeleid, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiervan is sprake indien:

- 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 m².

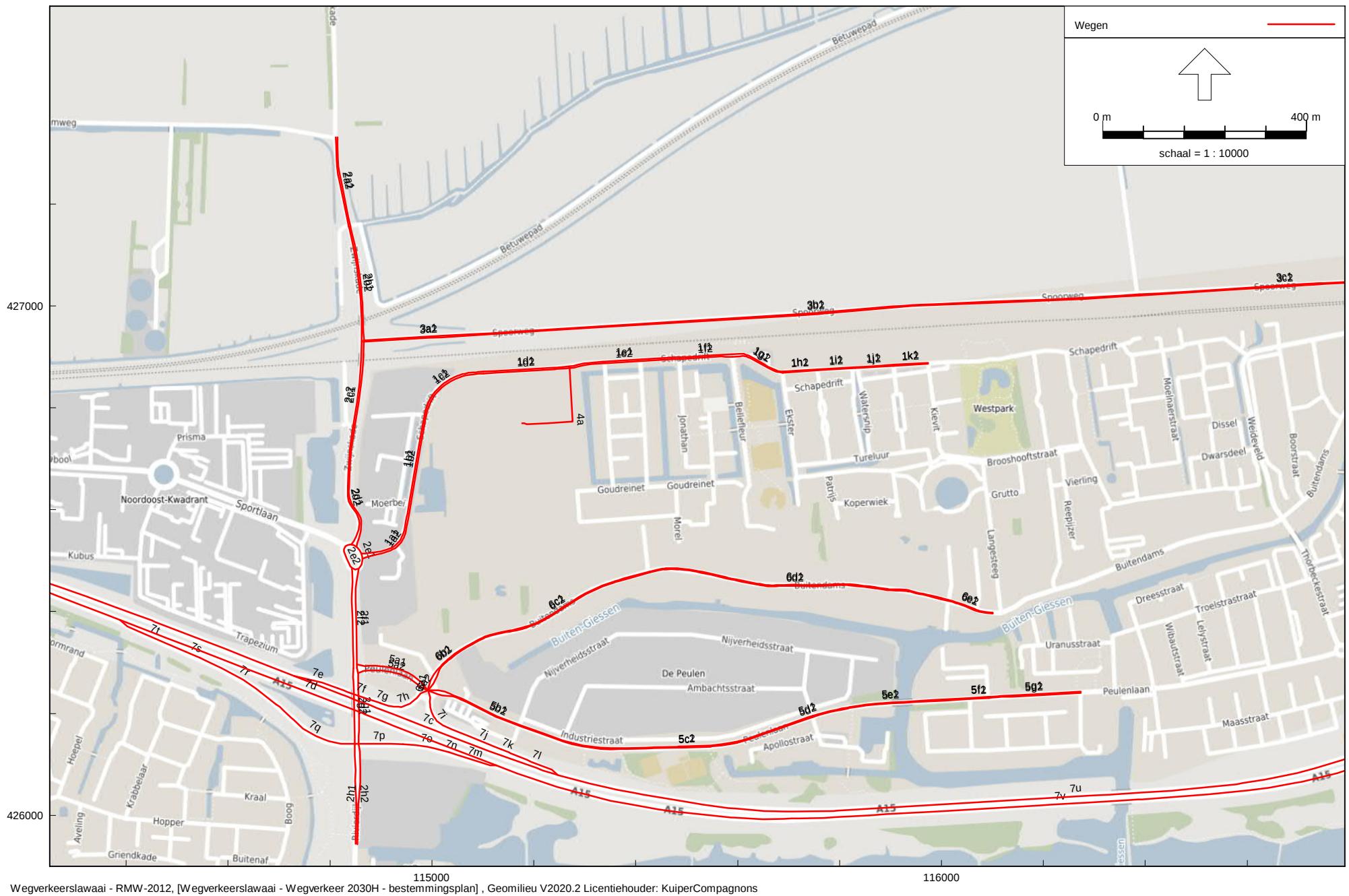
Om te voldoen aan bovenstaande voorwaarden dient bij de Schapedrift het wegdek minimaal te bestaan uit een dunne deklaag type A of een ander wegdek met een gelijkwaardige geluidsreductie. Voor de spoorwegen zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om aan de beleidsvoorwaarden te voldoen.

Bijlagen >>>





Bijlage 1: Overzicht nummering wegvakken (zoom oost)



Bijlage 1: Overzicht nummering wegvakken (zoom west)

Bijlage 1 - Verkeersgegevens prognosejaar 2030H weekdag; Akoestisch onderzoek bestemmingsplan De Blauwe Zoom - Ons Dorp, gemeente Hardinxveld-Giessendam

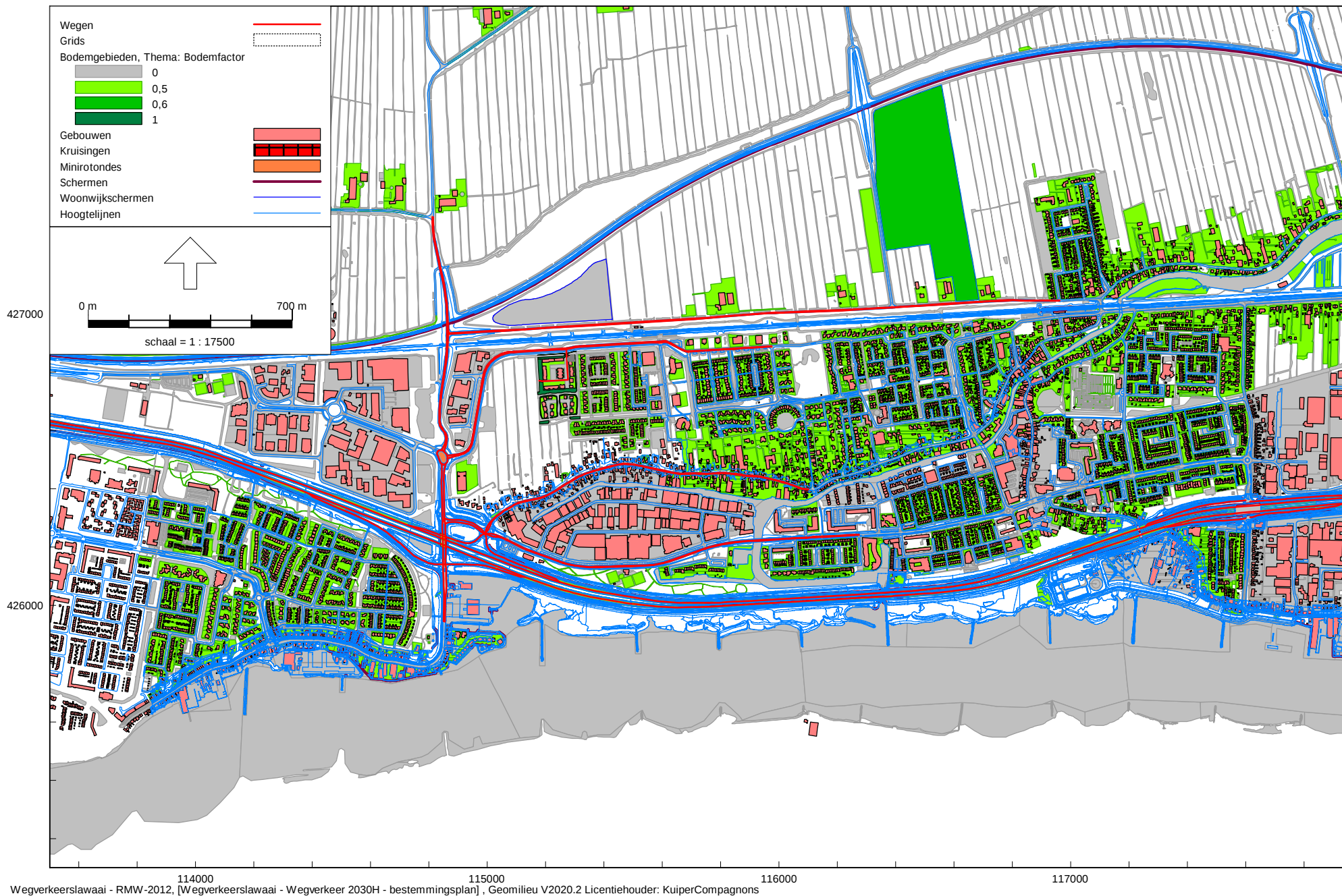
Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode (%)				Avondperiode (%)				Nachtperiode (%)			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a1	Schapedrift	4.549	50	Referentiewegdek	6,56	97,70	1,66	0,64	3,59	99,01	0,74	0,25	0,87	97,82	1,66	0,52
1a2	Schapedrift	4.798	50	Referentiewegdek	6,56	97,70	1,66	0,64	3,59	99,01	0,74	0,25	0,87	97,82	1,66	0,52
1b1	Schapedrift	3.167	50	Referentiewegdek	6,55	98,21	1,29	0,50	3,60	99,23	0,58	0,19	0,87	98,30	1,29	0,41
1b2	Schapedrift	3.431	50	Referentiewegdek	6,55	98,21	1,29	0,50	3,60	99,23	0,58	0,19	0,87	98,30	1,29	0,41
1c1	Schapedrift	3.088	50	Referentiewegdek	6,55	98,21	1,29	0,50	3,60	99,23	0,58	0,19	0,87	98,30	1,29	0,41
1c2	Schapedrift	3.345	50	Referentiewegdek	6,55	98,21	1,29	0,50	3,60	99,23	0,58	0,19	0,87	98,30	1,29	0,41
1d1	Schapedrift	2.840	50	Referentiewegdek	6,56	96,33	2,64	1,02	3,57	98,41	1,19	0,39	0,87	96,53	2,64	0,83
1d2	Schapedrift	3.077	50	Referentiewegdek	6,56	96,33	2,64	1,02	3,57	98,41	1,19	0,39	0,87	96,53	2,64	0,83
1e1	Schapedrift	2.592	50	Referentiewegdek	6,56	96,33	2,64	1,02	3,57	98,41	1,19	0,39	0,87	96,53	2,64	0,83
1e2	Schapedrift	2.808	50	Referentiewegdek	6,56	96,33	2,64	1,02	3,57	98,41	1,19	0,39	0,87	96,53	2,64	0,83
1f1	Schapedrift	2.096	50	Referentiewegdek	6,56	96,33	2,64	1,02	3,57	98,41	1,19	0,39	0,87	96,53	2,64	0,83
1f2	Schapedrift	2.270	50	Referentiewegdek	6,56	96,33	2,64	1,02	3,57	98,41	1,19	0,39	0,87	96,53	2,64	0,83
1g1	Schapedrift	1.759	30	Elementenverharding in keperverband	6,56	96,54	2,50	0,97	3,57	98,50	1,13	0,37	0,87	96,72	2,50	0,79
1g2	Schapedrift	1.994	30	Elementenverharding in keperverband	6,56	96,54	2,50	0,97	3,57	98,50	1,13	0,37	0,87	96,72	2,50	0,79
1h1	Schapedrift	1.318	30	Elementenverharding in keperverband	6,49	97,55	1,80	0,65	4,25	98,78	0,89	0,32	0,64	98,33	1,51	0,16
1h2	Schapedrift	1.593	30	Elementenverharding in keperverband	6,49	97,55	1,80	0,65	4,25	98,78	0,89	0,32	0,64	98,33	1,51	0,16
1i1	Schapedrift	1.178	30	Elementenverharding in keperverband	6,49	97,57	1,78	0,65	4,25	98,79	0,88	0,32	0,64	98,34	1,50	0,16
1i2	Schapedrift	1.593	30	Elementenverharding in keperverband	6,49	97,57	1,78	0,65	4,25	98,79	0,88	0,32	0,64	98,34	1,50	0,16
1j1	Schapedrift	1.178	30	Elementenverharding in keperverband	6,49	97,62	1,75	0,63	4,25	98,82	0,87	0,31	0,64	98,37	1,47	0,16
1j2	Schapedrift	1.464	30	Elementenverharding in keperverband	6,49	97,62	1,75	0,63	4,25	98,82	0,87	0,31	0,64	98,37	1,47	0,16
1k1	Schapedrift	1.654	30	Elementenverharding in keperverband	6,51	94,92	3,73	1,35	4,20	97,45	1,88	0,68	0,64	96,50	3,15	0,34
1k2	Schapedrift	1.906	30	Elementenverharding in keperverband	6,51	94,92	3,73	1,35	4,20	97,45	1,88	0,68	0,64	96,50	3,15	0,34
2a1	Zwijnskade	2.417	60	Referentiewegdek	6,64	95,63	3,42	0,95	3,49	98,17	1,48	0,35	0,80	96,26	3,14	0,60
2a2	Zwijnskade	1.146	60	Referentiewegdek	6,64	95,63	3,42	0,95	3,49	98,17	1,48	0,35	0,80	96,26	3,14	0,60
2b1	Zwijnskade	2.417	60	Referentiewegdek	6,64	95,63	3,42	0,95	3,49	98,17	1,48	0,35	0,80	96,26	3,14	0,60
2b2	Zwijnskade	1.146	60	Referentiewegdek	6,64	95,63	3,42	0,95	3,49	98,17	1,48	0,35	0,80	96,26	3,14	0,60
2c1	Zwijnskade	3.793	60	Referentiewegdek	6,64	95,70	3,36	0,94	3,49	98,20	1,45	0,35	0,80	96,32	3,09	0,59
2c2	Zwijnskade	1.584	60	Referentiewegdek	6,64	95,70	3,36	0,94	3,49	98,20	1,45	0,35	0,80	96,32	3,09	0,59
2d1	Zwijnskade	3.793	60	Referentiewegdek	6,64	95,70	3,36	0,94	3,49	98,20	1,45	0,35	0,80	96,32	3,09	0,59
2d2	Zwijnskade	1.584	60	Referentiewegdek	6,64	95,70	3,36	0,94	3,49	98,20	1,45	0,35	0,80	96,32	3,09	0,59
2e1	Zwijnskade	8.003	50	Referentiewegdek	6,59	91,25	6,30	2,44	3,47	96,10	2,94	0,97	0,87	91,69	6,32	1,99
2e2	Zwijnskade	8.003	50	Referentiewegdek	6,59	91,25	6,30	2,44	3,47	96,10	2,94	0,97	0,87	91,69	6,32	1,99
2f1	Zwijnskade	9.519	50	Referentiewegdek	6,60	90,57	6,80	2,63	3,46	95,77	3,18	1,05	0,87	91,03	6,82	2,15
2f2	Zwijnskade	7.489	50	Referentiewegdek	6,60	90,57	6,80	2,63	3,46	95,77	3,18	1,05	0,87	91,03	6,82	2,15
2g1	Rivierdijk	10.586	50	Referentiewegdek	6,59	90,94	6,68	2,38	3,48	95,69	3,37	0,94	0,87	91,48	6,57	1,95
2g2	Rivierdijk	7.096	50	Referentiewegdek	6,59	90,94	6,68	2,38	3,48	95,69	3,37	0,94	0,87	91,48	6,57	1,95
2h1	Rivierdijk	5.643	50	Referentiewegdek	6,60	89,87	7,51	2,62	3,46	95,07	3,88	1,04	0,87	90,50	7,36	2,15
2h2	Rivierdijk	6.966	50	Referentiewegdek	6,60	89,87	7,51	2,62	3,46	95,07	3,88	1,04	0,87	90,50	7,36	2,15
3a1	Spoorweg	2.119	60	Referentiewegdek	6,63	96,99	2,35	0,66	3,51	98,75	1,01	0,24	0,80	97,43	2,16	0,41
3a2	Spoorweg	3.058	60	Referentiewegdek	6,63	96,99	2,35	0,66	3,51	98,75	1,01	0,24	0,80	97,43	2,16	0,41
3b1	Spoorweg	2.083	60	Referentiewegdek	6,63	97,36	2,06	0,58	3,52	98,90	0,88	0,21	0,80	97,75	1,89	0,36
3b2	Spoorweg	3.012	60	Referentiewegdek	6,63	97,36	2,06	0,58	3,52	98,90	0,88	0,21	0,80	97,75	1,89	0,36
3c1	Spoorweg	2.143	60	Referentiewegdek	6,63	97,28	2,13	0,59	3,52	98,87	0,91	0,22	0,80	97,68	1,95	0,37
3c2	Spoorweg	3.000	60	Referentiewegdek	6,63	97,28	2,13	0,59	3,52	98,87	0,91	0,22	0,80	97,68	1,95	0,37
4a	Ontsluitingsweg De Blauwe Zoom	500	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	99,00	0,50	0,50	3,60	100,00	0,00	0,00	0,80	100,00	0,00	0,00
5a1	Peulenlaan	7.347	50	Referentiewegdek	6,60	89,26	7,90	2,84	3,45	94,86	4,00	1,13	0,87	89,89	7,79	2,32
5a2	Peulenlaan	8.806	50	Referentiewegdek	6,60	89,26	7,90	2,84	3,45	94,86	4,00	1,13	0,87	89,89	7,79	2,32
5b1	Peulenlaan	4.007	50	Referentiewegdek	6,61	87,71	9,15	3,14	3,43	93,88	4,85	1,27	0,87	88,48	8,94	2,58

Bijlage 1 - Verkeersgegevens prognosejaar 2030H weekdag; Akoestisch onderzoek bestemmingsplan De Blauwe Zoom - Ons Dorp, gemeente Hardinxveld-Giessendam

Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode (%)				Avondperiode (%)				Nachtperiode (%)			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
5b2	Peulenlaan	4.957	50	Referentiewegdek	6,61	87,71	9,15	3,14	3,43	93,88	4,85	1,27	0,87	88,48	8,94	2,58
5c1	Peulenlaan	3.613	50	Referentiewegdek	6,60	89,36	7,99	2,65	3,46	94,62	4,32	1,06	0,87	90,08	7,75	2,17
5c2	Peulenlaan	4.463	50	Referentiewegdek	6,60	89,36	7,99	2,65	3,46	94,62	4,32	1,06	0,87	90,08	7,75	2,17
5d1	Peulenlaan	3.575	50	Referentiewegdek	6,60	89,30	8,04	2,66	3,46	94,59	4,35	1,06	0,87	90,03	7,79	2,18
5d2	Peulenlaan	4.396	50	Referentiewegdek	6,60	89,30	8,04	2,66	3,46	94,59	4,35	1,06	0,87	90,03	7,79	2,18
5e1	Peulenlaan	3.471	50	Referentiewegdek	6,58	91,82	6,22	1,95	3,50	95,78	3,46	0,77	0,87	92,45	5,95	1,60
5e2	Peulenlaan	4.392	50	Referentiewegdek	6,58	91,82	6,22	1,95	3,50	95,78	3,46	0,77	0,87	92,45	5,95	1,60
5f1	Peulenlaan	3.247	50	Referentiewegdek	6,59	91,41	6,54	2,04	3,50	95,54	3,65	0,80	0,87	92,07	6,25	1,67
5f2	Peulenlaan	4.073	50	Referentiewegdek	6,59	91,41	6,54	2,04	3,50	95,54	3,65	0,80	0,87	92,07	6,25	1,67
5g1	Peulenlaan	3.216	50	Referentiewegdek	6,59	91,33	6,61	2,06	3,50	95,49	3,70	0,81	0,87	91,99	6,32	1,69
5g2	Peulenlaan	4.008	50	Referentiewegdek	6,59	91,33	6,61	2,06	3,50	95,49	3,70	0,81	0,87	91,99	6,32	1,69
6a1	Buitendams	787	50	Referentiewegdek	6,67	96,87	2,19	0,95	3,00	98,05	1,12	0,83	1,00	96,52	2,76	0,72
6a2	Buitendams	1.039	50	Referentiewegdek	6,67	96,87	2,19	0,95	3,00	98,05	1,12	0,83	1,00	96,52	2,76	0,72
6b1	Buitendams	787	30	Referentiewegdek	6,67	96,87	2,19	0,95	3,00	98,05	1,12	0,83	1,00	96,52	2,76	0,72
6b2	Buitendams	1.039	30	Referentiewegdek	6,67	96,87	2,19	0,95	3,00	98,05	1,12	0,83	1,00	96,52	2,76	0,72
6c1	Buitendams	787	30	Referentiewegdek	6,50	96,64	2,46	0,89	4,23	98,33	1,23	0,44	0,64	97,70	2,07	0,23
6c2	Buitendams	1.039	30	Referentiewegdek	6,50	96,64	2,46	0,89	4,23	98,33	1,23	0,44	0,64	97,70	2,07	0,23
6d1	Buitendams	488	30	Referentiewegdek	6,50	97,01	2,20	0,80	4,24	98,51	1,09	0,40	0,64	97,96	1,84	0,20
6d2	Buitendams	693	30	Referentiewegdek	6,50	97,01	2,20	0,80	4,24	98,51	1,09	0,40	0,64	97,96	1,84	0,20
6e1	Buitendams	550	30	Referentiewegdek	6,50	95,90	3,01	1,09	4,22	97,95	1,50	0,55	0,64	97,19	2,54	0,28
6e2	Buitendams	702	30	Referentiewegdek	6,50	95,90	3,01	1,09	4,22	97,95	1,50	0,55	0,64	97,19	2,54	0,28
7a	15 / 81,454 / 82,500	36.913	115	1-laags 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	1-laags 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	1-laags 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	1-laags 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	1-laags 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	1-laags 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 / 88,085 / 88,267	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	1-laags 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 / 80,973 / 82,625	37.926	115	1-laags 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 / 85,091 / 85,477	32.908	115	1-laags 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 / 84,730 / 85,336	35.535	115	1-laags 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	1-laags 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	1-laags 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	1-laags 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 / 85,279 / 85,421	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	1-laags 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

Bijlage 1 - Verkeersgegevens prognosejaar 2030H weekdag; Akoestisch onderzoek bestemmingsplan De Blauwe Zoom - Ons Dorp, gemeente Hardinxveld-Giessendam

Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode (%)				Avondperiode (%)				Nachtperiode (%)			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
7l	15 / 85,421 / 85,544	7.714	80	1-laags 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	1-laags 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	1-laags 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 / 85,175 / 85,328	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 / 85,027 / 85,165	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	1-laags 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 / 87,332 / 87,599	40.683	115	1-laags 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 / 87,332 / 87,660	39.675	115	1-laags 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 / 88,302 / 88,336	35.771	115	1-laags 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 / 87,660 / 87,661	33.861	115	1-laags 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 / 90,947 / 91,004	37.035	115	1-laags 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 / 90,311 / 90,918	37.996	115	1-laags 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

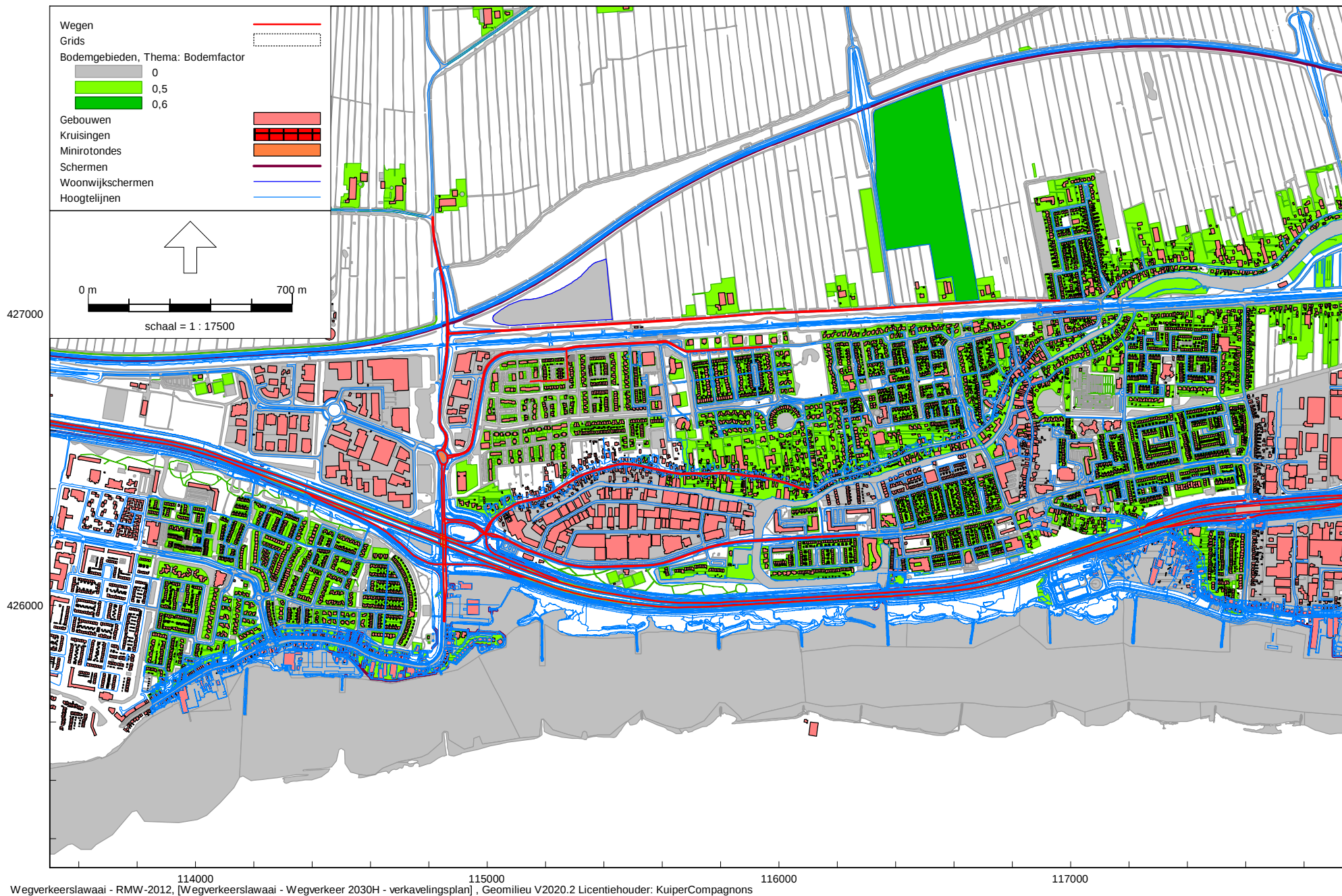


Bijlage 2: Overzicht geluidsmodel wegverkeer bestemmingsvlakken

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeer 2030H - bestemmingsplan

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer 2030H - bestemmingsplan
Verantwoordelijke	AdeHek
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	AdeHek op 18-9-2020
Laatst ingezien door	AdeHek op 11-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
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

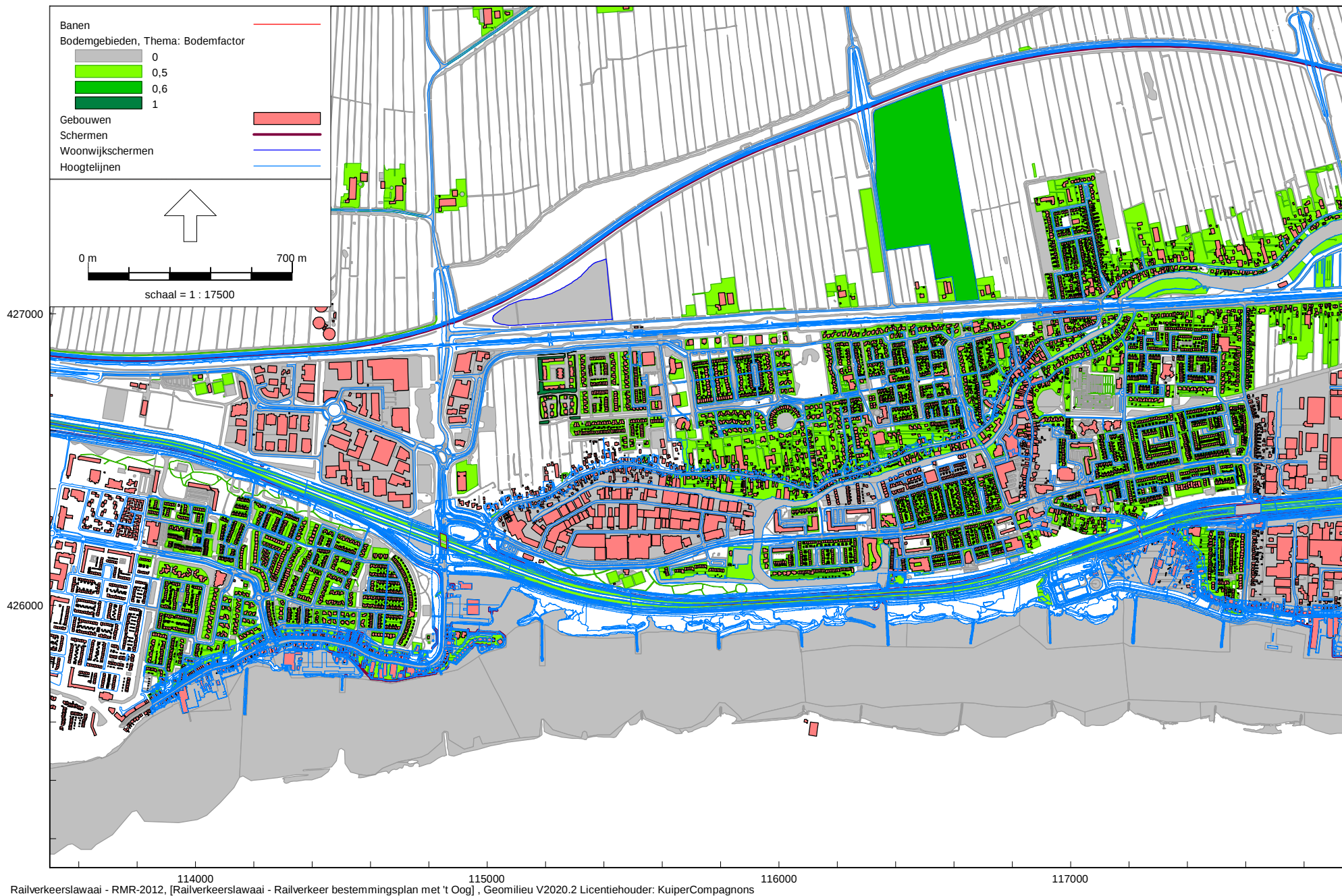


Bijlage 2: Overzicht geluidsmodel wegverkeer verkavelingsplan

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan
Verantwoordelijke	AdeHek
Rekenmethode	#2[Wegverkeerslawaaï RMW-2012]
Aangemaakt door	AdeHek op 18-9-2020
Laatst ingezien door	AdeHek op 11-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	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

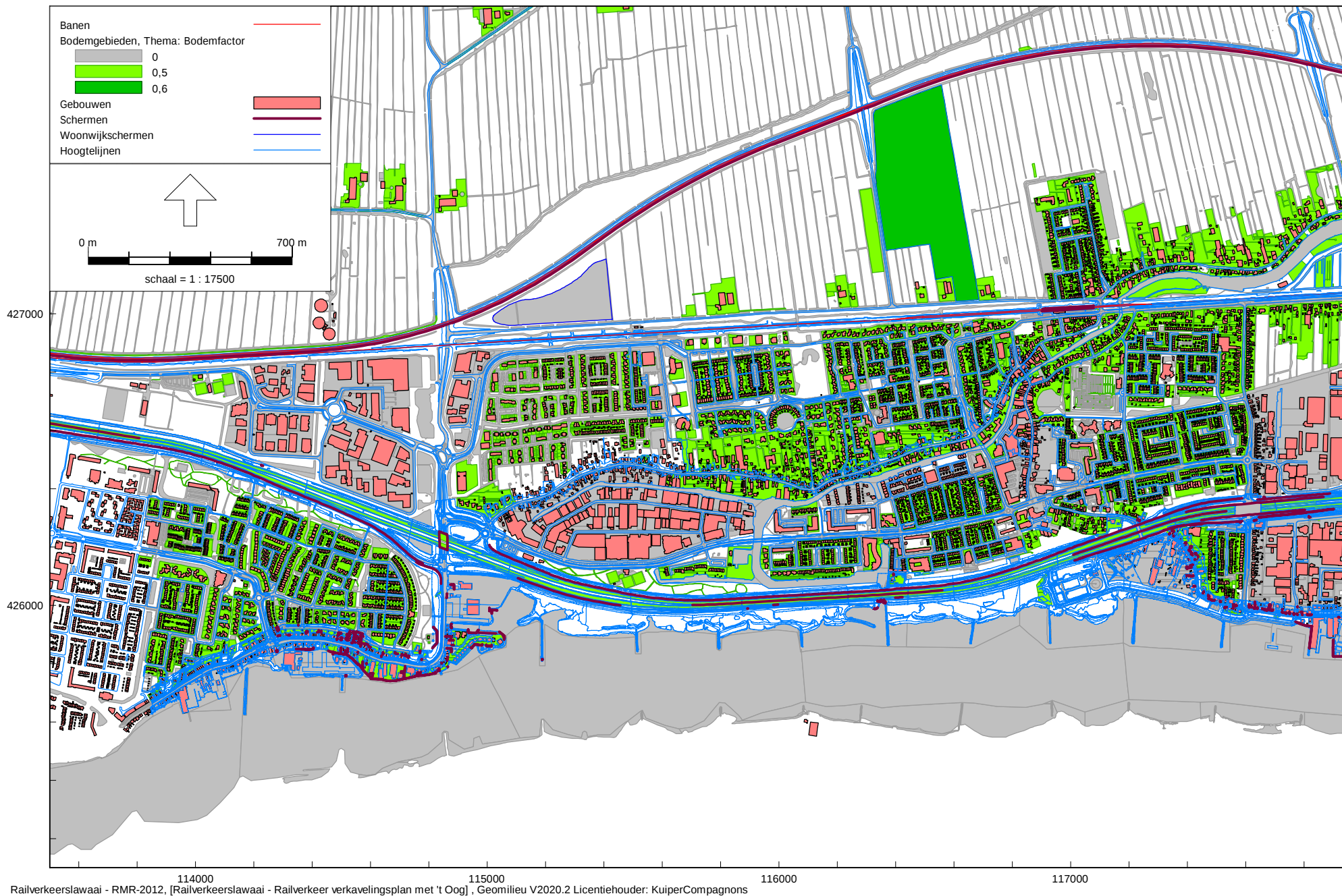


Bijlage 2: Overzicht geluidsmodel railverkeer bestemmingsvlakken

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Railverkeer bestemmingsplan met 't Oog

Model eigenschap

Omschrijving	Railverkeer bestemmingsplan met 't Oog
Verantwoordelijke	NVerburg
Rekenmethode	#2[Railverkeerslawaaï RMR-2012]
Aangemaakt door	NVerburg op 17-11-2020
Laatst ingezien door	AdeHek op 11-3-2021
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
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 2: Overzicht geluidsmodel railverkeer verkavelingsplan

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Railverkeer verkavelingsplan met 't Oog

Model eigenschap

Omschrijving	Railverkeer verkavelingsplan met 't Oog
Verantwoordelijke	NVerburg
Rekenmethode	#2[Railverkeerslawaaï RMR-2012]
Aangemaakt door	NVerburg op 17-11-2020
Laatst ingezien door	AdeHek op 11-3-2021
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
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: Weergave toets- c.q beoordelingspunten bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeerslawaaï - Wegverkeer 2030H - bestemmingsplan] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 3: Weergave toets- c.q beoordelingspunten bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Model: Wegverkeer 2030H - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_001a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_002a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_003a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_004a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_005a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_006a	a	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_007a	a	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_008a	a	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_009a	a	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_010a	a	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_011a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_012a	a	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_014a	a	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_015a	a	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_016a	a	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_017a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_018a	a	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_019a	a	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_020a	a	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_021a	a	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022c	c	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_023b	b	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_024b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_025b	b	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_026b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_027b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_028b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_029b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_030b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_031a	a	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_032a	a	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_033a	a	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_034a	a	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_035a	a	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_036a	a	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_037a	a	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_038a	a	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_039a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_040c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_041b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_042b	b	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_043b	b	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_044b	b	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_045b	b	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_046a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_047a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_048a	a	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_049a	a	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_050a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051d	d	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_052c	c	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_053a	a	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_054a	a	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_055a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_056a	a	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: Wegverkeer 2030H - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_057a	a	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_058c	c	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_059a	a	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_060c	c	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_061a	a	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062b	b	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063d	d	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_064c	c	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_065a	a	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_066a	a	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_067a	a	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_068a	a	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_069b	b	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_070a	a	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071c	c	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_001c	c	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_002b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_003b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_004b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_005b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_006b	b	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_007b	b	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_009b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_010b	b	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_011b	b	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_012b	b	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013c	c	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_014c	c	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_021b	b	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022b	b	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_024c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_026a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_027a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_028a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_029a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_030a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_031b	b	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_032b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_033b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_034b	b	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_035b	b	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_036b	b	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_037b	b	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_038c	c	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_039c	c	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_040b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_045c	c	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_046c	c	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051a	a	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_052a	a	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_053b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_055b	b	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_056c	c	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_057b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_058b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_059b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: Wegverkeer 2030H - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_060b	b	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_061b	b	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063a	a	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_064a	a	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_066c	c	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_067b	b	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_068b	b	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_069c	c	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_070c	c	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071a	a	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_012c	c	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_014b	b	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_015b	b	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_016c	c	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_017b	b	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_018b	b	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_019b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_020c	c	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_021c	c	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022a	a	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_023c	c	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_025c	c	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_031c	c	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_038b	b	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051b	b	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_052b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_054b	b	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_055c	c	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_056b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_057c	c	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_060a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062d	d	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063b	b	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_064b	b	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_065b	b	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_066b	b	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_067c	c	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_068c	c	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_069a	a	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_070b	b	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071b	b	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_001b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_008b	b	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013d	d	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_015c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_016b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_019c	c	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_020b	b	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022d	d	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_023a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_024a	a	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_025a	a	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_030c	c	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: Wegverkeer 2030H - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_058a	a	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_059c	c	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_061c	c	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062a	a	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063c	c	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_065c	c	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071d	d	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_072c	c	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_072a	a	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_072b	b	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja



Bijlage 3: Weergave toets- c.q beoordelingspunten bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'



Model: Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_001a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_002a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_003a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_004a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_005a	a	-0,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_006a	a	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_007a	a	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_008a	a	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_009a	a	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_010a	a	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_011a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_012a	a	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_014a	a	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_015a	a	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_016a	a	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_017a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_018a	a	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_019a	a	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_020a	a	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_021a	a	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022c	c	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_023b	b	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_024b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_025b	b	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_026b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_027b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_028b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_029b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_030b	b	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_031a	a	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_032a	a	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_033a	a	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_034a	a	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_035a	a	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_036a	a	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_037a	a	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_038a	a	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_039a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_040c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_041b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_042b	b	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_043b	b	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_044b	b	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_045b	b	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_046a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_047a	a	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_048a	a	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_049a	a	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_050a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051d	d	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_052c	c	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_053a	a	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_054a	a	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_055a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_056a	a	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

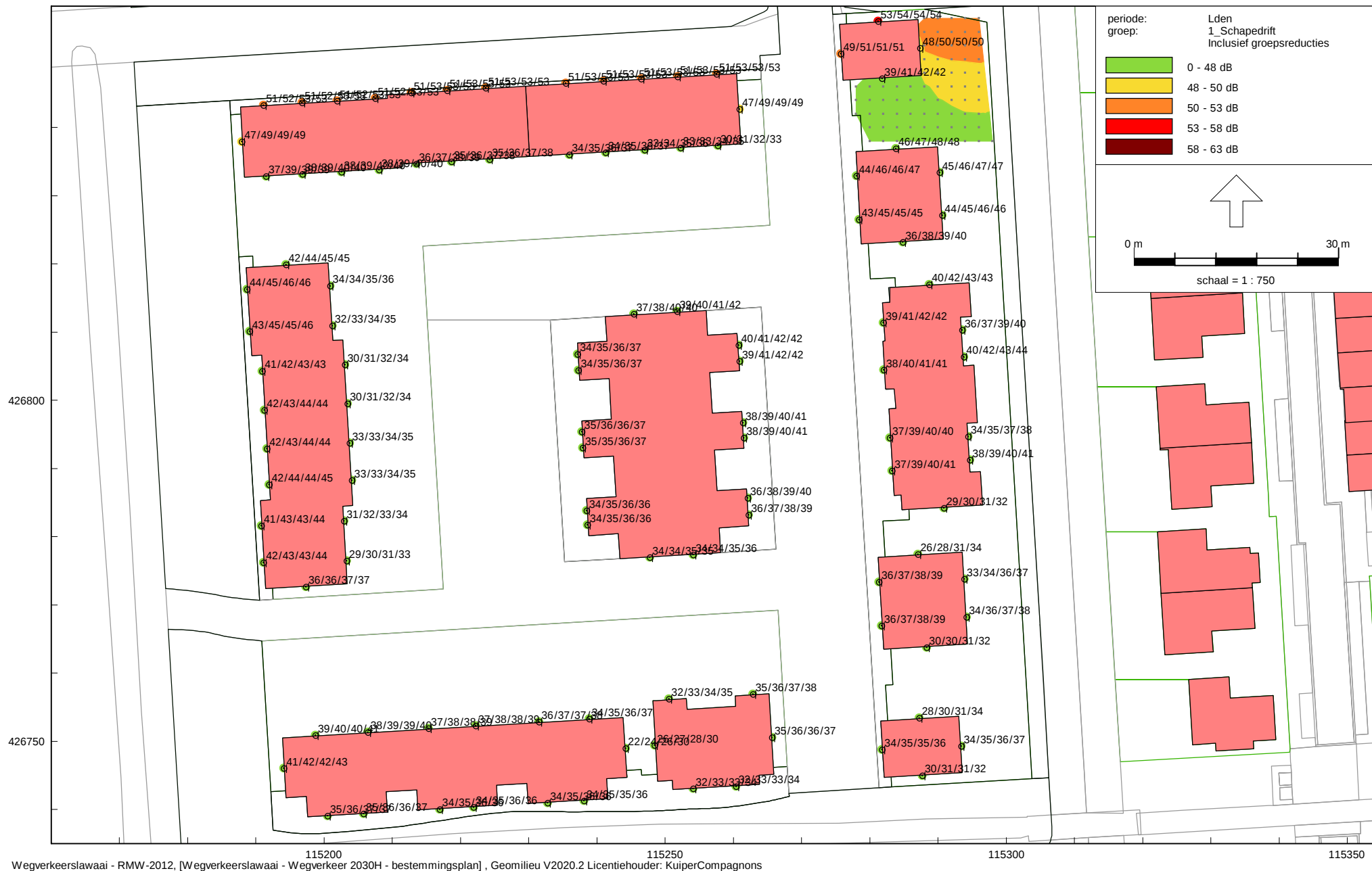
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_057a	a	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_058c	c	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_059a	a	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_060c	c	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_061a	a	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062b	b	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063d	d	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_064c	c	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_065a	a	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_066a	a	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_067a	a	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_068a	a	-1,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_069b	b	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_070a	a	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071c	c	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_001c	c	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_002b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_003b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_004b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_005b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_006b	b	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_007b	b	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_008c	c	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_009b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_010b	b	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_011b	b	-0,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_012b	b	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013c	c	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_014c	c	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_021b	b	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022b	b	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_024c	c	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_026a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_027a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_028a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_029a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_030a	a	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_031b	b	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_032b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_033b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_034b	b	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_035b	b	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_036b	b	-0,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_037b	b	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_038c	c	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_039c	c	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_040b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_045c	c	-0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_046c	c	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051a	a	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_052a	a	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_053b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_054c	c	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_055b	b	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_056c	c	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_057b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_058b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_059b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_060b	b	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_061b	b	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063a	a	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_064a	a	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_066c	c	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_067b	b	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_068b	b	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_069c	c	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_070c	c	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071a	a	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_007c	c	-0,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_012c	c	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013b	b	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_014b	b	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_015b	b	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_016c	c	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_017b	b	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_018b	b	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_019b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_020c	c	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_021c	c	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022a	a	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_023c	c	-0,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_025c	c	-0,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_031c	c	-0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_038b	b	-0,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051b	b	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_052b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_053c	c	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_054b	b	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_055c	c	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_056b	b	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_057c	c	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_060a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062d	d	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063b	b	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_064b	b	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_065b	b	-1,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_066b	b	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_067c	c	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_068c	c	-1,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_069a	a	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_070b	b	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071b	b	-1,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_001b	b	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_008b	b	-0,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_013d	d	-0,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_015c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_016b	b	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_019c	c	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_020b	b	-1,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_022d	d	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_023a	a	-0,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja

Model: Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OD_024a	a	-0,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_025a	a	-0,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_030c	c	-0,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_051c	c	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_058a	a	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_059c	c	-0,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_061c	c	-0,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_062a	a	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_063c	c	-1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_065c	c	-1,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_071d	d	-1,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_072c	c	-1,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_072a	a	-1,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja
OD_072b	b	-1,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,00	--	--	Ja



Bijslage 4.1: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Schapedrift
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.1: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Schapedrift
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



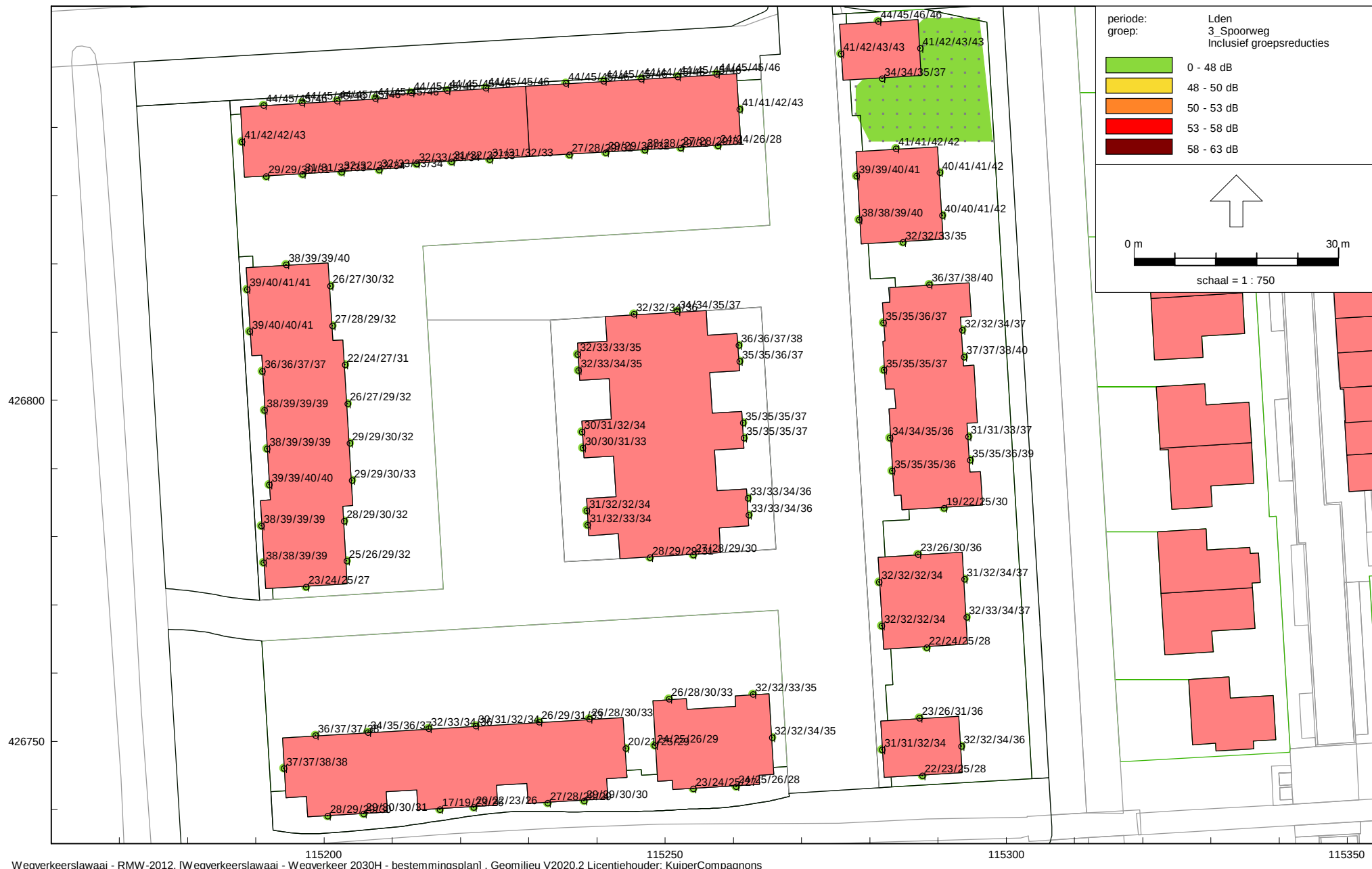
Bijlage 4.1: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Schapedrift

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

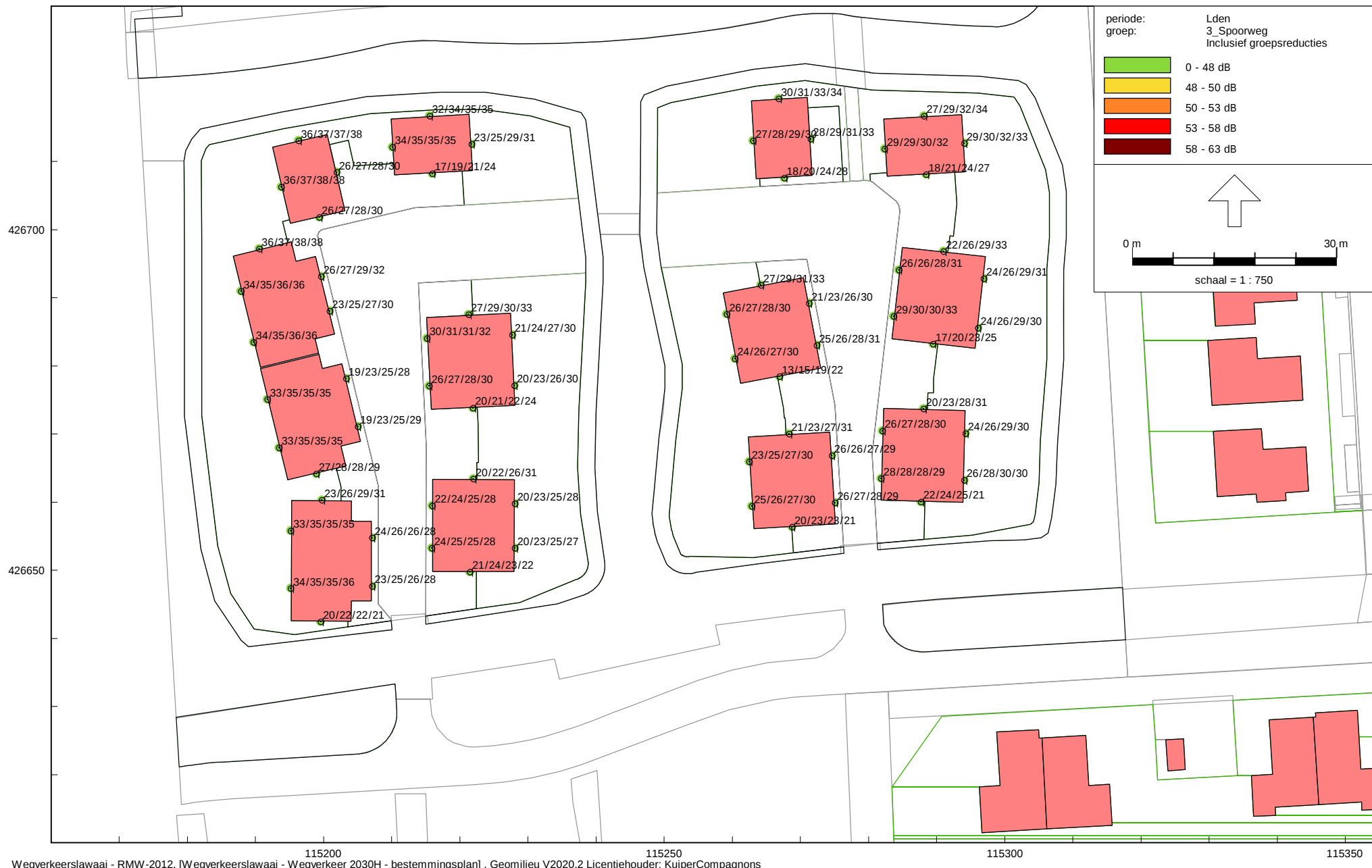


Wegverkeerslawaa - RMW -2012, [Wegverkeerslawaa - Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 4.1: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Schapedrift
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.2: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Spoorweg
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.2: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Spoorweg

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeerslawaaï - Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 4.2: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Spoorweg

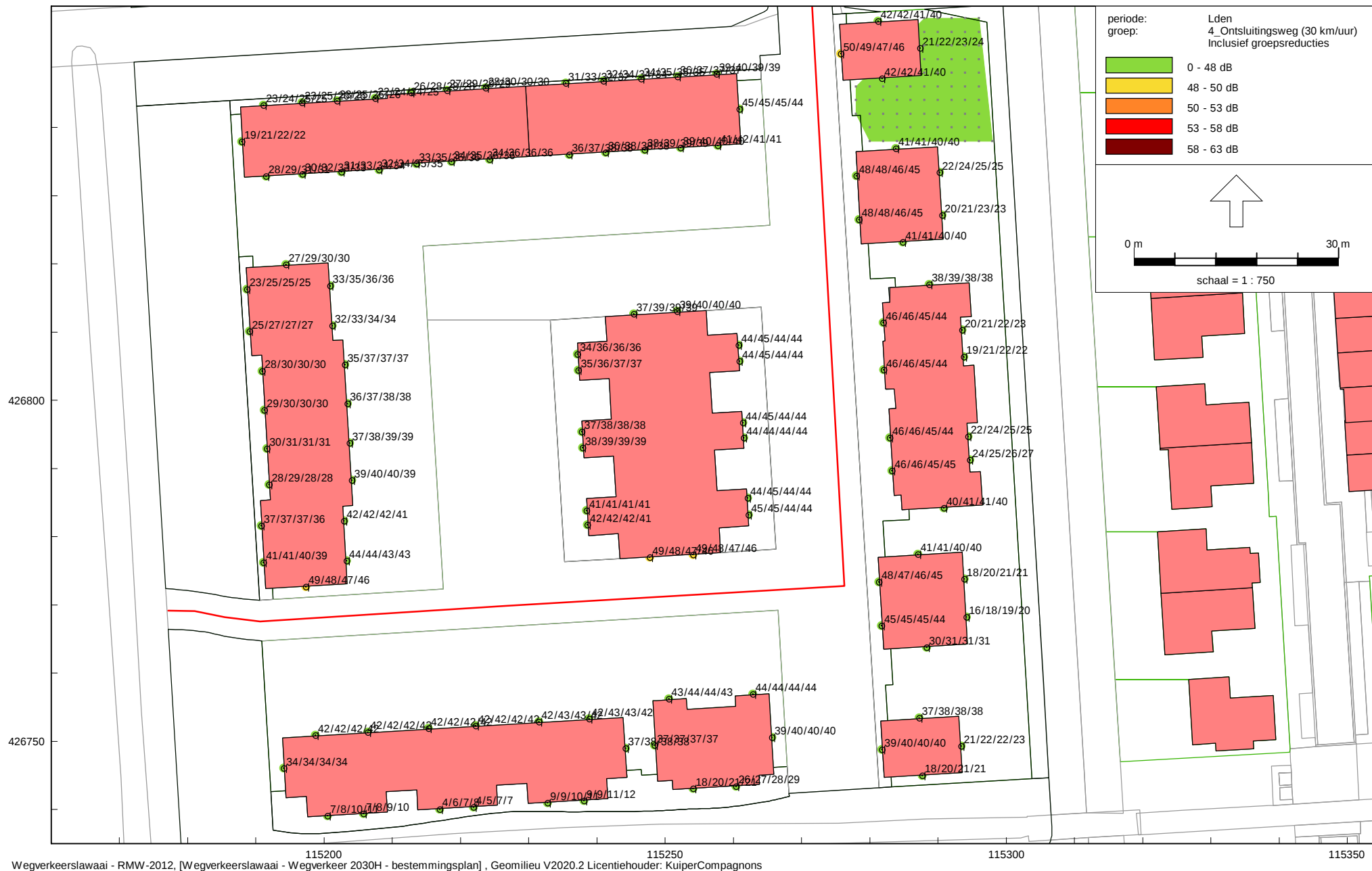
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Wegverkeerslawaaï - RMW -2012, [Wegverkeerslawaaï - Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

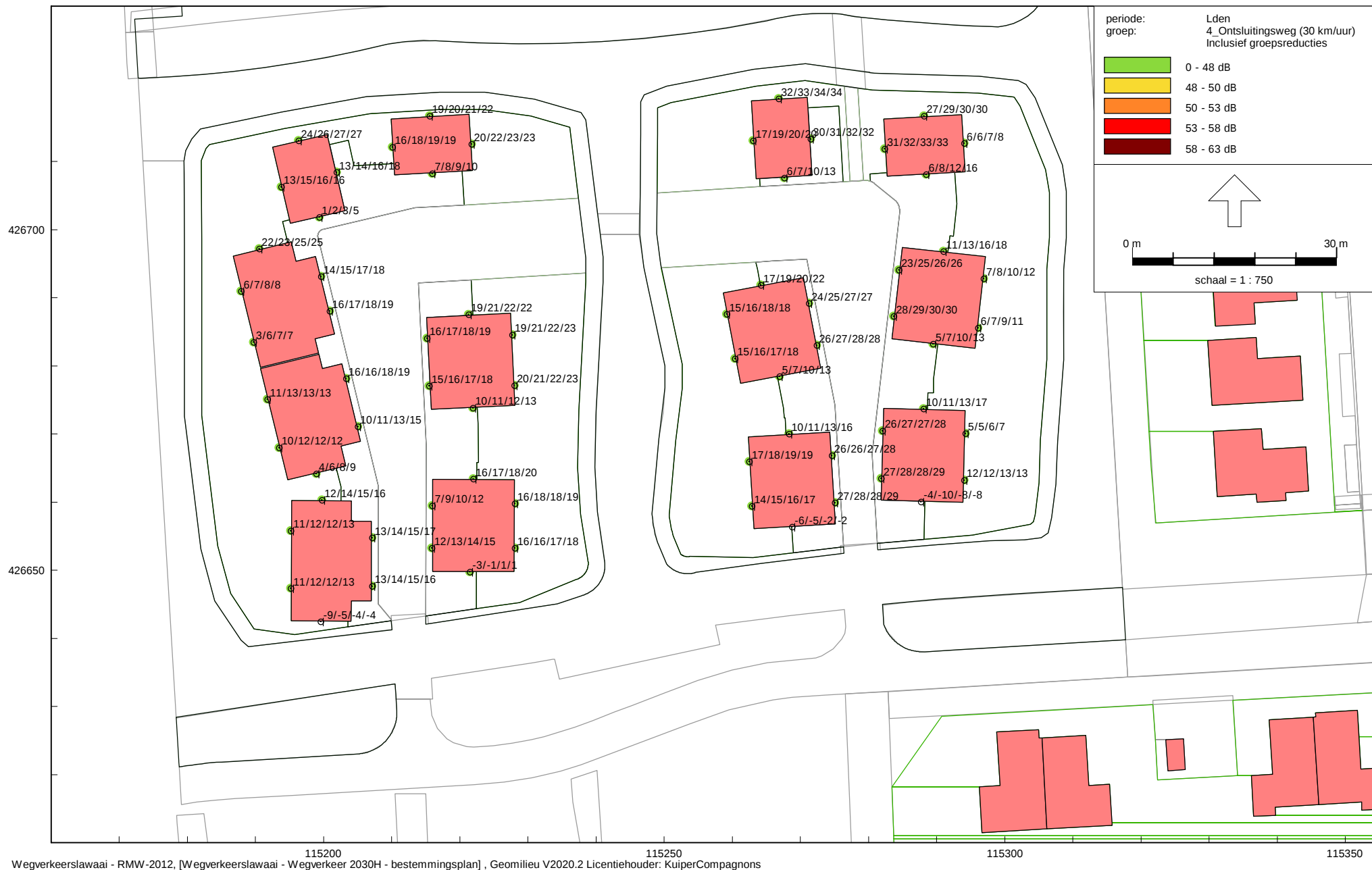
Bijlage 4.2: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Spoorweg

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.3: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Ontsluitingsweg (30 km/uur)

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.3: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Ontsluitingsweg (30 km/uur)

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeerslawaaï - Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 4.3: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Ontsluitingsweg (30 km/uur)

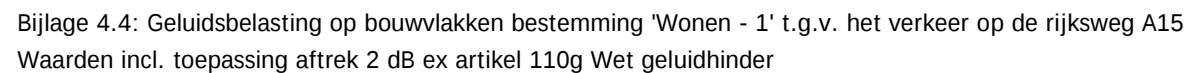
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeerslawaaï - Wegverkeer 2030H - verkavelingsplan] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 4.3: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Ontsluitingsweg (30 km/uur)

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder





Bijlage 4.4: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de rijksweg A15

Waarden incl. toepassing aftrek 2 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



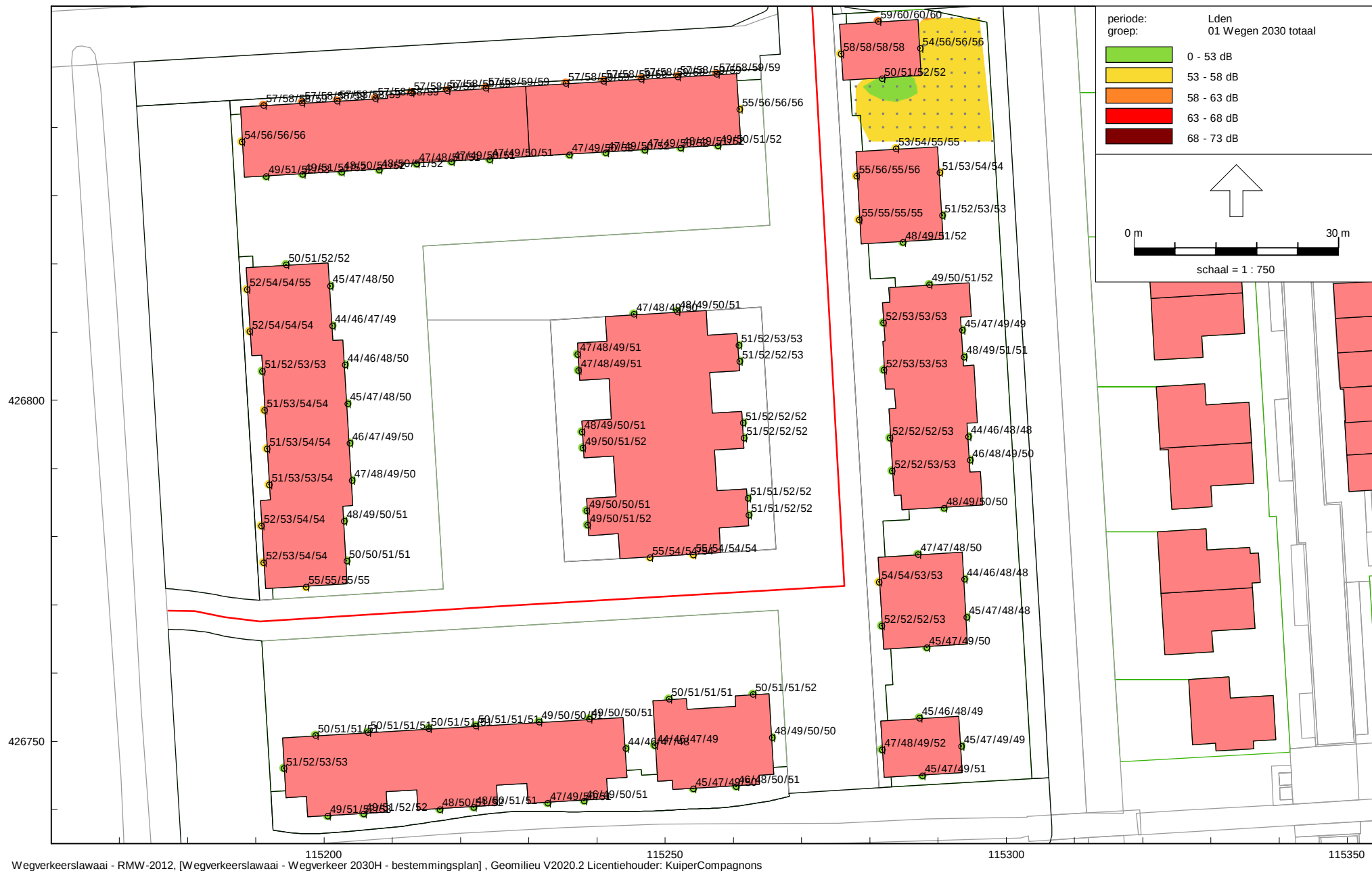
Bijlage 4.4: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de rijksweg A15

Waarden incl. toepassing aftrek 2 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

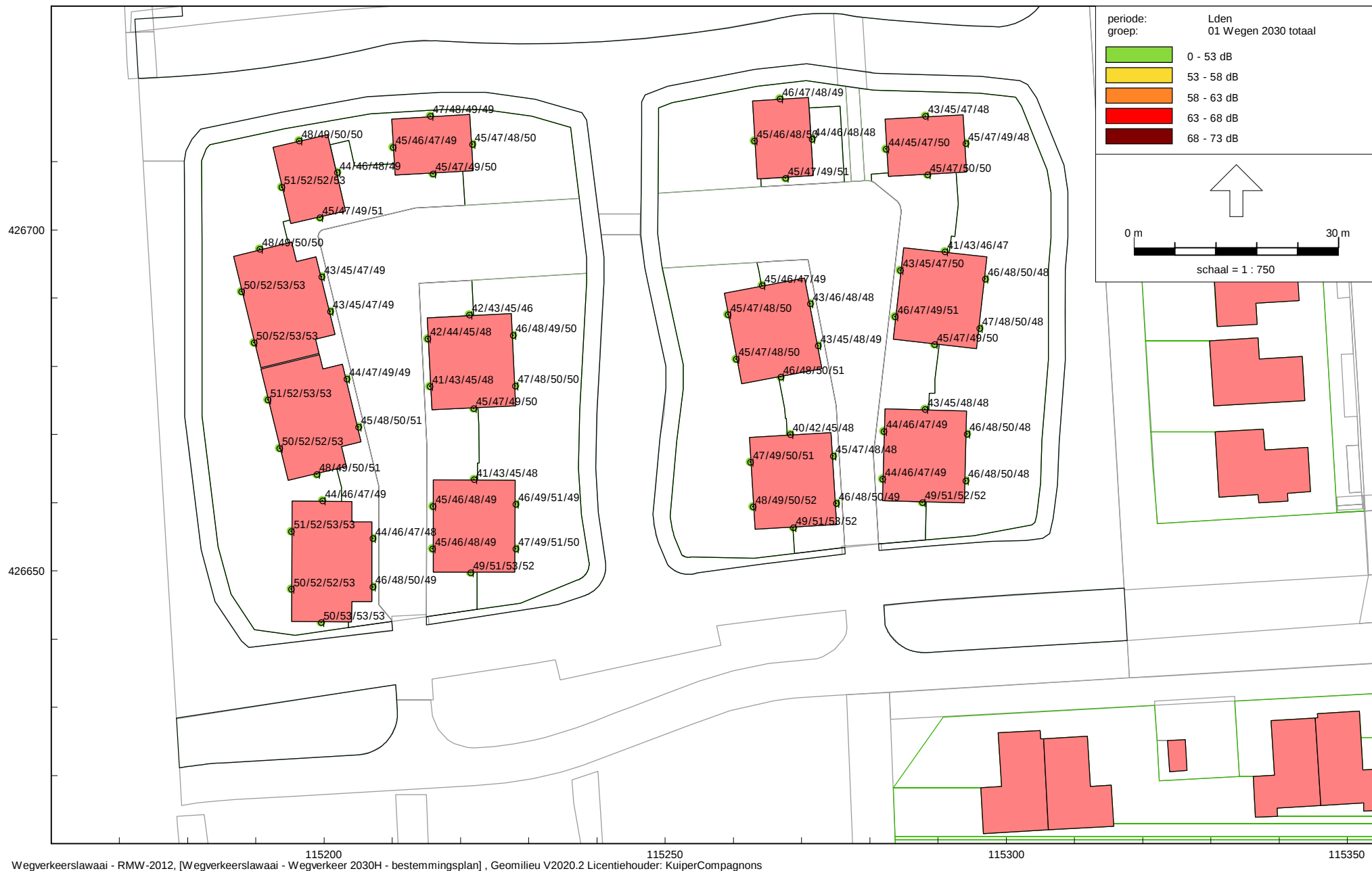


Bijlage 4.4: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de rijksweg A15

Waarden incl. toepassing aftrek 2 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.5: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op alle wegen samen
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.5: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op alle wegen samen
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 4.5: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op alle wegen samen

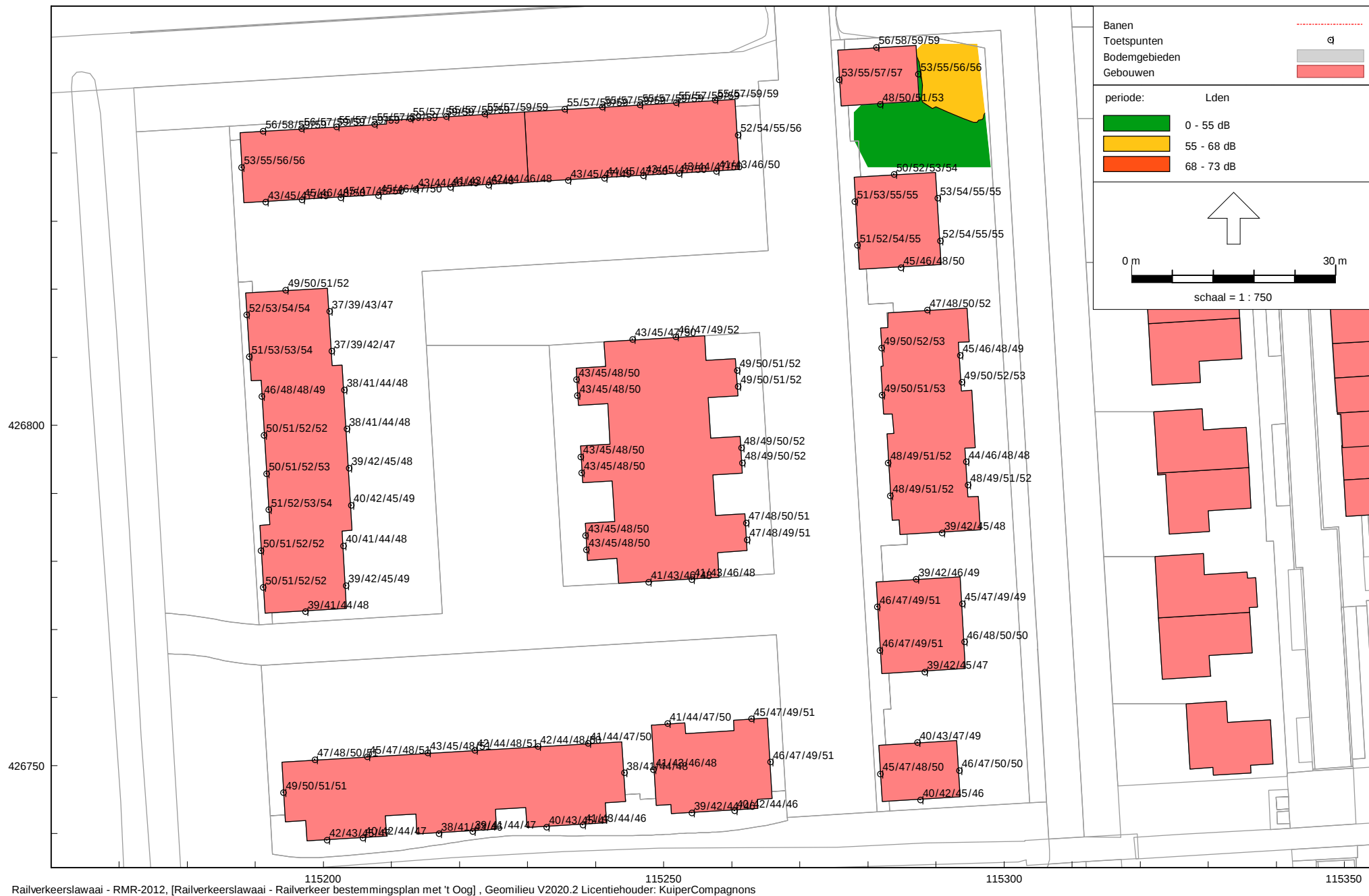
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



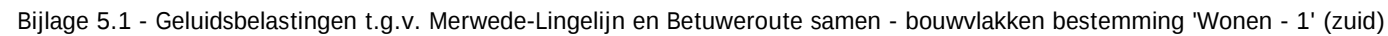
Bijlage 4.5: Geluidsbelasting op verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op alle wegen samen

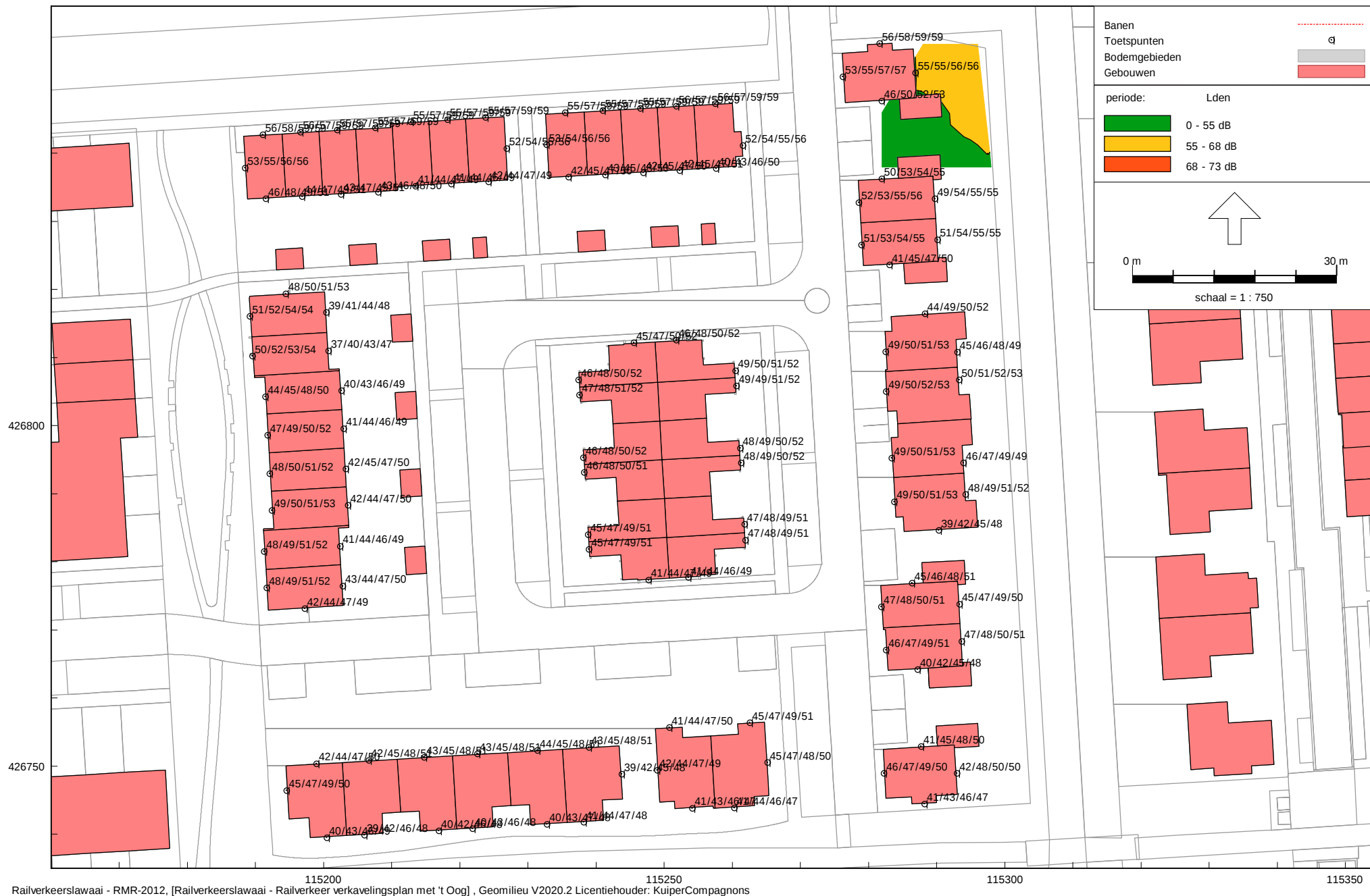
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bijlage 5 - Resultaten railverkeerslawaa



Bijlage 5.1 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (noord)



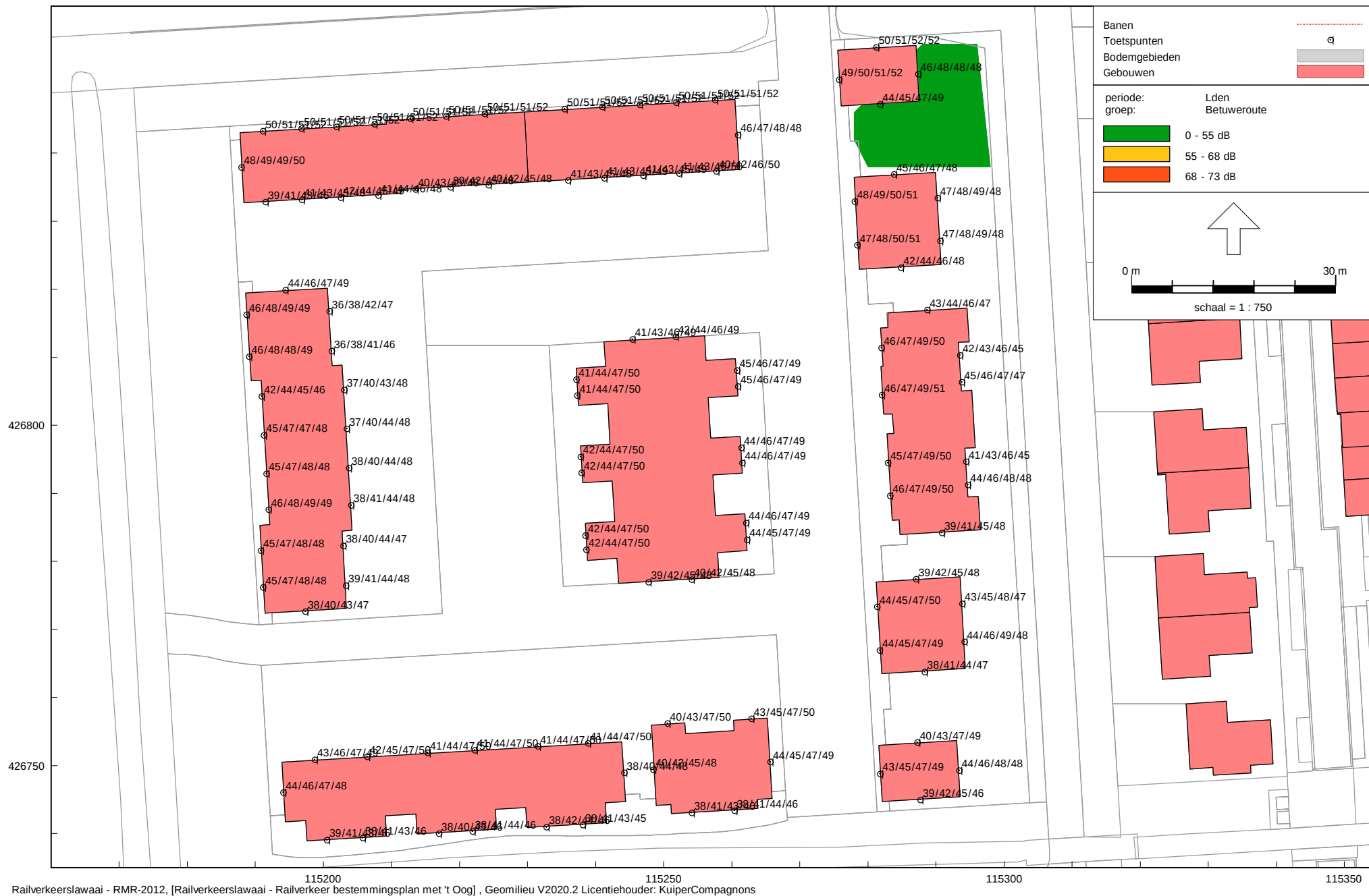


Railverkeerslawaaï - RMR-2012, [Railverkeerslawaaï - Railverkeer verkavelingsplan met 't Oog] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

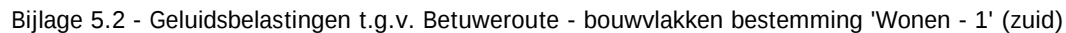
Bijlage 5.1 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - verkavelingsplan (noord)

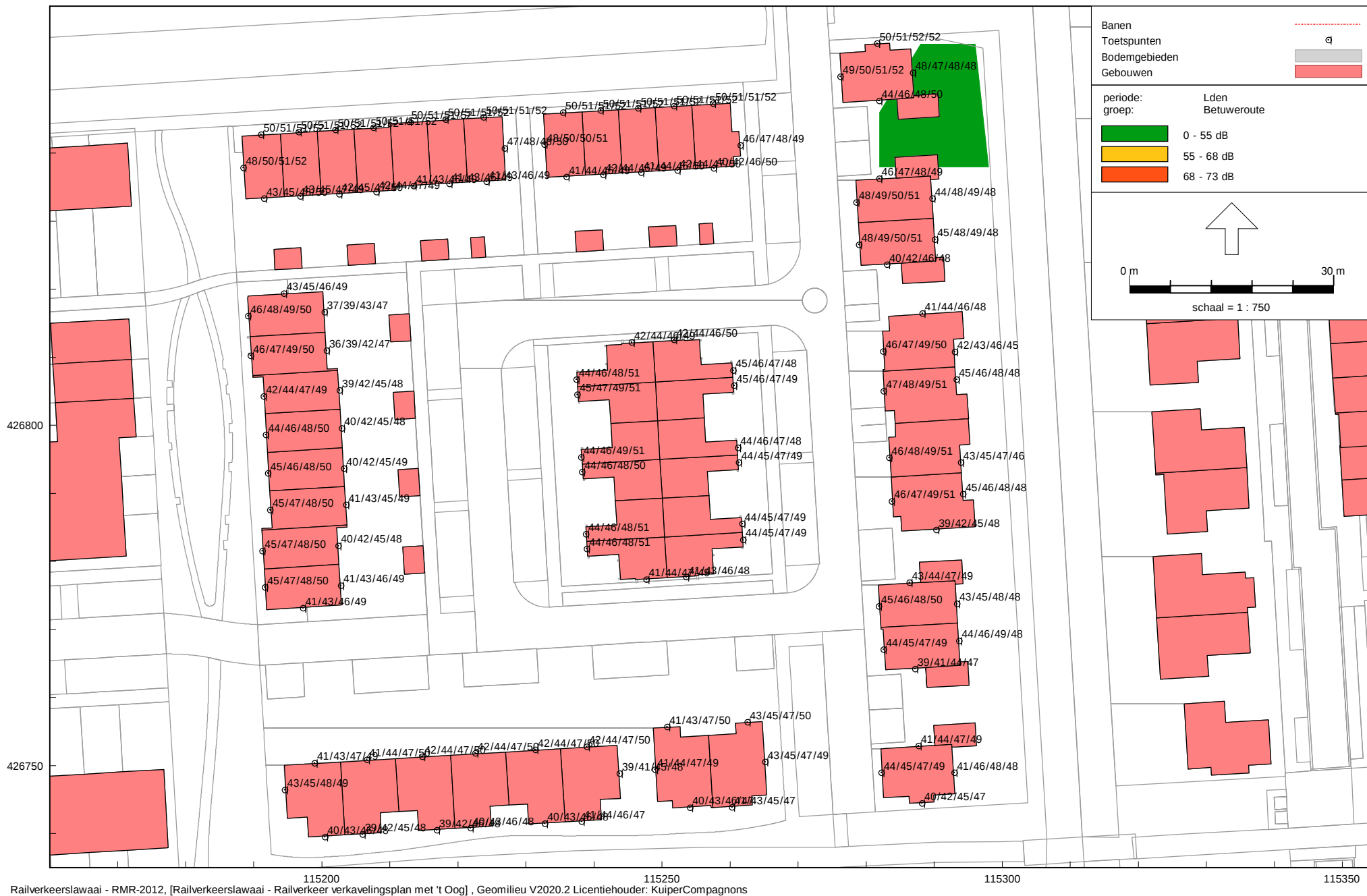


Bijlage 5.1 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - verkavelingsplan (zuid)



Bijlage 5.2 - Geluidsbelastingen t.g.v. Betuweroute - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (noord)

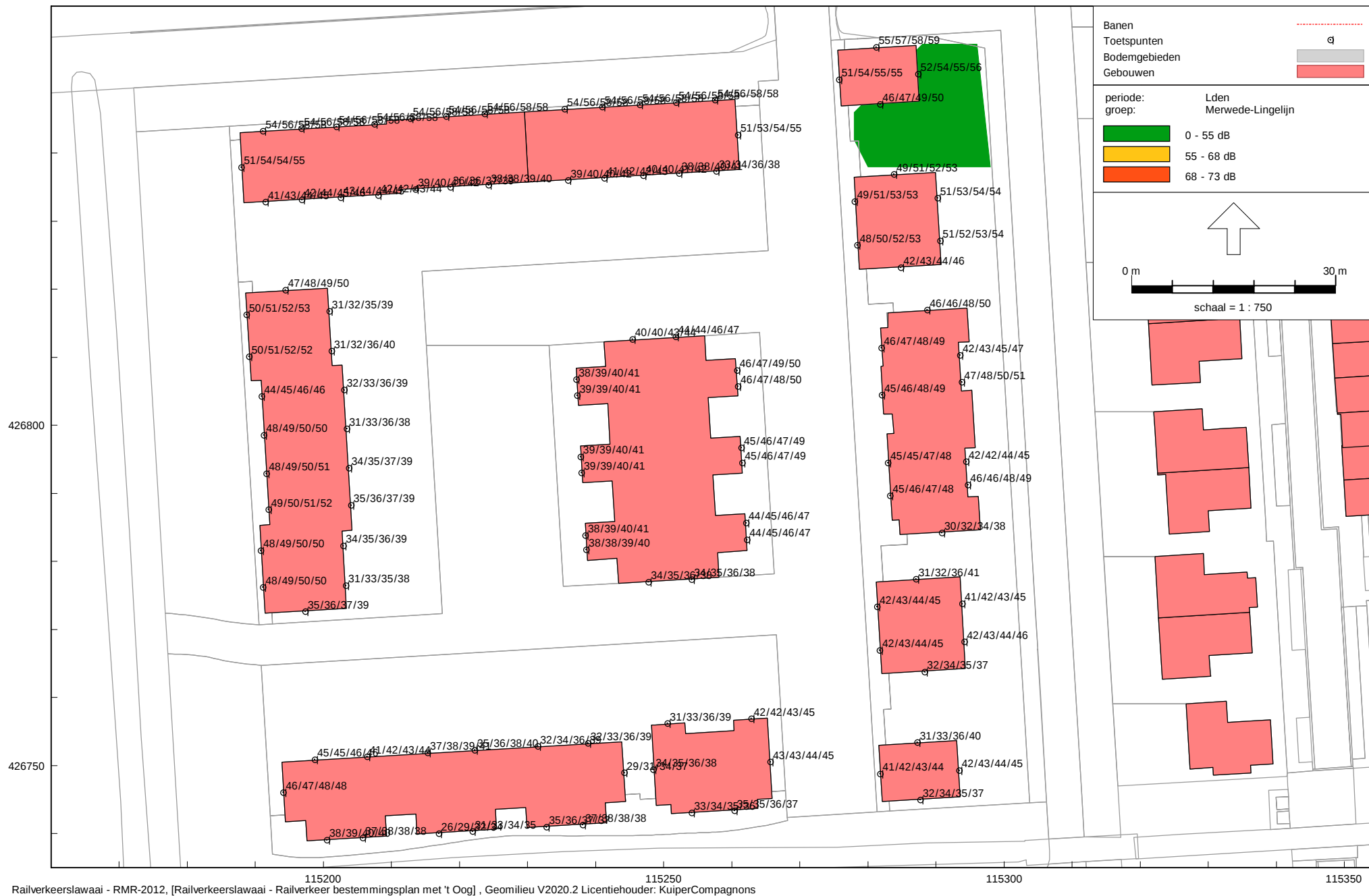




Bijlage 5.2 - Geluidsbelastingen t.g.v. Betuweroute - verkavelingsplan (noord)



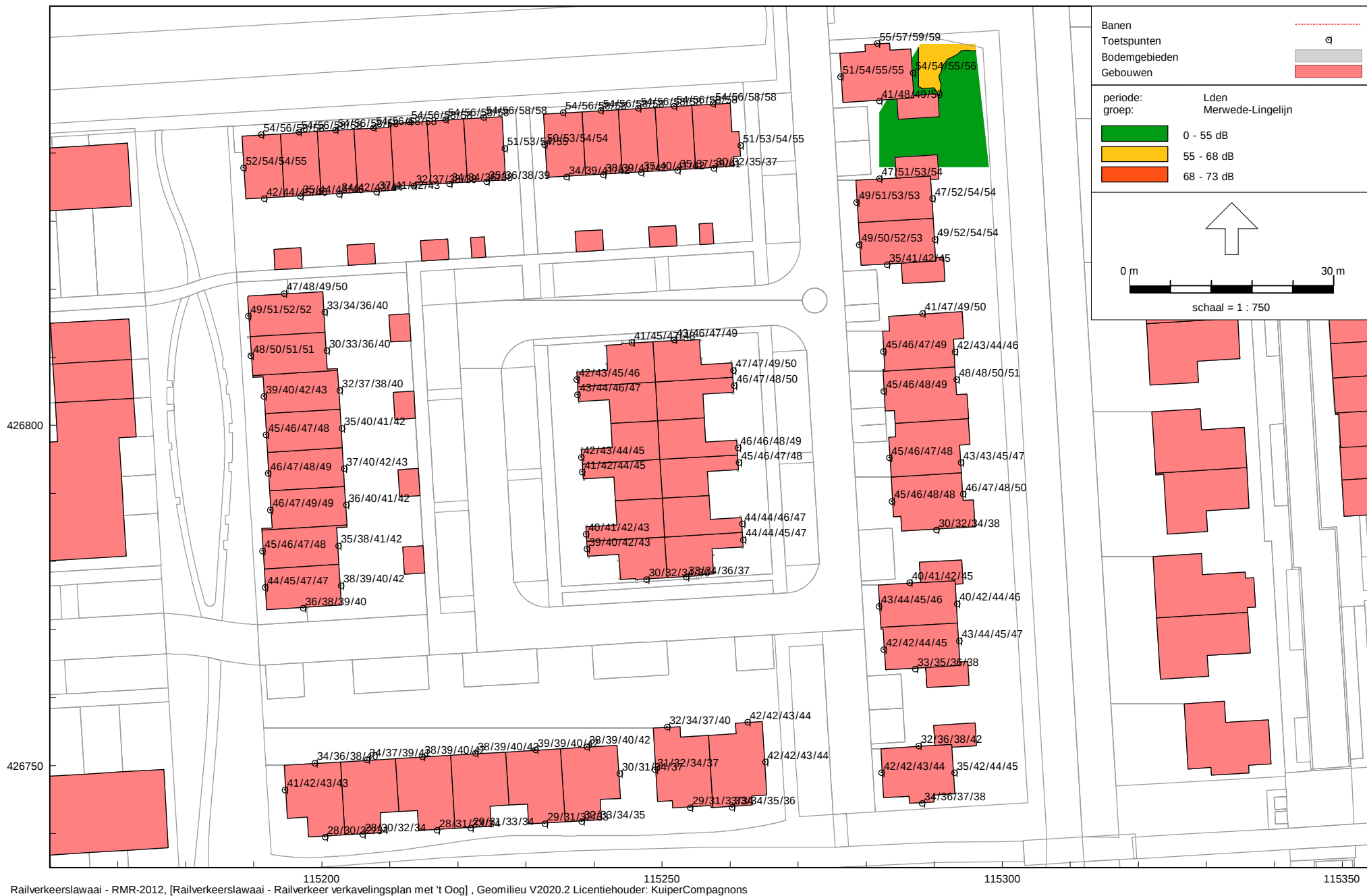
Bijlage 5.2 - Geluidsbelastingen t.g.v. Betuweroute - verkavelingsplan (zuid)



Bijlage 5.3 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (noord)



Bijlage 5.3 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (zuid)

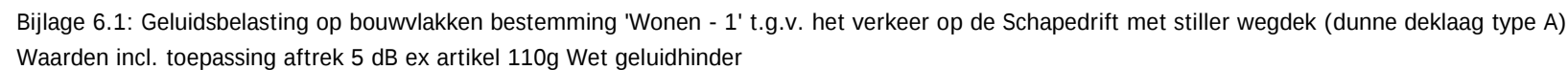


Bijlage 5.3 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn - verkavelingsplan (noord)



Bijlage 5.3 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn - verkavelingsplan (zuid)

Bijlage 6 - Geluidsreducerende maatregelen wegverkeerslawaa





Bijlage 6.1: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Schapedrift met stiller wegdek (dunne deklaag type A)
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

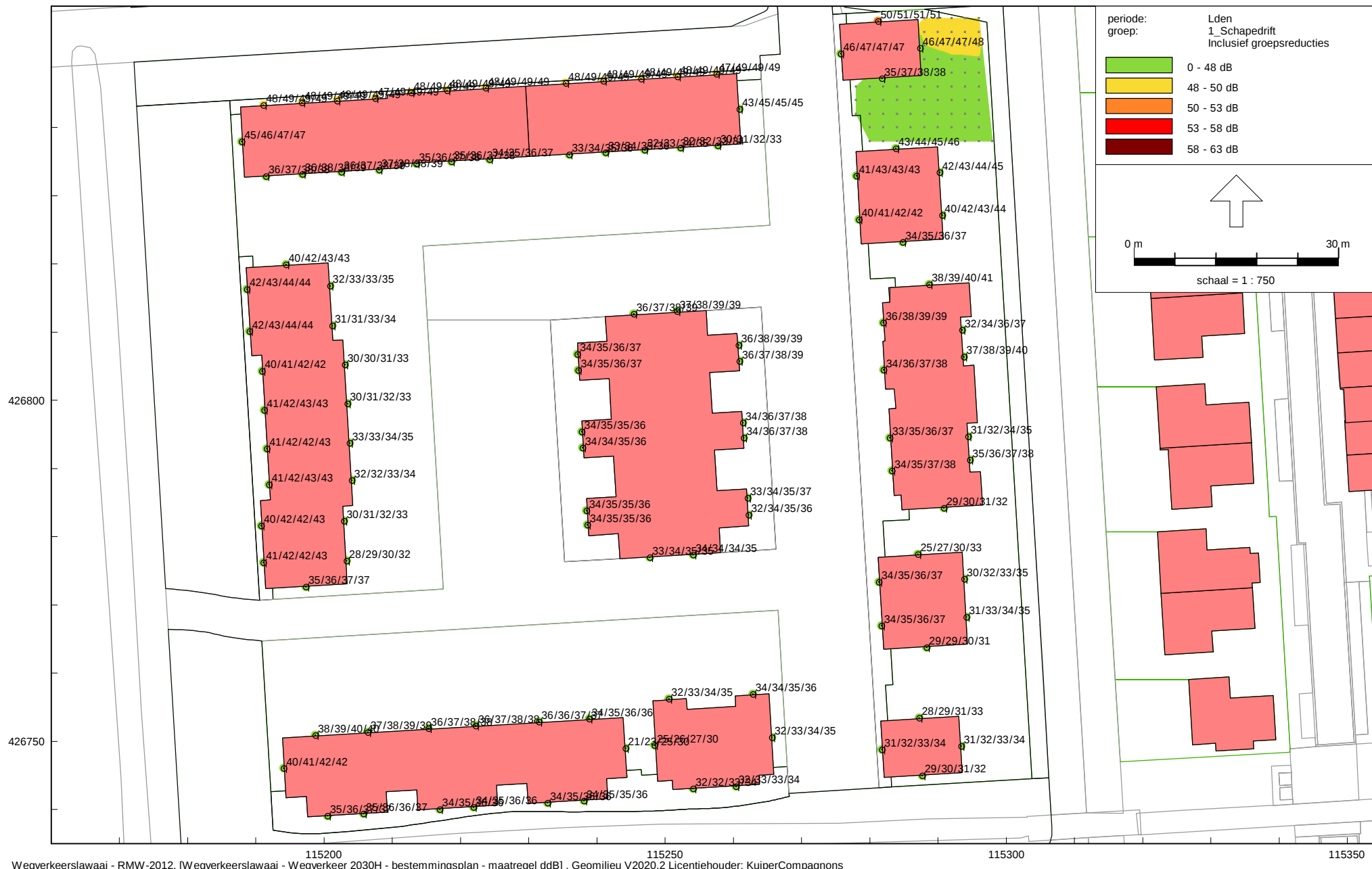


Bijslage 6.1: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Schapedrift met stiller wegdek (dunne deklaag type A)
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 6.1: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Schapedrift met stiller wegdek (dunne deklaag type A)

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 6.2: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Schapedrift met stiller wegdek (dunne deklaag type B)

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 6.2: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op de Schapedrift met stiller wegdek (dunne deklaag type B)
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 6.2: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Schapedrift met stiller wegdek (dunne deklaag type B)
Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 6.2: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op de Schapedrift met stiller wegdek (dunne deklaag type B)

Waarden incl. toepassing aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_001a_A	a	1,5	51	49	48		-2,2	-3,4
OD_001a_B	a	4,5	52	50	49		-2,2	-3,4
OD_001a_C	a	7,5	53	50	49		-2,2	-3,3
OD_001a_D	a	10,0	53	50	49		-2,1	-3,2
OD_001b_A	b	1,5	37	37	36		-0,8	-1,1
OD_001b_B	b	4,5	39	38	37		-0,9	-1,2
OD_001b_C	b	7,5	39	38	38		-1,0	-1,3
OD_001b_D	b	10,0	39	39	38		-0,9	-1,2
OD_001c_A	c	1,5	47	45	45		-1,8	-2,6
OD_001c_B	c	4,5	49	47	46		-1,8	-2,6
OD_001c_C	c	7,5	49	47	47		-1,7	-2,5
OD_001c_D	c	10,0	49	47	47		-1,6	-2,4
OD_002a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,4
OD_002a_B	a	4,5	52	50	49		-2,3	-3,4
OD_002a_C	a	7,5	53	50	49		-2,2	-3,3
OD_002a_D	a	10,0	53	50	49		-2,2	-3,2
OD_002b_A	b	1,5	38	37	36		-1,1	-1,5
OD_002b_B	b	4,5	39	38	38		-1,2	-1,6
OD_002b_C	b	7,5	40	39	38		-1,3	-1,8
OD_002b_D	b	10,0	40	39	39		-1,2	-1,7
OD_003a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,4
OD_003a_B	a	4,5	52	50	49		-2,3	-3,4
OD_003a_C	a	7,5	53	50	49		-2,2	-3,3
OD_003a_D	a	10,0	53	50	49		-2,2	-3,3
OD_003b_A	b	1,5	38	37	36		-1,2	-1,7
OD_003b_B	b	4,5	39	38	37		-1,3	-1,8
OD_003b_C	b	7,5	40	39	38		-1,4	-2,0
OD_003b_D	b	10,0	41	39	39		-1,3	-1,9
OD_004a_A	a	1,5	51	49	47		-2,3	-3,5
OD_004a_B	a	4,5	52	50	49		-2,3	-3,5
OD_004a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_004a_D	a	10,0	53	50	49		-2,2	-3,3
OD_004b_A	b	1,5	38	37	37		-0,8	-1,2
OD_004b_B	b	4,5	39	38	38		-0,9	-1,2
OD_004b_C	b	7,5	40	39	38		-1,0	-1,3
OD_004b_D	b	10,0	40	39	39		-0,9	-1,3
OD_005a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_005a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_005a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_005a_D	a	10,0	53	50	49		-2,2	-3,4
OD_005b_A	b	1,5	36	35	35		-0,6	-0,9
OD_005b_B	b	4,5	37	36	36		-0,6	-0,9
OD_005b_C	b	7,5	38	37	37		-0,7	-0,9
OD_005b_D	b	10,0	39	38	38		-0,6	-0,9
OD_006a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_006a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_006a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_006a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_006b_A	b	1,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_006b_B	b	4,5	36	36	36		-0,1	-0,1
OD_006b_C	b	7,5	37	37	37		-0,1	-0,1
OD_006b_D	b	10,0	38	38	38		-0,1	-0,1

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_007a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_007a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_007a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_007a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_007b_A	b	1,5	35	35	34		-0,6	-0,8
OD_007b_B	b	4,5	36	35	35		-0,5	-0,7
OD_007b_C	b	7,5	37	36	36		-0,5	-0,7
OD_007b_D	b	10,0	38	37	37		-0,5	-0,7
OD_008a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_008a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_008a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_008a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_008b_A	b	1,5	34	33	33		-0,7	-1,0
OD_008b_B	b	4,5	35	34	34		-0,8	-1,1
OD_008b_C	b	7,5	36	35	35		-0,8	-1,1
OD_008b_D	b	10,0	37	36	36		-0,8	-1,1
OD_009a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_009a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_009a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_009a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_009b_A	b	1,5	34	33	33		-1,2	-1,7
OD_009b_B	b	4,5	35	34	34		-1,2	-1,7
OD_009b_C	b	7,5	36	35	35		-1,3	-1,8
OD_009b_D	b	10,0	37	36	36		-1,2	-1,7
OD_010a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,6
OD_010a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_010a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_010a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_010b_A	b	1,5	33	32	32		-0,9	-1,2
OD_010b_B	b	4,5	34	33	33		-0,9	-1,3
OD_010b_C	b	7,5	35	34	34		-1,0	-1,4
OD_010b_D	b	10,0	36	35	35		-0,9	-1,3
OD_011a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,6
OD_011a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_011a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_011a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_011b_A	b	1,5	33	32	32		-0,7	-0,9
OD_011b_B	b	4,5	33	33	32		-0,7	-1,0
OD_011b_C	b	7,5	34	34	33		-0,8	-1,1
OD_011b_D	b	10,0	35	35	34		-0,8	-1,1
OD_012a_A	a	1,5	51	49	47		-2,4	-3,6
OD_012a_B	a	4,5	53	50	49		-2,4	-3,6
OD_012a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_012a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_012b_A	b	1,5	30	30	30		-0,3	-0,4
OD_012b_B	b	4,5	31	31	31		-0,3	-0,4
OD_012b_C	b	7,5	32	32	32		-0,2	-0,4
OD_012b_D	b	10,0	33	33	33		-0,2	-0,3
OD_012c_A	c	1,5	47	44	43		-2,5	-3,9
OD_012c_B	c	4,5	49	46	45		-2,5	-3,8
OD_012c_C	c	7,5	49	46	45		-2,4	-3,7
OD_012c_D	c	10,0	49	47	45		-2,4	-3,6

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_013a_A	a	1,5	49	47	46		-2,4	-3,6
OD_013a_B	a	4,5	51	48	47		-2,4	-3,6
OD_013a_C	a	7,5	51	48	47		-2,3	-3,5
OD_013a_D	a	10,0	51	48	47		-2,3	-3,5
OD_013b_A	b	1,5	48	46	46		-1,8	-2,6
OD_013b_B	b	4,5	50	48	47		-1,8	-2,6
OD_013b_C	b	7,5	50	48	47		-1,7	-2,5
OD_013b_D	b	10,0	50	48	48		-1,6	-2,3
OD_013c_A	c	1,5	53	51	50		-2,2	-3,3
OD_013c_B	c	4,5	54	52	51		-2,2	-3,3
OD_013c_C	c	7,5	54	52	51		-2,1	-3,2
OD_013c_D	c	10,0	54	52	51		-2,1	-3,1
OD_013d_A	d	1,5	39	37	35		-2,6	-4,0
OD_013d_B	d	4,5	41	39	37		-2,5	-3,8
OD_013d_C	d	7,5	42	39	38		-2,4	-3,7
OD_013d_D	d	10,0	42	40	38		-2,3	-3,4
OD_014a_A	a	1,5	44	42	41		-2,4	-3,7
OD_014a_B	a	4,5	46	44	43		-2,4	-3,6
OD_014a_C	a	7,5	47	44	43		-2,4	-3,6
OD_014a_D	a	10,0	47	44	43		-2,3	-3,5
OD_014b_A	b	1,5	45	43	42		-2,0	-2,9
OD_014b_B	b	4,5	46	44	43		-2,0	-2,9
OD_014b_C	b	7,5	47	45	44		-1,9	-2,8
OD_014b_D	b	10,0	47	45	45		-1,8	-2,7
OD_014c_A	c	1,5	46	44	43		-1,9	-2,8
OD_014c_B	c	4,5	47	45	45		-1,9	-2,8
OD_014c_C	c	7,5	48	46	45		-1,9	-2,7
OD_014c_D	c	10,0	48	46	46		-1,8	-2,6
OD_015a_A	a	1,5	43	41	40		-2,3	-3,4
OD_015a_B	a	4,5	45	43	41		-2,3	-3,4
OD_015a_C	a	7,5	45	43	42		-2,3	-3,4
OD_015a_D	a	10,0	45	43	42		-2,2	-3,3
OD_015b_A	b	1,5	44	41	40		-2,2	-3,2
OD_015b_B	b	4,5	45	43	42		-2,1	-3,2
OD_015b_C	b	7,5	46	44	43		-2,1	-3,1
OD_015b_D	b	10,0	46	44	44		-2,0	-2,9
OD_015c_A	c	1,5	36	34	34		-1,8	-2,7
OD_015c_B	c	4,5	38	36	35		-1,8	-2,6
OD_015c_C	c	7,5	39	37	36		-1,7	-2,5
OD_015c_D	c	10,0	40	38	37		-1,6	-2,3
OD_016a_A	a	1,5	39	37	36		-2,2	-3,3
OD_016a_B	a	4,5	41	39	38		-2,2	-3,3
OD_016a_C	a	7,5	42	40	39		-2,2	-3,3
OD_016a_D	a	10,0	42	40	39		-2,1	-3,1
OD_016b_A	b	1,5	36	34	32		-2,3	-3,5
OD_016b_B	b	4,5	37	35	34		-2,2	-3,3
OD_016b_C	b	7,5	39	37	36		-2,0	-3,1
OD_016b_D	b	10,0	40	38	37		-1,9	-2,8
OD_016c_A	c	1,5	40	38	38		-1,8	-2,6
OD_016c_B	c	4,5	42	40	39		-1,8	-2,6
OD_016c_C	c	7,5	43	41	40		-1,8	-2,6
OD_016c_D	c	10,0	43	42	41		-1,7	-2,4

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_017a_A	a	1,5	38	36	34		-2,4	-3,7
OD_017a_B	a	4,5	40	37	36		-2,4	-3,6
OD_017a_C	a	7,5	41	38	37		-2,3	-3,5
OD_017a_D	a	10,0	41	39	38		-2,2	-3,2
OD_017b_A	b	1,5	40	38	37		-2,5	-3,8
OD_017b_B	b	4,5	42	39	38		-2,4	-3,6
OD_017b_C	b	7,5	43	41	39		-2,4	-3,5
OD_017b_D	b	10,0	44	41	40		-2,2	-3,3
OD_018a_A	a	1,5	37	35	33		-2,5	-3,8
OD_018a_B	a	4,5	39	36	35		-2,3	-3,6
OD_018a_C	a	7,5	40	37	36		-2,3	-3,4
OD_018a_D	a	10,0	40	38	37		-2,1	-3,1
OD_018b_A	b	1,5	34	32	31		-2,1	-3,2
OD_018b_B	b	4,5	35	33	32		-2,0	-3,0
OD_018b_C	b	7,5	37	35	34		-1,8	-2,8
OD_018b_D	b	10,0	38	36	35		-1,7	-2,6
OD_019a_A	a	1,5	37	35	34		-2,3	-3,5
OD_019a_B	a	4,5	39	36	35		-2,2	-3,4
OD_019a_C	a	7,5	40	38	37		-2,2	-3,3
OD_019a_D	a	10,0	41	39	38		-2,0	-3,0
OD_019b_A	b	1,5	38	36	35		-2,3	-3,5
OD_019b_B	b	4,5	39	37	36		-2,2	-3,3
OD_019b_C	b	7,5	40	38	37		-2,1	-3,2
OD_019b_D	b	10,0	41	39	38		-2,0	-3,0
OD_019c_A	c	1,5	29	29	29		-0,1	-0,2
OD_019c_B	c	4,5	30	30	30		-0,1	-0,2
OD_019c_C	c	7,5	31	31	31		-0,2	-0,2
OD_019c_D	c	10,0	32	32	32		-0,3	-0,4
OD_020a_A	a	1,5	36	34	34		-1,4	-2,0
OD_020a_B	a	4,5	37	35	35		-1,4	-2,0
OD_020a_C	a	7,5	38	36	36		-1,4	-2,0
OD_020a_D	a	10,0	39	37	37		-1,4	-1,9
OD_020b_A	b	1,5	33	31	30		-2,0	-3,1
OD_020b_B	b	4,5	34	33	32		-1,9	-2,8
OD_020b_C	b	7,5	36	34	33		-1,7	-2,5
OD_020b_D	b	10,0	37	35	35		-1,6	-2,3
OD_020c_A	c	1,5	26	26	25		-0,6	-0,9
OD_020c_B	c	4,5	28	28	27		-0,5	-0,8
OD_020c_C	c	7,5	31	30	30		-0,6	-0,8
OD_020c_D	c	10,0	34	33	33		-0,6	-0,9
OD_021a_A	a	1,5	36	35	34		-1,4	-2,0
OD_021a_B	a	4,5	37	36	35		-1,4	-2,0
OD_021a_C	a	7,5	38	36	36		-1,4	-2,1
OD_021a_D	a	10,0	39	37	37		-1,4	-2,0
OD_021b_A	b	1,5	34	32	31		-2,1	-3,1
OD_021b_B	b	4,5	36	34	33		-1,9	-2,8
OD_021b_C	b	7,5	37	35	34		-1,8	-2,7
OD_021b_D	b	10,0	38	36	35		-1,7	-2,4
OD_021c_A	c	1,5	30	29	29		-0,7	-1,0
OD_021c_B	c	4,5	30	29	29		-0,6	-0,8
OD_021c_C	c	7,5	31	30	30		-0,6	-0,8
OD_021c_D	c	10,0	32	32	31		-0,6	-0,8

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_022a_A	a	1,5	34	32	31		-1,8	-2,6
OD_022a_B	a	4,5	35	33	32		-1,7	-2,5
OD_022a_C	a	7,5	35	34	33		-1,7	-2,4
OD_022a_D	a	10,0	36	35	34		-1,5	-2,2
OD_022b_A	b	1,5	34	32	31		-2,0	-3,1
OD_022b_B	b	4,5	35	33	32		-1,8	-2,7
OD_022b_C	b	7,5	36	34	33		-1,7	-2,6
OD_022b_D	b	10,0	37	35	34		-1,6	-2,3
OD_022c_A	c	1,5	30	29	29		-0,4	-0,6
OD_022c_B	c	4,5	31	30	30		-0,3	-0,4
OD_022c_C	c	7,5	31	31	31		-0,3	-0,4
OD_022c_D	c	10,0	32	32	32		-0,3	-0,4
OD_022d_A	d	1,5	28	28	28		-0,3	-0,5
OD_022d_B	d	4,5	30	29	29		-0,3	-0,5
OD_022d_C	d	7,5	31	31	31		-0,4	-0,6
OD_022d_D	d	10,0	34	33	33		-0,5	-0,7
OD_023a_A	a	1,5	35	34	34		-1,2	-1,7
OD_023a_B	a	4,5	36	35	34		-1,2	-1,7
OD_023a_C	a	7,5	37	36	35		-1,2	-1,7
OD_023a_D	a	10,0	38	37	36		-1,2	-1,7
OD_023b_A	b	1,5	32	32	32		-0,3	-0,4
OD_023b_B	b	4,5	33	33	33		-0,2	-0,3
OD_023b_C	b	7,5	33	33	33		-0,2	-0,3
OD_023b_D	b	10,0	34	34	34		-0,2	-0,3
OD_023c_A	c	1,5	35	33	32		-2,0	-3,0
OD_023c_B	c	4,5	36	34	33		-1,9	-2,8
OD_023c_C	c	7,5	36	35	34		-1,8	-2,7
OD_023c_D	c	10,0	37	35	35		-1,7	-2,5
OD_024a_A	a	1,5	32	32	32		-0,1	-0,2
OD_024a_B	a	4,5	33	33	33		-0,2	-0,2
OD_024a_C	a	7,5	34	34	34		-0,2	-0,3
OD_024a_D	a	10,0	35	35	35		-0,3	-0,4
OD_024b_A	b	1,5	32	32	32		0,0	0,0
OD_024b_B	b	4,5	33	33	33		0,0	0,0
OD_024b_C	b	7,5	33	33	33		0,0	0,0
OD_024b_D	b	10,0	34	34	34		0,0	0,0
OD_024c_A	c	1,5	26	25	25		-0,2	-0,3
OD_024c_B	c	4,5	27	26	26		-0,2	-0,3
OD_024c_C	c	7,5	28	28	27		-0,3	-0,4
OD_024c_D	c	10,0	30	30	30		-0,3	-0,4
OD_025a_A	a	1,5	34	34	34		-0,1	-0,1
OD_025a_B	a	4,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_025a_C	a	7,5	36	36	36		-0,1	-0,2
OD_025a_D	a	10,0	37	36	36		-0,2	-0,3
OD_025b_A	b	1,5	34	34	34		-0,1	-0,1
OD_025b_B	b	4,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_025b_C	b	7,5	35	35	35		0,0	-0,1
OD_025b_D	b	10,0	36	36	36		-0,1	-0,1
OD_025c_A	c	1,5	22	21	21		-0,7	-1,0
OD_025c_B	c	4,5	24	23	23		-0,5	-0,8
OD_025c_C	c	7,5	26	26	25		-0,5	-0,8
OD_025c_D	c	10,0	30	30	30		-0,4	-0,6

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_026a_A	a	1,5	36	36	36		-0,2	-0,3
OD_026a_B	a	4,5	37	37	37		-0,3	-0,4
OD_026a_C	a	7,5	37	37	37		-0,3	-0,4
OD_026a_D	a	10,0	38	37	37		-0,4	-0,5
OD_026b_A	b	1,5	34	34	34		-0,1	-0,1
OD_026b_B	b	4,5	35	35	35		0,0	-0,1
OD_026b_C	b	7,5	36	36	36		0,0	0,0
OD_026b_D	b	10,0	36	36	36		0,0	-0,1
OD_027a_A	a	1,5	37	37	36		-0,3	-0,4
OD_027a_B	a	4,5	38	37	37		-0,3	-0,4
OD_027a_C	a	7,5	38	38	38		-0,3	-0,5
OD_027a_D	a	10,0	39	38	38		-0,4	-0,5
OD_027b_A	b	1,5	34	34	34		0,0	0,0
OD_027b_B	b	4,5	35	35	35		0,0	0,0
OD_027b_C	b	7,5	36	36	36		0,0	0,0
OD_027b_D	b	10,0	36	36	36		0,0	0,0
OD_028a_A	a	1,5	37	36	36		-0,4	-0,5
OD_028a_B	a	4,5	38	37	37		-0,4	-0,6
OD_028a_C	a	7,5	38	38	38		-0,5	-0,6
OD_028a_D	a	10,0	39	38	38		-0,5	-0,7
OD_028b_A	b	1,5	34	34	34		0,0	0,0
OD_028b_B	b	4,5	35	35	35		0,0	0,0
OD_028b_C	b	7,5	36	36	36		0,0	0,0
OD_028b_D	b	10,0	36	36	36		0,0	0,0
OD_029a_A	a	1,5	38	38	37		-0,2	-0,3
OD_029a_B	a	4,5	39	38	38		-0,2	-0,3
OD_029a_C	a	7,5	39	39	39		-0,2	-0,3
OD_029a_D	a	10,0	40	39	39		-0,2	-0,3
OD_029b_A	b	1,5	35	35	35		0,0	0,0
OD_029b_B	b	4,5	36	36	36		0,0	0,0
OD_029b_C	b	7,5	36	36	36		0,0	0,0
OD_029b_D	b	10,0	37	37	37		0,0	0,0
OD_030a_A	a	1,5	39	38	38		-0,5	-0,8
OD_030a_B	a	4,5	40	39	39		-0,6	-0,8
OD_030a_C	a	7,5	40	40	40		-0,6	-0,8
OD_030a_D	a	10,0	41	40	40		-0,6	-0,9
OD_030b_A	b	1,5	35	35	35		0,0	0,0
OD_030b_B	b	4,5	36	36	36		0,0	0,0
OD_030b_C	b	7,5	37	37	37		0,0	0,0
OD_030b_D	b	10,0	37	37	37		0,0	0,0
OD_030c_A	c	1,5	41	40	40		-0,5	-0,7
OD_030c_B	c	4,5	42	41	41		-0,5	-0,7
OD_030c_C	c	7,5	42	42	42		-0,6	-0,8
OD_030c_D	c	10,0	43	42	42		-0,6	-0,8
OD_031a_A	a	1,5	42	41	41		-0,7	-1,0
OD_031a_B	a	4,5	43	42	42		-0,7	-1,0
OD_031a_C	a	7,5	43	43	42		-0,8	-1,1
OD_031a_D	a	10,0	44	43	43		-0,8	-1,1
OD_031b_A	b	1,5	29	28	28		-0,8	-1,2
OD_031b_B	b	4,5	30	29	29		-0,7	-1,1
OD_031b_C	b	7,5	31	31	30		-0,7	-1,1
OD_031b_D	b	10,0	33	32	32		-0,6	-0,9

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_031c_A	c	1,5	36	35	35		-0,1	-0,2
OD_031c_B	c	4,5	36	36	36		-0,2	-0,2
OD_031c_C	c	7,5	37	37	37		-0,2	-0,2
OD_031c_D	c	10,0	37	37	37		-0,2	-0,2
OD_032a_A	a	1,5	41	41	40		-0,7	-1,0
OD_032a_B	a	4,5	43	42	42		-0,8	-1,1
OD_032a_C	a	7,5	43	43	42		-0,8	-1,2
OD_032a_D	a	10,0	44	43	43		-0,9	-1,2
OD_032b_A	b	1,5	31	30	30		-0,8	-1,1
OD_032b_B	b	4,5	32	31	31		-0,7	-1,0
OD_032b_C	b	7,5	33	32	32		-0,7	-1,0
OD_032b_D	b	10,0	34	34	33		-0,6	-0,9
OD_033a_A	a	1,5	42	41	41		-1,0	-1,5
OD_033a_B	a	4,5	44	43	42		-1,1	-1,5
OD_033a_C	a	7,5	44	43	43		-1,2	-1,7
OD_033a_D	a	10,0	45	44	43		-1,2	-1,7
OD_033b_A	b	1,5	33	32	32		-0,7	-1,0
OD_033b_B	b	4,5	33	32	32		-0,6	-0,9
OD_033b_C	b	7,5	34	33	33		-0,7	-1,0
OD_033b_D	b	10,0	35	35	34		-0,7	-0,9
OD_034a_A	a	1,5	42	41	41		-0,9	-1,2
OD_034a_B	a	4,5	43	42	42		-0,9	-1,3
OD_034a_C	a	7,5	44	43	42		-1,0	-1,4
OD_034a_D	a	10,0	44	43	43		-0,9	-1,3
OD_034b_A	b	1,5	33	33	33		-0,1	-0,1
OD_034b_B	b	4,5	33	33	33		-0,1	-0,2
OD_034b_C	b	7,5	34	34	34		-0,2	-0,2
OD_034b_D	b	10,0	35	35	35		-0,2	-0,3
OD_035a_A	a	1,5	42	41	41		-0,8	-1,1
OD_035a_B	a	4,5	43	42	42		-0,9	-1,2
OD_035a_C	a	7,5	44	43	43		-0,9	-1,3
OD_035a_D	a	10,0	44	43	43		-0,9	-1,3
OD_035b_A	b	1,5	30	30	30		-0,2	-0,3
OD_035b_B	b	4,5	31	31	31		-0,2	-0,3
OD_035b_C	b	7,5	32	32	32		-0,3	-0,4
OD_035b_D	b	10,0	34	33	33		-0,4	-0,6
OD_036a_A	a	1,5	41	40	40		-0,4	-0,5
OD_036a_B	a	4,5	42	41	41		-0,4	-0,5
OD_036a_C	a	7,5	43	42	42		-0,4	-0,6
OD_036a_D	a	10,0	43	43	42		-0,4	-0,6
OD_036b_A	b	1,5	30	30	30		-0,2	-0,3
OD_036b_B	b	4,5	31	30	30		-0,3	-0,4
OD_036b_C	b	7,5	32	32	31		-0,3	-0,5
OD_036b_D	b	10,0	34	33	33		-0,4	-0,6
OD_037a_A	a	1,5	43	42	42		-1,1	-1,6
OD_037a_B	a	4,5	45	44	43		-1,2	-1,7
OD_037a_C	a	7,5	45	44	44		-1,2	-1,7
OD_037a_D	a	10,0	46	45	44		-1,2	-1,6
OD_037b_A	b	1,5	32	31	31		-0,8	-1,2
OD_037b_B	b	4,5	33	32	31		-0,8	-1,1
OD_037b_C	b	7,5	34	33	33		-0,7	-1,0
OD_037b_D	b	10,0	35	34	34		-0,8	-1,1

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_038a_A	a	1,5	44	43	42		-1,3	-1,8
OD_038a_B	a	4,5	45	44	43		-1,3	-1,9
OD_038a_C	a	7,5	46	45	44		-1,3	-1,9
OD_038a_D	a	10,0	46	45	44		-1,3	-1,8
OD_038b_A	b	1,5	34	33	32		-1,2	-1,7
OD_038b_B	b	4,5	34	33	33		-1,1	-1,6
OD_038b_C	b	7,5	35	34	33		-1,0	-1,5
OD_038b_D	b	10,0	36	35	35		-1,0	-1,4
OD_038c_A	c	1,5	42	41	40		-1,2	-1,7
OD_038c_B	c	4,5	44	42	42		-1,3	-1,8
OD_038c_C	c	7,5	45	43	43		-1,3	-1,9
OD_038c_D	c	10,0	45	44	43		-1,2	-1,7
OD_039a_A	a	1,5	34	34	34		0,0	-0,1
OD_039a_B	a	4,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_039a_C	a	7,5	36	35	35		-0,1	-0,1
OD_039a_D	a	10,0	36	36	36		-0,1	-0,2
OD_039c_A	c	1,5	34	34	33		0,0	-0,1
OD_039c_B	c	4,5	34	34	34		0,0	-0,1
OD_039c_C	c	7,5	35	35	35		0,0	-0,1
OD_039c_D	c	10,0	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_040b_A	b	1,5	36	33	32		-2,4	-3,7
OD_040b_B	b	4,5	37	35	34		-2,3	-3,5
OD_040b_C	b	7,5	38	36	35		-2,2	-3,3
OD_040b_D	b	10,0	39	37	36		-2,0	-3,0
OD_040c_A	c	1,5	34	34	34		-0,3	-0,4
OD_040c_B	c	4,5	34	34	34		-0,2	-0,3
OD_040c_C	c	7,5	35	35	34		-0,3	-0,3
OD_040c_D	c	10,0	36	35	35		-0,3	-0,3
OD_041b_A	b	1,5	36	34	33		-2,4	-3,7
OD_041b_B	b	4,5	38	35	34		-2,3	-3,5
OD_041b_C	b	7,5	39	37	35		-2,2	-3,3
OD_041b_D	b	10,0	40	38	37		-2,0	-3,0
OD_042b_A	b	1,5	38	35	34		-2,4	-3,7
OD_042b_B	b	4,5	39	37	36		-2,4	-3,6
OD_042b_C	b	7,5	40	38	37		-2,3	-3,5
OD_042b_D	b	10,0	41	39	38		-2,1	-3,2
OD_043b_A	b	1,5	38	35	34		-2,5	-3,8
OD_043b_B	b	4,5	39	37	36		-2,4	-3,6
OD_043b_C	b	7,5	40	38	37		-2,3	-3,5
OD_043b_D	b	10,0	41	39	38		-2,1	-3,2
OD_044b_A	b	1,5	39	37	36		-2,3	-3,5
OD_044b_B	b	4,5	41	38	37		-2,3	-3,4
OD_044b_C	b	7,5	42	40	39		-2,3	-3,4
OD_044b_D	b	10,0	42	40	39		-2,1	-3,2
OD_045b_A	b	1,5	40	37	36		-2,4	-3,6
OD_045b_B	b	4,5	41	39	38		-2,3	-3,5
OD_045b_C	b	7,5	42	40	39		-2,3	-3,5
OD_045b_D	b	10,0	42	40	39		-2,2	-3,3
OD_045c_A	c	1,5	39	37	37		-1,6	-2,3
OD_045c_B	c	4,5	40	38	38		-1,7	-2,4
OD_045c_C	c	7,5	41	40	39		-1,7	-2,5
OD_045c_D	c	10,0	42	40	39		-1,6	-2,3

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_046a_A	a	1,5	34	34	34		-0,1	-0,1
OD_046a_B	a	4,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_046a_C	a	7,5	36	36	36		-0,1	-0,1
OD_046a_D	a	10,0	37	37	37		-0,1	-0,2
OD_046c_A	c	1,5	37	36	36		-1,0	-1,4
OD_046c_B	c	4,5	38	37	37		-1,1	-1,5
OD_046c_C	c	7,5	40	39	38		-1,1	-1,6
OD_046c_D	c	10,0	40	39	39		-1,1	-1,5
OD_047a_A	a	1,5	34	34	34		-0,1	-0,2
OD_047a_B	a	4,5	35	35	35		-0,1	-0,2
OD_047a_C	a	7,5	36	36	36		-0,2	-0,2
OD_047a_D	a	10,0	37	37	37		-0,2	-0,3
OD_048a_A	a	1,5	35	34	34		-0,5	-0,6
OD_048a_B	a	4,5	36	35	35		-0,5	-0,7
OD_048a_C	a	7,5	36	36	35		-0,6	-0,8
OD_048a_D	a	10,0	37	36	36		-0,6	-0,8
OD_049a_A	a	1,5	35	34	34		-0,6	-0,8
OD_049a_B	a	4,5	35	35	35		-0,6	-0,9
OD_049a_C	a	7,5	36	35	35		-0,7	-0,9
OD_049a_D	a	10,0	37	36	36		-0,7	-0,9
OD_050a_A	a	1,5	34	34	34		-0,3	-0,4
OD_050a_B	a	4,5	35	35	35		-0,3	-0,4
OD_050a_C	a	7,5	36	35	35		-0,3	-0,5
OD_050a_D	a	10,0	36	36	36		-0,4	-0,5
OD_051a_A	a	1,5	39	38	38		-0,5	-0,7
OD_051a_B	a	4,5	40	39	39		-0,5	-0,7
OD_051a_C	a	7,5	40	39	39		-0,5	-0,7
OD_051a_D	a	10,0	40	40	40		-0,5	-0,7
OD_051b_A	b	1,5	30	30	30		-0,1	-0,1
OD_051b_B	b	4,5	30	30	30		-0,1	-0,1
OD_051b_C	b	7,5	31	31	31		-0,1	-0,1
OD_051b_D	b	10,0	32	32	32		-0,1	-0,2
OD_051c_A	c	1,5	40	40	40		-0,2	-0,3
OD_051c_B	c	4,5	41	41	41		-0,2	-0,3
OD_051c_C	c	7,5	41	41	41		-0,2	-0,3
OD_051c_D	c	10,0	42	41	41		-0,3	-0,3
OD_051d_A	d	1,5	33	33	33		0,0	0,0
OD_051d_B	d	4,5	34	34	34		0,0	0,0
OD_051d_C	d	7,5	34	34	34		0,0	0,0
OD_051d_D	d	10,0	35	35	35		0,0	0,0
OD_052a_A	a	1,5	39	39	39		-0,4	-0,5
OD_052a_B	a	4,5	40	40	40		-0,4	-0,5
OD_052a_C	a	7,5	41	40	40		-0,4	-0,5
OD_052a_D	a	10,0	41	41	41		-0,4	-0,5
OD_052b_A	b	1,5	29	29	29		-0,1	-0,1
OD_052b_B	b	4,5	30	30	30		-0,1	-0,1
OD_052b_C	b	7,5	31	31	30		-0,1	-0,1
OD_052b_D	b	10,0	32	32	32		-0,1	-0,2
OD_052c_A	c	1,5	39	39	39		-0,1	-0,2
OD_052c_B	c	4,5	40	40	40		-0,1	-0,2
OD_052c_C	c	7,5	40	40	40		-0,2	-0,2
OD_052c_D	c	10,0	40	40	40		-0,2	-0,2

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_053a_A	a	1,5	39	39	39		-0,1	-0,2
OD_053a_B	a	4,5	40	40	40		-0,2	-0,2
OD_053a_C	a	7,5	40	40	40		-0,2	-0,3
OD_053a_D	a	10,0	41	40	40		-0,2	-0,2
OD_053b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_053b_B	b	4,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_053b_C	b	7,5	29	29	29		-0,1	-0,2
OD_053b_D	b	10,0	31	31	31		-0,1	-0,2
OD_054a_A	a	1,5	39	39	39		-0,2	-0,3
OD_054a_B	a	4,5	40	40	40		-0,2	-0,3
OD_054a_C	a	7,5	40	40	40		-0,2	-0,3
OD_054a_D	a	10,0	40	40	40		-0,2	-0,2
OD_054b_A	b	1,5	22	22	21		-0,3	-0,5
OD_054b_B	b	4,5	24	23	23		-0,3	-0,5
OD_054b_C	b	7,5	26	26	26		-0,3	-0,4
OD_054b_D	b	10,0	29	29	29		-0,3	-0,4
OD_055a_A	a	1,5	39	38	38		-0,1	-0,2
OD_055a_B	a	4,5	40	39	39		-0,1	-0,2
OD_055a_C	a	7,5	40	40	40		-0,2	-0,2
OD_055a_D	a	10,0	40	40	40		-0,1	-0,2
OD_055b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,2
OD_055b_B	b	4,5	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_055b_C	b	7,5	30	30	30		-0,2	-0,2
OD_055b_D	b	10,0	31	31	31		-0,2	-0,3
OD_055c_A	c	1,5	34	34	34		0,0	0,0
OD_055c_B	c	4,5	34	34	34		0,0	0,0
OD_055c_C	c	7,5	35	35	35		0,0	0,0
OD_055c_D	c	10,0	35	35	35		0,0	0,0
OD_056a_A	a	1,5	39	39	39		-0,2	-0,3
OD_056a_B	a	4,5	40	40	40		-0,2	-0,3
OD_056a_C	a	7,5	40	40	40		-0,2	-0,3
OD_056a_D	a	10,0	40	40	40		-0,2	-0,3
OD_056b_A	b	1,5	25	24	23		-1,2	-1,9
OD_056b_B	b	4,5	26	25	25		-0,9	-1,4
OD_056b_C	b	7,5	28	27	27		-0,7	-1,0
OD_056b_D	b	10,0	30	30	30		-0,4	-0,7
OD_056c_A	c	1,5	34	34	33		-0,1	-0,1
OD_056c_B	c	4,5	35	34	34		-0,1	-0,1
OD_056c_C	c	7,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_056c_D	c	10,0	36	36	36		-0,1	-0,1
OD_057a_A	a	1,5	39	39	39		-0,2	-0,3
OD_057a_B	a	4,5	40	39	39		-0,2	-0,2
OD_057a_C	a	7,5	40	40	40		-0,2	-0,2
OD_057a_D	a	10,0	40	40	40		-0,2	-0,2
OD_057b_A	b	1,5	25	24	23		-1,4	-2,0
OD_057b_B	b	4,5	27	26	26		-0,9	-1,3
OD_057b_C	b	7,5	29	28	28		-0,7	-1,0
OD_057b_D	b	10,0	30	30	29		-0,6	-0,8
OD_057c_A	c	1,5	34	34	34		0,0	0,0
OD_057c_B	c	4,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_057c_C	c	7,5	36	36	36		0,0	0,0
OD_057c_D	c	10,0	36	36	36		0,0	0,0

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_058a_A	a	1,5	23	23	22		-0,3	-0,5
OD_058a_B	a	4,5	26	26	26		-0,2	-0,3
OD_058a_C	a	7,5	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_058a_D	a	10,0	30	29	29		-0,1	-0,2
OD_058b_A	b	1,5	24	23	23		-1,1	-1,6
OD_058b_B	b	4,5	25	24	24		-1,1	-1,5
OD_058b_C	b	7,5	27	26	25		-0,9	-1,3
OD_058b_D	b	10,0	29	28	28		-0,6	-0,8
OD_058c_A	c	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_058c_B	c	4,5	28	28	28		0,0	-0,1
OD_058c_C	c	7,5	30	30	30		-0,1	-0,1
OD_058c_D	c	10,0	30	30	30		0,0	0,0
OD_059a_A	a	1,5	22	22	22		-0,2	-0,4
OD_059a_B	a	4,5	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_059a_C	a	7,5	27	27	27		-0,2	-0,2
OD_059a_D	a	10,0	29	29	29		-0,1	-0,2
OD_059b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_059b_B	b	4,5	28	28	28		-0,2	-0,2
OD_059b_C	b	7,5	29	29	29		-0,2	-0,3
OD_059b_D	b	10,0	31	31	31		-0,2	-0,3
OD_059c_A	c	1,5	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_059c_B	c	4,5	26	26	25		-0,2	-0,3
OD_059c_C	c	7,5	28	27	27		-0,2	-0,3
OD_059c_D	c	10,0	30	30	30		-0,3	-0,4
OD_060a_A	a	1,5	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_060a_B	a	4,5	26	26	26		-0,1	-0,2
OD_060a_C	a	7,5	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_060a_D	a	10,0	30	30	30		-0,1	-0,1
OD_060b_A	b	1,5	27	26	25		-1,2	-1,8
OD_060b_B	b	4,5	28	27	26		-1,2	-1,7
OD_060b_C	b	7,5	29	28	27		-1,0	-1,4
OD_060b_D	b	10,0	31	30	30		-0,6	-0,9
OD_060c_A	c	1,5	31	30	30		-0,2	-0,2
OD_060c_B	c	4,5	31	31	31		-0,1	-0,2
OD_060c_C	c	7,5	32	32	32		-0,2	-0,2
OD_060c_D	c	10,0	33	33	33		-0,1	-0,2
OD_061a_A	a	1,5	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_061a_B	a	4,5	26	26	26		-0,2	-0,3
OD_061a_C	a	7,5	28	28	28		-0,2	-0,2
OD_061a_D	a	10,0	30	30	30		-0,1	-0,2
OD_061b_A	b	1,5	30	29	29		-0,9	-1,3
OD_061b_B	b	4,5	31	30	30		-0,9	-1,2
OD_061b_C	b	7,5	32	31	31		-0,8	-1,1
OD_061b_D	b	10,0	33	33	32		-0,6	-0,9
OD_061c_A	c	1,5	31	31	31		-0,2	-0,3
OD_061c_B	c	4,5	32	32	32		-0,2	-0,3
OD_061c_C	c	7,5	33	32	32		-0,2	-0,3
OD_061c_D	c	10,0	34	33	33		-0,3	-0,3
OD_062a_A	a	1,5	36	36	36		-0,1	-0,1
OD_062a_B	a	4,5	37	37	37		-0,1	-0,2
OD_062a_C	a	7,5	38	37	37		-0,2	-0,2
OD_062a_D	a	10,0	38	38	38		-0,2	-0,3

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_062b_A	b	1,5	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_062b_B	b	4,5	25	25	25		-0,2	-0,2
OD_062b_C	b	7,5	27	27	27		-0,1	-0,2
OD_062b_D	b	10,0	29	29	29		-0,1	-0,2
OD_062c_A	c	1,5	35	35	35		-0,1	-0,1
OD_062c_B	c	4,5	36	36	36		-0,1	-0,1
OD_062c_C	c	7,5	37	37	37		-0,1	-0,2
OD_062c_D	c	10,0	38	37	37		-0,2	-0,3
OD_062d_A	d	1,5	25	25	24		-0,3	-0,4
OD_062d_B	d	4,5	26	26	26		-0,2	-0,4
OD_062d_C	d	7,5	29	28	28		-0,2	-0,3
OD_062d_D	d	10,0	30	30	30		-0,2	-0,3
OD_063a_A	a	1,5	35	34	34		-0,9	-1,2
OD_063a_B	a	4,5	36	35	35		-0,7	-1,0
OD_063a_C	a	7,5	36	36	35		-0,8	-1,0
OD_063a_D	a	10,0	37	36	36		-0,8	-1,1
OD_063b_A	b	1,5	30	28	27		-1,9	-2,8
OD_063b_B	b	4,5	30	29	28		-1,5	-2,2
OD_063b_C	b	7,5	31	30	29		-1,3	-1,9
OD_063b_D	b	10,0	32	31	31		-1,1	-1,6
OD_063c_A	c	1,5	25	25	25		-0,1	-0,1
OD_063c_B	c	4,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_063c_C	c	7,5	30	29	29		0,0	-0,1
OD_063c_D	c	10,0	32	32	32		-0,1	-0,1
OD_063d_A	d	1,5	32	32	32		-0,1	-0,1
OD_063d_B	d	4,5	33	33	33		-0,1	-0,1
OD_063d_C	d	7,5	34	34	34		-0,1	-0,1
OD_063d_D	d	10,0	35	35	35		-0,2	-0,3
OD_064a_A	a	1,5	30	30	30		-0,1	-0,1
OD_064a_B	a	4,5	31	31	31		-0,1	-0,1
OD_064a_C	a	7,5	32	32	32		-0,1	-0,2
OD_064a_D	a	10,0	33	33	33		-0,2	-0,3
OD_064b_A	b	1,5	25	25	25		-0,1	-0,2
OD_064b_B	b	4,5	26	26	26		-0,1	-0,2
OD_064b_C	b	7,5	28	27	27		-0,1	-0,2
OD_064b_D	b	10,0	30	30	29		-0,2	-0,2
OD_064c_A	c	1,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_064c_B	c	4,5	29	29	29		-0,1	-0,1
OD_064c_C	c	7,5	30	30	30		-0,1	-0,2
OD_064c_D	c	10,0	32	32	32		-0,2	-0,2
OD_065a_A	a	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_065a_B	a	4,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_065a_C	a	7,5	30	30	30		-0,1	-0,2
OD_065a_D	a	10,0	32	31	31		-0,2	-0,2
OD_065b_A	b	1,5	28	27	26		-1,4	-2,0
OD_065b_B	b	4,5	28	27	27		-1,1	-1,5
OD_065b_C	b	7,5	30	29	29		-0,7	-1,0
OD_065b_D	b	10,0	32	31	31		-0,6	-0,8
OD_065c_A	c	1,5	27	27	26		0,0	-0,1
OD_065c_B	c	4,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_065c_C	c	7,5	30	30	30		-0,1	-0,1
OD_065c_D	c	10,0	31	31	31		-0,1	-0,1

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_066a_A	a	1,5	25	25	25		-0,1	-0,2
OD_066a_B	a	4,5	26	26	26		-0,1	-0,2
OD_066a_C	a	7,5	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_066a_D	a	10,0	30	30	30		-0,2	-0,2
OD_066b_A	b	1,5	28	27	26		-1,9	-2,8
OD_066b_B	b	4,5	29	27	27		-1,6	-2,3
OD_066b_C	b	7,5	30	28	28		-1,2	-1,7
OD_066b_D	b	10,0	31	30	30		-0,9	-1,2
OD_066c_A	c	1,5	23	23	22		-0,3	-0,5
OD_066c_B	c	4,5	25	25	24		-0,3	-0,4
OD_066c_C	c	7,5	27	27	27		-0,3	-0,4
OD_066c_D	c	10,0	31	30	30		-0,4	-0,5
OD_067a_A	a	1,5	31	31	31		0,0	0,0
OD_067a_B	a	4,5	32	32	32		0,0	0,0
OD_067a_C	a	7,5	32	32	32		0,0	0,0
OD_067a_D	a	10,0	32	32	32		0,0	0,0
OD_067b_A	b	1,5	29	27	26		-2,1	-3,2
OD_067b_B	b	4,5	29	27	26		-1,8	-2,7
OD_067b_C	b	7,5	30	28	28		-1,5	-2,1
OD_067b_D	b	10,0	31	30	30		-1,1	-1,6
OD_067c_A	c	1,5	32	32	32		0,0	0,0
OD_067c_B	c	4,5	32	32	32		0,0	-0,1
OD_067c_C	c	7,5	33	33	33		0,0	-0,1
OD_067c_D	c	10,0	34	34	34		-0,1	-0,1
OD_068a_A	a	1,5	30	30	30		-0,2	-0,3
OD_068a_B	a	4,5	31	31	31		-0,2	-0,2
OD_068a_C	a	7,5	32	31	31		-0,2	-0,2
OD_068a_D	a	10,0	32	31	31		-0,1	-0,1
OD_068b_A	b	1,5	29	28	27		-1,9	-2,9
OD_068b_B	b	4,5	30	28	27		-1,7	-2,5
OD_068b_C	b	7,5	30	28	28		-1,5	-2,2
OD_068b_D	b	10,0	31	30	29		-1,2	-1,7
OD_068c_A	c	1,5	29	28	27		-1,2	-1,8
OD_068c_B	c	4,5	29	28	28		-1,0	-1,4
OD_068c_C	c	7,5	30	30	29		-0,8	-1,1
OD_068c_D	c	10,0	30	30	29		-0,6	-0,9
OD_069a_A	a	1,5	33	32	31		-1,2	-1,8
OD_069a_B	a	4,5	33	32	32		-1,1	-1,6
OD_069a_C	a	7,5	34	33	32		-1,1	-1,5
OD_069a_D	a	10,0	35	34	33		-1,0	-1,5
OD_069b_A	b	1,5	26	25	24		-0,8	-1,2
OD_069b_B	b	4,5	27	27	26		-0,6	-0,8
OD_069b_C	b	7,5	29	29	29		-0,4	-0,6
OD_069b_D	b	10,0	32	32	32		-0,3	-0,4
OD_069c_A	c	1,5	20	20	20		-0,2	-0,4
OD_069c_B	c	4,5	22	22	22		-0,2	-0,3
OD_069c_C	c	7,5	25	25	25		-0,1	-0,2
OD_069c_D	c	10,0	29	29	29		-0,1	-0,2
OD_070a_A	a	1,5	26	25	25		-0,8	-1,2
OD_070a_B	a	4,5	28	27	27		-0,6	-0,8
OD_070a_C	a	7,5	30	30	29		-0,4	-0,6
OD_070a_D	a	10,0	33	32	32		-0,3	-0,4

Bijlage 6.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_070b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,2
OD_070b_B	b	4,5	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_070b_C	b	7,5	30	30	30		-0,2	-0,2
OD_070b_D	b	10,0	32	32	32		-0,3	-0,4
OD_070c_A	c	1,5	33	32	32		-0,4	-0,6
OD_070c_B	c	4,5	33	33	33		-0,5	-0,6
OD_070c_C	c	7,5	34	34	33		-0,5	-0,7
OD_070c_D	c	10,0	35	34	34		-0,5	-0,7
OD_071a_A	a	1,5	32	31	31		-0,7	-1,0
OD_071a_B	a	4,5	33	32	32		-0,6	-0,8
OD_071a_C	a	7,5	33	33	33		-0,6	-0,8
OD_071a_D	a	10,0	35	34	34		-0,5	-0,8
OD_071b_A	b	1,5	24	24	23		-0,1	-0,1
OD_071b_B	b	4,5	25	25	25		-0,1	-0,1
OD_071b_C	b	7,5	28	28	27		-0,1	-0,1
OD_071b_D	b	10,0	31	31	31		-0,1	-0,2
OD_071c_A	c	1,5	31	29	28		-1,7	-2,6
OD_071c_B	c	4,5	31	30	29		-1,5	-2,2
OD_071c_C	c	7,5	32	31	31		-1,2	-1,7
OD_071c_D	c	10,0	34	33	33		-0,9	-1,3
OD_071d_A	d	1,5	31	29	28		-1,9	-2,9
OD_071d_B	d	4,5	31	29	28		-1,7	-2,5
OD_071d_C	d	7,5	32	30	30		-1,5	-2,2
OD_071d_D	d	10,0	33	32	32		-1,2	-1,7
OD_072a_A	a	1,5	29	29	29		-0,5	-0,7
OD_072a_B	a	4,5	30	30	30		-0,5	-0,6
OD_072a_C	a	7,5	31	31	31		-0,4	-0,5
OD_072a_D	a	10,0	30	30	30		-0,3	-0,4
OD_072b_A	b	1,5	29	27	26		-1,8	-2,6
OD_072b_B	b	4,5	29	27	27		-1,5	-2,1
OD_072b_C	b	7,5	30	28	28		-1,2	-1,8
OD_072b_D	b	10,0	31	30	30		-1,0	-1,4
OD_072c_A	c	1,5	23	23	23		-0,3	-0,4
OD_072c_B	c	4,5	25	25	25		-0,2	-0,3
OD_072c_C	c	7,5	28	28	27		-0,2	-0,3
OD_072c_D	c	10,0	30	30	30		-0,3	-0,4

-2,6

-4,0

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_001a_A	a	1,5	51	49	48		-2,2	-3,3
OD_001a_B	a	4,5	53	50	49		-2,2	-3,3
OD_001a_C	a	7,5	53	51	50		-2,2	-3,2
OD_001a_D	a	10,0	53	51	50		-2,1	-3,2
OD_001b_A	b	1,5	34	33	32		-1,6	-2,3
OD_001b_B	b	4,5	36	34	33		-1,7	-2,5
OD_001b_C	b	7,5	37	35	34		-1,8	-2,6
OD_001b_D	b	10,0	37	35	34		-1,7	-2,4
OD_001c_A	c	1,5	47	45	44		-2,0	-3,0
OD_001c_B	c	4,5	49	47	46		-2,0	-3,0
OD_001c_C	c	7,5	49	47	46		-1,9	-2,8
OD_001c_D	c	10,0	49	47	46		-1,9	-2,7
OD_002a_A	a	1,5	51	49	48		-2,2	-3,4
OD_002a_B	a	4,5	53	50	49		-2,2	-3,3
OD_002a_C	a	7,5	53	51	49		-2,2	-3,3
OD_002a_D	a	10,0	53	51	50		-2,2	-3,2
OD_002b_A	b	1,5	31	30	30		-0,7	-1,0
OD_002b_B	b	4,5	37	35	34		-2,1	-3,1
OD_002b_C	b	7,5	38	36	35		-2,1	-3,1
OD_002b_D	b	10,0	38	36	35		-2,0	-2,9
OD_003a_A	a	1,5	51	49	48		-2,2	-3,4
OD_003a_B	a	4,5	53	50	49		-2,2	-3,4
OD_003a_C	a	7,5	53	51	49		-2,2	-3,3
OD_003a_D	a	10,0	53	51	49		-2,2	-3,2
OD_003b_A	b	1,5	30	29	29		-0,6	-0,8
OD_003b_B	b	4,5	36	34	33		-2,1	-3,1
OD_003b_C	b	7,5	37	35	34		-2,1	-3,1
OD_003b_D	b	10,0	37	35	34		-2,0	-3,0
OD_004a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,4
OD_004a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_004a_C	a	7,5	53	50	49		-2,2	-3,4
OD_004a_D	a	10,0	53	51	49		-2,2	-3,3
OD_004b_A	b	1,5	32	31	30		-1,3	-1,8
OD_004b_B	b	4,5	35	34	33		-1,8	-2,6
OD_004b_C	b	7,5	37	35	34		-1,8	-2,7
OD_004b_D	b	10,0	37	35	35		-1,7	-2,5
OD_005a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_005a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_005a_C	a	7,5	53	51	49		-2,3	-3,4
OD_005a_D	a	10,0	53	51	49		-2,2	-3,3
OD_005b_A	b	1,5	26	25	25		-0,6	-0,9
OD_005b_B	b	4,5	31	29	29		-1,7	-2,4
OD_005b_C	b	7,5	33	31	30		-1,7	-2,5
OD_005b_D	b	10,0	33	32	31		-1,6	-2,3
OD_006a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_006a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_006a_C	a	7,5	53	51	49		-2,3	-3,4
OD_006a_D	a	10,0	53	51	49		-2,2	-3,4
OD_006b_A	b	1,5	30	29	29		-0,6	-0,8
OD_006b_B	b	4,5	31	30	30		-0,8	-1,1
OD_006b_C	b	7,5	31	31	30		-0,8	-1,2
OD_006b_D	b	10,0	32	32	31		-0,8	-1,2

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgV Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_007a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_007a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_007a_C	a	7,5	53	51	49		-2,3	-3,4
OD_007a_D	a	10,0	53	51	49		-2,2	-3,4
OD_007b_A	b	1,5	30	30	29		-0,7	-0,9
OD_007b_B	b	4,5	32	31	30		-1,3	-1,7
OD_007b_C	b	7,5	33	31	31		-1,5	-2,0
OD_007b_D	b	10,0	34	32	32		-1,5	-2,0
OD_007c_A	c	1,5	47	44	43		-2,6	-4,0
OD_007c_B	c	4,5	48	46	45		-2,5	-3,8
OD_007c_C	c	7,5	49	46	45		-2,5	-3,8
OD_007c_D	c	10,0	49	46	45		-2,5	-3,8
OD_008a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_008a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_008a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_008a_D	a	10,0	53	51	49		-2,3	-3,4
OD_008b_A	b	1,5	30	29	29		-0,6	-0,9
OD_008b_B	b	4,5	33	32	31		-1,5	-2,2
OD_008b_C	b	7,5	34	33	32		-1,6	-2,3
OD_008b_D	b	10,0	35	34	33		-1,6	-2,3
OD_008c_A	c	1,5	47	44	43		-2,6	-4,0
OD_008c_B	c	4,5	48	46	45		-2,5	-3,8
OD_008c_C	c	7,5	49	46	45		-2,5	-3,8
OD_008c_D	c	10,0	49	46	45		-2,5	-3,8
OD_009a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,4
OD_009a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_009a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_009a_D	a	10,0	53	51	49		-2,2	-3,3
OD_009b_A	b	1,5	32	30	30		-1,2	-1,7
OD_009b_B	b	4,5	33	32	31		-1,3	-1,9
OD_009b_C	b	7,5	34	33	32		-1,4	-2,1
OD_009b_D	b	10,0	35	33	33		-1,4	-2,0
OD_010a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_010a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_010a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_010a_D	a	10,0	53	50	49		-2,2	-3,4
OD_010b_A	b	1,5	30	29	29		-0,9	-1,2
OD_010b_B	b	4,5	34	32	32		-1,7	-2,4
OD_010b_C	b	7,5	35	33	33		-1,7	-2,4
OD_010b_D	b	10,0	36	34	33		-1,7	-2,4
OD_011a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_011a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_011a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_011a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4
OD_011b_A	b	1,5	30	29	29		-0,8	-1,2
OD_011b_B	b	4,5	32	30	30		-1,2	-1,7
OD_011b_C	b	7,5	33	32	31		-1,4	-1,9
OD_011b_D	b	10,0	34	32	32		-1,3	-1,9
OD_012a_A	a	1,5	51	49	48		-2,3	-3,5
OD_012a_B	a	4,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_012a_C	a	7,5	53	50	49		-2,3	-3,5
OD_012a_D	a	10,0	53	50	49		-2,3	-3,4

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_012b_A	b	1,5	28	28	28		-0,2	-0,3
OD_012b_B	b	4,5	29	29	29		-0,2	-0,3
OD_012b_C	b	7,5	30	29	29		-0,2	-0,3
OD_012b_D	b	10,0	31	30	30		-0,3	-0,4
OD_012c_A	c	1,5	47	44	43		-2,4	-3,7
OD_012c_B	c	4,5	49	46	45		-2,4	-3,7
OD_012c_C	c	7,5	49	46	45		-2,4	-3,6
OD_012c_D	c	10,0	49	47	45		-2,3	-3,5
OD_013a_A	a	1,5	50	47	46		-2,4	-3,6
OD_013a_B	a	4,5	51	48	47		-2,4	-3,5
OD_013a_C	a	7,5	51	49	47		-2,4	-3,5
OD_013a_D	a	10,0	51	48	47		-2,3	-3,5
OD_013b_A	b	1,5	49	47	46		-2,0	-3,0
OD_013b_B	b	4,5	49	48	47		-1,8	-2,7
OD_013b_C	b	7,5	50	48	47		-1,7	-2,5
OD_013b_D	b	10,0	50	48	47		-1,7	-2,4
OD_013c_A	c	1,5	53	51	50		-2,2	-3,3
OD_013c_B	c	4,5	54	52	51		-2,2	-3,3
OD_013c_C	c	7,5	54	52	51		-2,2	-3,2
OD_013c_D	c	10,0	54	52	51		-2,1	-3,2
OD_013d_A	d	1,5	36	34	33		-2,3	-3,4
OD_013d_B	d	4,5	40	38	37		-2,5	-3,8
OD_013d_C	d	7,5	42	40	38		-2,4	-3,7
OD_013d_D	d	10,0	42	40	39		-2,3	-3,5
OD_014a_A	a	1,5	45	42	41		-2,4	-3,7
OD_014a_B	a	4,5	47	44	43		-2,4	-3,6
OD_014a_C	a	7,5	47	44	43		-2,4	-3,6
OD_014a_D	a	10,0	47	44	43		-2,3	-3,5
OD_014b_A	b	1,5	43	41	40		-1,7	-2,5
OD_014b_B	b	4,5	46	44	43		-2,0	-3,0
OD_014b_C	b	7,5	47	45	44		-1,9	-2,9
OD_014b_D	b	10,0	47	45	45		-1,9	-2,7
OD_014c_A	c	1,5	44	42	40		-2,3	-3,5
OD_014c_B	c	4,5	48	46	45		-2,0	-3,0
OD_014c_C	c	7,5	49	47	46		-2,0	-2,9
OD_014c_D	c	10,0	49	47	46		-1,9	-2,8
OD_015a_A	a	1,5	43	41	40		-2,4	-3,7
OD_015a_B	a	4,5	45	43	42		-2,4	-3,6
OD_015a_C	a	7,5	46	43	42		-2,4	-3,6
OD_015a_D	a	10,0	46	43	42		-2,4	-3,6
OD_015b_A	b	1,5	43	41	40		-2,0	-3,1
OD_015b_B	b	4,5	45	43	42		-2,1	-3,2
OD_015b_C	b	7,5	46	44	43		-2,1	-3,1
OD_015b_D	b	10,0	47	45	44		-2,0	-3,0
OD_015c_A	c	1,5	29	27	26		-2,0	-2,9
OD_015c_B	c	4,5	35	34	33		-1,8	-2,6
OD_015c_C	c	7,5	37	35	34		-1,7	-2,5
OD_015c_D	c	10,0	38	36	35		-1,6	-2,4
OD_016a_A	a	1,5	39	36	35		-2,4	-3,7
OD_016a_B	a	4,5	40	38	37		-2,4	-3,6
OD_016a_C	a	7,5	41	39	38		-2,3	-3,5
OD_016a_D	a	10,0	42	39	38		-2,3	-3,4

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_016b_A	b	1,5	36	34	32		-2,4	-3,6
OD_016b_B	b	4,5	38	35	34		-2,3	-3,5
OD_016b_C	b	7,5	39	37	36		-2,2	-3,2
OD_016b_D	b	10,0	40	38	37		-2,0	-2,9
OD_016c_A	c	1,5	37	35	34		-2,0	-3,0
OD_016c_B	c	4,5	42	40	39		-2,0	-3,0
OD_016c_C	c	7,5	43	41	40		-1,9	-2,9
OD_016c_D	c	10,0	44	42	41		-1,8	-2,7
OD_017a_A	a	1,5	39	36	35		-2,4	-3,7
OD_017a_B	a	4,5	40	38	36		-2,4	-3,6
OD_017a_C	a	7,5	41	39	38		-2,4	-3,6
OD_017a_D	a	10,0	41	39	38		-2,3	-3,4
OD_017b_A	b	1,5	40	38	37		-2,4	-3,6
OD_017b_B	b	4,5	42	40	38		-2,3	-3,5
OD_017b_C	b	7,5	43	41	40		-2,3	-3,5
OD_017b_D	b	10,0	44	41	40		-2,2	-3,3
OD_018a_A	a	1,5	38	35	34		-2,4	-3,7
OD_018a_B	a	4,5	39	36	35		-2,3	-3,5
OD_018a_C	a	7,5	40	38	37		-2,3	-3,5
OD_018a_D	a	10,0	40	38	37		-2,2	-3,3
OD_018b_A	b	1,5	35	33	32		-2,3	-3,5
OD_018b_B	b	4,5	37	35	33		-2,2	-3,3
OD_018b_C	b	7,5	38	36	35		-2,1	-3,1
OD_018b_D	b	10,0	39	37	36		-1,9	-2,9
OD_019a_A	a	1,5	38	35	34		-2,4	-3,6
OD_019a_B	a	4,5	39	37	36		-2,3	-3,5
OD_019a_C	a	7,5	40	38	37		-2,3	-3,5
OD_019a_D	a	10,0	41	39	38		-2,2	-3,3
OD_019b_A	b	1,5	38	36	35		-2,3	-3,5
OD_019b_B	b	4,5	40	37	36		-2,3	-3,4
OD_019b_C	b	7,5	41	39	38		-2,2	-3,3
OD_019b_D	b	10,0	42	40	39		-2,1	-3,1
OD_019c_A	c	1,5	23	22	22		-0,4	-0,7
OD_019c_B	c	4,5	24	23	23		-0,4	-0,6
OD_019c_C	c	7,5	26	25	25		-0,5	-0,8
OD_019c_D	c	10,0	28	27	27		-0,7	-1,1
OD_020a_A	a	1,5	35	34	33		-2,0	-2,9
OD_020a_B	a	4,5	36	34	33		-2,0	-2,9
OD_020a_C	a	7,5	37	35	34		-2,0	-2,9
OD_020a_D	a	10,0	38	36	35		-1,9	-2,8
OD_020b_A	b	1,5	32	30	29		-2,0	-3,0
OD_020b_B	b	4,5	35	33	32		-2,0	-2,9
OD_020b_C	b	7,5	36	34	33		-1,9	-2,8
OD_020b_D	b	10,0	37	35	34		-1,7	-2,6
OD_020c_A	c	1,5	33	31	30		-2,0	-3,0
OD_020c_B	c	4,5	35	33	32		-1,8	-2,7
OD_020c_C	c	7,5	36	34	33		-1,7	-2,5
OD_020c_D	c	10,0	37	36	35		-1,6	-2,3
OD_021a_A	a	1,5	34	32	31		-2,2	-3,3
OD_021a_B	a	4,5	35	33	32		-2,1	-3,1
OD_021a_C	a	7,5	36	34	33		-2,0	-3,0
OD_021a_D	a	10,0	37	35	34		-1,9	-2,9

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_021b_A	b	1,5	35	33	32		-2,1	-3,1
OD_021b_B	b	4,5	36	34	33		-2,0	-2,9
OD_021b_C	b	7,5	37	35	34		-1,9	-2,9
OD_021b_D	b	10,0	38	36	35		-1,9	-2,8
OD_021c_A	c	1,5	25	24	23		-1,7	-2,5
OD_021c_B	c	4,5	28	26	25		-1,9	-2,8
OD_021c_C	c	7,5	29	27	26		-1,8	-2,7
OD_021c_D	c	10,0	30	28	28		-1,7	-2,5
OD_022a_A	a	1,5	33	31	30		-2,2	-3,4
OD_022a_B	a	4,5	34	32	31		-2,2	-3,3
OD_022a_C	a	7,5	35	33	32		-2,1	-3,1
OD_022a_D	a	10,0	36	34	33		-2,0	-2,9
OD_022b_A	b	1,5	27	26	26		-1,0	-1,4
OD_022b_B	b	4,5	34	32	32		-2,0	-3,0
OD_022b_C	b	7,5	35	33	33		-1,9	-2,8
OD_022b_D	b	10,0	36	35	34		-1,8	-2,6
OD_022c_A	c	1,5	28	27	27		-0,9	-1,3
OD_022c_B	c	4,5	29	28	27		-0,9	-1,2
OD_022c_C	c	7,5	29	28	28		-0,8	-1,2
OD_022c_D	c	10,0	30	29	29		-0,9	-1,2
OD_022d_A	d	1,5	27	27	26		-0,6	-0,9
OD_022d_B	d	4,5	31	30	29		-1,0	-1,5
OD_022d_C	d	7,5	32	31	31		-1,0	-1,4
OD_022d_D	d	10,0	34	33	32		-1,0	-1,5
OD_023a_A	a	1,5	34	32	31		-1,8	-2,6
OD_023a_B	a	4,5	35	34	33		-1,7	-2,5
OD_023a_C	a	7,5	36	35	34		-1,7	-2,5
OD_023a_D	a	10,0	37	36	35		-1,6	-2,4
OD_023b_A	b	1,5	29	28	27		-0,8	-1,1
OD_023b_B	b	4,5	29	28	28		-0,7	-0,9
OD_023b_C	b	7,5	29	29	28		-0,7	-0,9
OD_023b_D	b	10,0	30	29	29		-0,6	-0,9
OD_023c_A	c	1,5	33	31	30		-2,2	-3,3
OD_023c_B	c	4,5	34	32	31		-2,1	-3,2
OD_023c_C	c	7,5	35	33	32		-2,0	-3,0
OD_023c_D	c	10,0	36	34	33		-1,9	-2,9
OD_024a_A	a	1,5	29	28	28		-0,3	-0,5
OD_024a_B	a	4,5	30	30	30		-0,3	-0,5
OD_024a_C	a	7,5	31	31	31		-0,4	-0,6
OD_024a_D	a	10,0	33	32	32		-0,5	-0,8
OD_024b_A	b	1,5	25	25	25		-0,1	-0,1
OD_024b_B	b	4,5	26	25	25		-0,1	-0,1
OD_024b_C	b	7,5	26	26	26		-0,1	-0,1
OD_024b_D	b	10,0	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_024c_A	c	1,5	24	23	23		-0,6	-0,9
OD_024c_B	c	4,5	25	24	24		-0,5	-0,8
OD_024c_C	c	7,5	26	26	26		-0,5	-0,8
OD_024c_D	c	10,0	29	29	29		-0,5	-0,7
OD_025a_A	a	1,5	31	29	28		-1,8	-2,5
OD_025a_B	a	4,5	32	30	30		-1,7	-2,3
OD_025a_C	a	7,5	33	32	31		-1,5	-2,2
OD_025a_D	a	10,0	34	33	32		-1,5	-2,1

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_025b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_025b_B	b	4,5	28	28	28		0,0	-0,1
OD_025b_C	b	7,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_025b_D	b	10,0	29	29	29		-0,1	-0,1
OD_025c_A	c	1,5	23	22	22		-0,5	-0,8
OD_025c_B	c	4,5	24	23	23		-0,5	-0,7
OD_025c_C	c	7,5	26	25	25		-0,5	-0,7
OD_025c_D	c	10,0	29	29	28		-0,5	-0,7
OD_026a_A	a	1,5	31	30	29		-1,9	-2,7
OD_026a_B	a	4,5	33	31	30		-1,8	-2,5
OD_026a_C	a	7,5	34	32	31		-1,7	-2,4
OD_026a_D	a	10,0	35	33	33		-1,6	-2,3
OD_026b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_026b_B	b	4,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_026b_C	b	7,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_026b_D	b	10,0	29	29	29		-0,1	-0,1
OD_027a_A	a	1,5	31	29	28		-1,6	-2,4
OD_027a_B	a	4,5	32	30	30		-1,5	-2,2
OD_027a_C	a	7,5	33	32	31		-1,4	-2,1
OD_027a_D	a	10,0	35	33	33		-1,3	-1,8
OD_027b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,2
OD_027b_B	b	4,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_027b_C	b	7,5	28	27	27		-0,1	-0,1
OD_027b_D	b	10,0	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_028a_A	a	1,5	30	29	29		-1,0	-1,5
OD_028a_B	a	4,5	32	31	30		-1,2	-1,7
OD_028a_C	a	7,5	33	32	31		-1,2	-1,7
OD_028a_D	a	10,0	35	33	33		-1,2	-1,7
OD_028b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_028b_B	b	4,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_028b_C	b	7,5	28	28	27		-0,1	-0,2
OD_028b_D	b	10,0	29	28	28		-0,1	-0,2
OD_029a_A	a	1,5	29	28	28		-0,8	-1,2
OD_029a_B	a	4,5	31	30	30		-1,1	-1,5
OD_029a_C	a	7,5	33	31	31		-1,1	-1,5
OD_029a_D	a	10,0	34	33	32		-1,0	-1,5
OD_029b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_029b_B	b	4,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_029b_C	b	7,5	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_029b_D	b	10,0	29	29	29		-0,1	-0,2
OD_030a_A	a	1,5	30	30	30		-0,3	-0,5
OD_030a_B	a	4,5	32	31	31		-0,7	-1,0
OD_030a_C	a	7,5	33	32	32		-0,8	-1,2
OD_030a_D	a	10,0	34	33	33		-0,8	-1,2
OD_030b_A	b	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_030b_B	b	4,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_030b_C	b	7,5	28	28	28		-0,1	-0,1
OD_030b_D	b	10,0	29	29	29		-0,1	-0,1
OD_030c_A	c	1,5	33	31	30		-1,8	-2,6
OD_030c_B	c	4,5	34	32	31		-1,7	-2,5
OD_030c_C	c	7,5	34	33	32		-1,7	-2,4
OD_030c_D	c	10,0	35	34	33		-1,5	-2,2

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_031a_A	a	1,5	36	34	33		-1,9	-2,7
OD_031a_B	a	4,5	37	35	34		-1,9	-2,9
OD_031a_C	a	7,5	38	36	35		-1,9	-2,9
OD_031a_D	a	10,0	39	37	36		-1,8	-2,7
OD_031b_A	b	1,5	31	29	28		-1,9	-2,9
OD_031b_B	b	4,5	33	31	30		-2,0	-3,1
OD_031b_C	b	7,5	34	33	32		-2,0	-3,0
OD_031b_D	b	10,0	36	34	33		-1,8	-2,7
OD_031c_A	c	1,5	28	26	25		-1,7	-2,5
OD_031c_B	c	4,5	28	27	26		-1,6	-2,3
OD_031c_C	c	7,5	29	28	27		-1,6	-2,3
OD_031c_D	c	10,0	30	29	28		-1,4	-2,1
OD_032a_A	a	1,5	36	34	32		-2,2	-3,4
OD_032a_B	a	4,5	37	35	34		-2,2	-3,3
OD_032a_C	a	7,5	38	36	35		-2,2	-3,3
OD_032a_D	a	10,0	39	37	36		-2,1	-3,1
OD_032b_A	b	1,5	28	27	26		-1,5	-2,3
OD_032b_B	b	4,5	32	30	29		-2,0	-2,9
OD_032b_C	b	7,5	34	32	31		-1,9	-2,8
OD_032b_D	b	10,0	35	33	32		-1,7	-2,5
OD_033a_A	a	1,5	37	35	33		-2,4	-3,6
OD_033a_B	a	4,5	39	36	35		-2,4	-3,6
OD_033a_C	a	7,5	40	37	36		-2,3	-3,5
OD_033a_D	a	10,0	40	38	37		-2,2	-3,3
OD_033b_A	b	1,5	29	27	27		-1,6	-2,5
OD_033b_B	b	4,5	33	31	31		-1,7	-2,5
OD_033b_C	b	7,5	35	33	32		-1,7	-2,5
OD_033b_D	b	10,0	36	34	33		-1,6	-2,3
OD_034a_A	a	1,5	37	34	33		-2,3	-3,6
OD_034a_B	a	4,5	38	36	35		-2,3	-3,5
OD_034a_C	a	7,5	39	37	36		-2,3	-3,5
OD_034a_D	a	10,0	40	37	36		-2,2	-3,3
OD_034b_A	b	1,5	31	30	30		-0,7	-1,0
OD_034b_B	b	4,5	34	33	32		-1,3	-1,9
OD_034b_C	b	7,5	35	34	33		-1,4	-2,1
OD_034b_D	b	10,0	36	35	34		-1,4	-2,0
OD_035a_A	a	1,5	36	34	33		-2,3	-3,5
OD_035a_B	a	4,5	38	36	34		-2,3	-3,5
OD_035a_C	a	7,5	39	37	36		-2,3	-3,4
OD_035a_D	a	10,0	39	37	36		-2,1	-3,2
OD_035b_A	b	1,5	29	27	27		-1,3	-1,9
OD_035b_B	b	4,5	34	33	32		-1,5	-2,1
OD_035b_C	b	7,5	35	34	33		-1,4	-2,1
OD_035b_D	b	10,0	36	35	34		-1,3	-2,0
OD_036a_A	a	1,5	32	31	30		-1,8	-2,6
OD_036a_B	a	4,5	34	32	31		-1,9	-2,7
OD_036a_C	a	7,5	35	33	32		-1,8	-2,7
OD_036a_D	a	10,0	36	34	34		-1,6	-2,3
OD_036b_A	b	1,5	28	27	27		-0,6	-0,9
OD_036b_B	b	4,5	32	31	30		-1,1	-1,6
OD_036b_C	b	7,5	33	32	32		-1,2	-1,7
OD_036b_D	b	10,0	35	34	33		-1,2	-1,8

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgV Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_037a_A	a	1,5	40	37	36		-2,5	-3,9
OD_037a_B	a	4,5	42	39	38		-2,5	-3,8
OD_037a_C	a	7,5	42	40	39		-2,5	-3,8
OD_037a_D	a	10,0	43	40	39		-2,4	-3,6
OD_037b_A	b	1,5	27	27	26		-0,9	-1,3
OD_037b_B	b	4,5	33	31	31		-1,4	-2,0
OD_037b_C	b	7,5	34	33	32		-1,2	-1,7
OD_037b_D	b	10,0	35	34	33		-1,2	-1,7
OD_038a_A	a	1,5	41	39	38		-2,4	-3,7
OD_038a_B	a	4,5	43	41	40		-2,4	-3,7
OD_038a_C	a	7,5	44	41	40		-2,4	-3,7
OD_038a_D	a	10,0	44	42	40		-2,3	-3,5
OD_038b_A	b	1,5	31	30	29		-1,7	-2,6
OD_038b_B	b	4,5	33	32	31		-1,7	-2,4
OD_038b_C	b	7,5	34	32	32		-1,5	-2,2
OD_038b_D	b	10,0	35	34	33		-1,4	-2,1
OD_038c_A	c	1,5	41	39	37		-2,3	-3,5
OD_038c_B	c	4,5	43	40	39		-2,3	-3,5
OD_038c_C	c	7,5	43	41	40		-2,3	-3,5
OD_038c_D	c	10,0	44	42	40		-2,2	-3,3
OD_039a_A	a	1,5	32	30	30		-1,8	-2,7
OD_039a_B	a	4,5	34	33	32		-1,4	-2,1
OD_039a_C	a	7,5	35	33	33		-1,4	-2,1
OD_039a_D	a	10,0	36	35	34		-1,3	-1,9
OD_039c_A	c	1,5	23	22	22		-0,4	-0,6
OD_039c_B	c	4,5	24	24	23		-0,3	-0,5
OD_039c_C	c	7,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_039c_D	c	10,0	27	26	26		-0,4	-0,5
OD_040b_A	b	1,5	36	34	32		-2,4	-3,6
OD_040b_B	b	4,5	37	35	34		-2,3	-3,5
OD_040b_C	b	7,5	38	36	35		-2,2	-3,3
OD_040b_D	b	10,0	39	37	36		-2,1	-3,1
OD_040c_A	c	1,5	27	26	25		-1,5	-2,3
OD_040c_B	c	4,5	27	26	25		-1,3	-1,8
OD_040c_C	c	7,5	28	27	26		-1,2	-1,8
OD_040c_D	c	10,0	29	28	28		-1,1	-1,6
OD_041b_A	b	1,5	36	34	33		-2,4	-3,6
OD_041b_B	b	4,5	37	35	34		-2,3	-3,5
OD_041b_C	b	7,5	39	36	35		-2,2	-3,3
OD_041b_D	b	10,0	39	37	36		-2,1	-3,1
OD_042b_A	b	1,5	38	35	34		-2,4	-3,7
OD_042b_B	b	4,5	39	37	36		-2,3	-3,6
OD_042b_C	b	7,5	40	38	37		-2,3	-3,5
OD_042b_D	b	10,0	41	39	38		-2,2	-3,3
OD_043b_A	b	1,5	38	36	35		-2,4	-3,7
OD_043b_B	b	4,5	40	37	36		-2,4	-3,6
OD_043b_C	b	7,5	41	39	38		-2,3	-3,5
OD_043b_D	b	10,0	41	39	38		-2,2	-3,4
OD_044b_A	b	1,5	39	37	36		-2,4	-3,7
OD_044b_B	b	4,5	41	38	37		-2,4	-3,6
OD_044b_C	b	7,5	42	40	38		-2,3	-3,5
OD_044b_D	b	10,0	42	40	39		-2,2	-3,3

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_045b_A	b	1,5	40	38	36		-2,4	-3,7
OD_045b_B	b	4,5	41	39	38		-2,4	-3,6
OD_045b_C	b	7,5	42	40	39		-2,3	-3,5
OD_045b_D	b	10,0	43	40	39		-2,3	-3,4
OD_045c_A	c	1,5	37	35	34		-2,1	-3,2
OD_045c_B	c	4,5	41	38	37		-2,3	-3,4
OD_045c_C	c	7,5	42	40	39		-2,2	-3,3
OD_045c_D	c	10,0	42	40	39		-2,1	-3,1
OD_046a_A	a	1,5	36	33	32		-2,4	-3,6
OD_046a_B	a	4,5	38	35	34		-2,2	-3,2
OD_046a_C	a	7,5	39	37	36		-2,1	-3,1
OD_046a_D	a	10,0	39	37	36		-2,0	-2,9
OD_046c_A	c	1,5	36	34	33		-1,7	-2,6
OD_046c_B	c	4,5	40	38	37		-2,0	-3,0
OD_046c_C	c	7,5	42	40	39		-1,9	-2,8
OD_046c_D	c	10,0	42	41	40		-1,8	-2,6
OD_047a_A	a	1,5	36	34	33		-2,3	-3,5
OD_047a_B	a	4,5	38	36	35		-2,2	-3,4
OD_047a_C	a	7,5	39	37	36		-2,2	-3,3
OD_047a_D	a	10,0	40	38	37		-2,1	-3,1
OD_048a_A	a	1,5	34	32	31		-2,2	-3,4
OD_048a_B	a	4,5	36	34	33		-2,1	-3,2
OD_048a_C	a	7,5	37	35	34		-2,1	-3,2
OD_048a_D	a	10,0	38	36	35		-1,9	-2,9
OD_049a_A	a	1,5	34	31	30		-2,2	-3,3
OD_049a_B	a	4,5	36	33	32		-2,2	-3,4
OD_049a_C	a	7,5	37	35	34		-2,2	-3,3
OD_049a_D	a	10,0	37	35	34		-2,0	-3,0
OD_050a_A	a	1,5	32	31	30		-1,8	-2,7
OD_050a_B	a	4,5	34	32	31		-1,7	-2,6
OD_050a_C	a	7,5	35	33	33		-1,7	-2,6
OD_050a_D	a	10,0	36	34	34		-1,6	-2,4
OD_051a_A	a	1,5	34	34	33		-0,6	-0,9
OD_051a_B	a	4,5	35	34	34		-0,7	-0,9
OD_051a_C	a	7,5	35	34	34		-0,7	-1,0
OD_051a_D	a	10,0	36	35	35		-0,8	-1,1
OD_051b_A	b	1,5	22	22	22		-0,5	-0,8
OD_051b_B	b	4,5	27	25	25		-1,2	-1,8
OD_051b_C	b	7,5	28	27	26		-1,1	-1,6
OD_051b_D	b	10,0	29	28	28		-1,0	-1,4
OD_051c_A	c	1,5	33	33	33		0,0	-0,1
OD_051c_B	c	4,5	33	33	33		-0,1	-0,1
OD_051c_C	c	7,5	33	33	33		-0,1	-0,1
OD_051c_D	c	10,0	34	34	34		-0,1	-0,1
OD_051d_A	d	1,5	21	21	21		-0,2	-0,2
OD_051d_B	d	4,5	23	22	22		-0,1	-0,2
OD_051d_C	d	7,5	24	24	24		-0,1	-0,2
OD_051d_D	d	10,0	26	26	26		-0,1	-0,2
OD_052a_A	a	1,5	30	29	28		-1,2	-1,7
OD_052a_B	a	4,5	31	29	29		-1,1	-1,6
OD_052a_C	a	7,5	31	30	30		-1,0	-1,5
OD_052a_D	a	10,0	33	32	31		-0,9	-1,3

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgV Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_052b_A	b	1,5	22	22	22		-0,4	-0,5
OD_052b_B	b	4,5	24	24	23		-0,3	-0,4
OD_052b_C	b	7,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_052b_D	b	10,0	27	26	26		-0,4	-0,6
OD_052c_A	c	1,5	24	24	24		-0,1	-0,3
OD_052c_B	c	4,5	25	25	25		-0,2	-0,2
OD_052c_C	c	7,5	26	26	26		-0,2	-0,3
OD_052c_D	c	10,0	28	28	28		-0,2	-0,3
OD_053a_A	a	1,5	24	24	24		-0,5	-0,7
OD_053a_B	a	4,5	25	25	25		-0,4	-0,6
OD_053a_C	a	7,5	27	26	26		-0,4	-0,5
OD_053a_D	a	10,0	28	28	28		-0,3	-0,4
OD_053b_A	b	1,5	23	22	22		-0,3	-0,5
OD_053b_B	b	4,5	24	24	23		-0,3	-0,5
OD_053b_C	b	7,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_053b_D	b	10,0	27	26	26		-0,4	-0,6
OD_053c_A	c	1,5	21	21	20		-0,4	-0,5
OD_053c_B	c	4,5	22	21	21		-0,3	-0,4
OD_053c_C	c	7,5	23	23	22		-0,2	-0,3
OD_053c_D	c	10,0	26	26	26		-0,2	-0,3
OD_054a_A	a	1,5	24	24	23		-0,7	-1,1
OD_054a_B	a	4,5	25	24	24		-0,4	-0,6
OD_054a_C	a	7,5	26	26	26		-0,4	-0,5
OD_054a_D	a	10,0	28	28	27		-0,3	-0,4
OD_054b_A	b	1,5	22	21	21		-0,4	-0,6
OD_054b_B	b	4,5	23	23	23		-0,4	-0,5
OD_054b_C	b	7,5	25	24	24		-0,4	-0,5
OD_054b_D	b	10,0	27	26	26		-0,4	-0,6
OD_054c_A	c	1,5	22	22	21		-0,4	-0,6
OD_054c_B	c	4,5	22	22	22		-0,3	-0,5
OD_054c_C	c	7,5	24	23	23		-0,2	-0,3
OD_054c_D	c	10,0	27	27	27		-0,3	-0,4
OD_055a_A	a	1,5	23	23	22		-0,2	-0,3
OD_055a_B	a	4,5	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_055a_C	a	7,5	26	25	25		-0,2	-0,3
OD_055a_D	a	10,0	27	27	27		-0,2	-0,3
OD_055b_A	b	1,5	21	21	21		-0,5	-0,7
OD_055b_B	b	4,5	23	22	22		-0,4	-0,6
OD_055b_C	b	7,5	25	24	24		-0,4	-0,6
OD_055b_D	b	10,0	27	26	26		-0,4	-0,7
OD_055c_A	c	1,5	26	26	26		-0,1	-0,1
OD_055c_B	c	4,5	26	26	26		-0,1	-0,1
OD_055c_C	c	7,5	27	26	26		-0,1	-0,1
OD_055c_D	c	10,0	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_056a_A	a	1,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_056a_B	a	4,5	27	27	27		-0,1	-0,1
OD_056a_C	a	7,5	28	28	28		-0,1	-0,2
OD_056a_D	a	10,0	29	29	29		-0,2	-0,2
OD_056b_A	b	1,5	21	21	21		-0,3	-0,6
OD_056b_B	b	4,5	23	23	22		-0,3	-0,4
OD_056b_C	b	7,5	25	24	24		-0,3	-0,4
OD_056b_D	b	10,0	26	26	26		-0,3	-0,4

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_056c_A	c	1,5	23	22	22		-0,3	-0,5
OD_056c_B	c	4,5	24	24	24		-0,3	-0,4
OD_056c_C	c	7,5	26	26	26		-0,3	-0,4
OD_056c_D	c	10,0	28	27	27		-0,3	-0,5
OD_057a_A	a	1,5	25	25	25		-0,1	-0,2
OD_057a_B	a	4,5	26	26	26		-0,1	-0,2
OD_057a_C	a	7,5	27	27	27		-0,2	-0,3
OD_057a_D	a	10,0	28	28	28		-0,2	-0,3
OD_057b_A	b	1,5	21	21	20		-0,4	-0,6
OD_057b_B	b	4,5	23	22	22		-0,3	-0,5
OD_057b_C	b	7,5	24	24	24		-0,3	-0,5
OD_057b_D	b	10,0	26	25	25		-0,3	-0,5
OD_057c_A	c	1,5	24	24	24		-0,1	-0,1
OD_057c_B	c	4,5	25	25	25		-0,1	-0,1
OD_057c_C	c	7,5	25	25	25		-0,1	-0,1
OD_057c_D	c	10,0	26	26	26		-0,1	-0,1
OD_058a_A	a	1,5	22	22	21		-0,4	-0,6
OD_058a_B	a	4,5	23	23	23		-0,3	-0,5
OD_058a_C	a	7,5	25	24	24		-0,3	-0,5
OD_058a_D	a	10,0	26	25	25		-0,4	-0,5
OD_058b_A	b	1,5	22	21	21		-0,3	-0,5
OD_058b_B	b	4,5	23	22	22		-0,3	-0,5
OD_058b_C	b	7,5	25	24	24		-0,3	-0,5
OD_058b_D	b	10,0	27	26	26		-0,3	-0,5
OD_058c_A	c	1,5	21	20	20		-0,3	-0,4
OD_058c_B	c	4,5	22	22	22		-0,2	-0,3
OD_058c_C	c	7,5	23	23	23		-0,2	-0,3
OD_058c_D	c	10,0	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_059a_A	a	1,5	23	23	22		-0,3	-0,5
OD_059a_B	a	4,5	23	23	23		-0,3	-0,5
OD_059a_C	a	7,5	25	24	24		-0,3	-0,5
OD_059a_D	a	10,0	26	25	25		-0,4	-0,5
OD_059b_A	b	1,5	22	22	21		-0,4	-0,5
OD_059b_B	b	4,5	23	23	23		-0,3	-0,5
OD_059b_C	b	7,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_059b_D	b	10,0	27	27	27		-0,3	-0,4
OD_059c_A	c	1,5	23	23	22		-0,4	-0,6
OD_059c_B	c	4,5	25	24	24		-0,3	-0,5
OD_059c_C	c	7,5	26	26	26		-0,3	-0,5
OD_059c_D	c	10,0	28	28	28		-0,4	-0,5
OD_060a_A	a	1,5	22	22	22		-0,4	-0,6
OD_060a_B	a	4,5	24	23	23		-0,3	-0,5
OD_060a_C	a	7,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_060a_D	a	10,0	26	26	26		-0,4	-0,5
OD_060b_A	b	1,5	23	22	22		-0,3	-0,4
OD_060b_B	b	4,5	24	24	24		-0,3	-0,4
OD_060b_C	b	7,5	26	26	26		-0,3	-0,4
OD_060b_D	b	10,0	28	28	28		-0,3	-0,4
OD_060c_A	c	1,5	20	20	20		-0,3	-0,5
OD_060c_B	c	4,5	22	21	21		-0,3	-0,5
OD_060c_C	c	7,5	24	23	23		-0,3	-0,4
OD_060c_D	c	10,0	25	25	25		-0,3	-0,4

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_061a_A	a	1,5	23	22	22		-0,4	-0,6
OD_061a_B	a	4,5	24	24	24		-0,3	-0,5
OD_061a_C	a	7,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_061a_D	a	10,0	26	26	26		-0,4	-0,6
OD_061b_A	b	1,5	23	23	23		-0,2	-0,3
OD_061b_B	b	4,5	25	24	24		-0,2	-0,3
OD_061b_C	b	7,5	26	26	26		-0,2	-0,3
OD_061b_D	b	10,0	28	28	28		-0,2	-0,3
OD_061c_A	c	1,5	25	24	24		-0,3	-0,5
OD_061c_B	c	4,5	26	26	26		-0,3	-0,5
OD_061c_C	c	7,5	28	27	27		-0,3	-0,5
OD_061c_D	c	10,0	29	29	29		-0,4	-0,6
OD_062a_A	a	1,5	31	31	30		-0,4	-0,6
OD_062a_B	a	4,5	33	33	32		-0,3	-0,4
OD_062a_C	a	7,5	33	33	33		-0,3	-0,5
OD_062a_D	a	10,0	34	34	34		-0,4	-0,6
OD_062b_A	b	1,5	21	21	20		-0,3	-0,5
OD_062b_B	b	4,5	22	22	22		-0,3	-0,5
OD_062b_C	b	7,5	24	23	23		-0,3	-0,4
OD_062b_D	b	10,0	25	25	25		-0,3	-0,4
OD_062c_A	c	1,5	28	28	28		-0,3	-0,4
OD_062c_B	c	4,5	29	28	28		-0,3	-0,4
OD_062c_C	c	7,5	30	29	29		-0,3	-0,5
OD_062c_D	c	10,0	31	31	31		-0,4	-0,6
OD_062d_A	d	1,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_062d_B	d	4,5	26	26	26		-0,3	-0,4
OD_062d_C	d	7,5	27	27	26		-0,3	-0,5
OD_062d_D	d	10,0	28	28	27		-0,4	-0,6
OD_063a_A	a	1,5	32	31	31		-1,3	-1,8
OD_063a_B	a	4,5	33	32	31		-1,0	-1,4
OD_063a_C	a	7,5	34	33	32		-1,0	-1,4
OD_063a_D	a	10,0	34	34	33		-1,0	-1,4
OD_063b_A	b	1,5	24	24	24		-0,4	-0,7
OD_063b_B	b	4,5	30	29	28		-1,7	-2,5
OD_063b_C	b	7,5	31	29	29		-1,6	-2,4
OD_063b_D	b	10,0	32	30	30		-1,5	-2,2
OD_063c_A	c	1,5	21	21	21		-0,2	-0,2
OD_063c_B	c	4,5	22	22	22		-0,1	-0,2
OD_063c_C	c	7,5	23	23	23		-0,1	-0,1
OD_063c_D	c	10,0	24	24	24		-0,1	-0,1
OD_063d_A	d	1,5	24	24	24		-0,4	-0,6
OD_063d_B	d	4,5	26	25	25		-0,3	-0,5
OD_063d_C	d	7,5	28	27	27		-0,4	-0,6
OD_063d_D	d	10,0	30	29	29		-0,5	-0,7
OD_064a_A	a	1,5	25	25	25		-0,2	-0,4
OD_064a_B	a	4,5	27	26	26		-0,3	-0,4
OD_064a_C	a	7,5	28	28	28		-0,3	-0,5
OD_064a_D	a	10,0	30	30	30		-0,5	-0,7
OD_064b_A	b	1,5	23	22	22		-0,4	-0,6
OD_064b_B	b	4,5	24	24	24		-0,3	-0,5
OD_064b_C	b	7,5	25	25	25		-0,3	-0,4
OD_064b_D	b	10,0	27	27	27		-0,3	-0,4

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgV Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_064c_A	c	1,5	24	23	23		-0,3	-0,4
OD_064c_B	c	4,5	25	25	25		-0,2	-0,4
OD_064c_C	c	7,5	26	26	26		-0,3	-0,4
OD_064c_D	c	10,0	28	28	28		-0,4	-0,5
OD_065a_A	a	1,5	24	23	23		-0,3	-0,5
OD_065a_B	a	4,5	25	25	25		-0,2	-0,4
OD_065a_C	a	7,5	26	26	26		-0,3	-0,4
OD_065a_D	a	10,0	28	27	27		-0,4	-0,6
OD_065b_A	b	1,5	23	22	22		-0,8	-1,1
OD_065b_B	b	4,5	26	25	24		-1,3	-1,9
OD_065b_C	b	7,5	28	27	26		-1,1	-1,5
OD_065b_D	b	10,0	29	28	28		-0,9	-1,3
OD_065c_A	c	1,5	20	20	20		-0,2	-0,3
OD_065c_B	c	4,5	21	21	21		-0,1	-0,1
OD_065c_C	c	7,5	23	23	23		-0,1	-0,1
OD_065c_D	c	10,0	25	25	25		-0,1	-0,1
OD_066a_A	a	1,5	23	23	23		-0,3	-0,5
OD_066a_B	a	4,5	25	24	24		-0,3	-0,4
OD_066a_C	a	7,5	26	26	26		-0,3	-0,5
OD_066a_D	a	10,0	28	27	27		-0,3	-0,4
OD_066b_A	b	1,5	27	25	24		-1,7	-2,6
OD_066b_B	b	4,5	28	26	26		-1,8	-2,6
OD_066b_C	b	7,5	29	27	27		-1,5	-2,2
OD_066b_D	b	10,0	30	29	28		-1,3	-1,9
OD_066c_A	c	1,5	24	24	24		-0,3	-0,5
OD_066c_B	c	4,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_066c_C	c	7,5	27	27	27		-0,3	-0,5
OD_066c_D	c	10,0	29	29	28		-0,5	-0,7
OD_067a_A	a	1,5	20	20	20		-0,2	-0,3
OD_067a_B	a	4,5	23	23	23		-0,1	-0,2
OD_067a_C	a	7,5	24	24	24		-0,1	-0,1
OD_067a_D	a	10,0	24	24	23		-0,1	-0,2
OD_067b_A	b	1,5	26	25	24		-1,8	-2,6
OD_067b_B	b	4,5	28	26	25		-1,8	-2,6
OD_067b_C	b	7,5	29	27	26		-1,5	-2,3
OD_067b_D	b	10,0	29	28	27		-1,4	-2,0
OD_067c_A	c	1,5	23	23	23		-0,4	-0,6
OD_067c_B	c	4,5	25	24	24		-0,3	-0,5
OD_067c_C	c	7,5	26	26	26		-0,3	-0,5
OD_067c_D	c	10,0	27	27	27		-0,4	-0,5
OD_068a_A	a	1,5	20	20	20		-0,2	-0,3
OD_068a_B	a	4,5	21	21	21		-0,1	-0,2
OD_068a_C	a	7,5	22	22	22		-0,1	-0,2
OD_068a_D	a	10,0	22	22	22		-0,2	-0,2
OD_068b_A	b	1,5	30	27	26		-2,1	-3,2
OD_068b_B	b	4,5	29	27	26		-2,0	-3,0
OD_068b_C	b	7,5	30	28	27		-1,8	-2,6
OD_068b_D	b	10,0	31	29	28		-1,5	-2,2
OD_068c_A	c	1,5	25	25	25		-0,1	-0,2
OD_068c_B	c	4,5	28	27	27		-0,9	-1,3
OD_068c_C	c	7,5	29	28	28		-0,9	-1,2
OD_068c_D	c	10,0	29	28	28		-1,0	-1,4

Bijlage 6.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv Schapedrift

Geluidsbelasting Lden t.g.v. Schapedrift ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

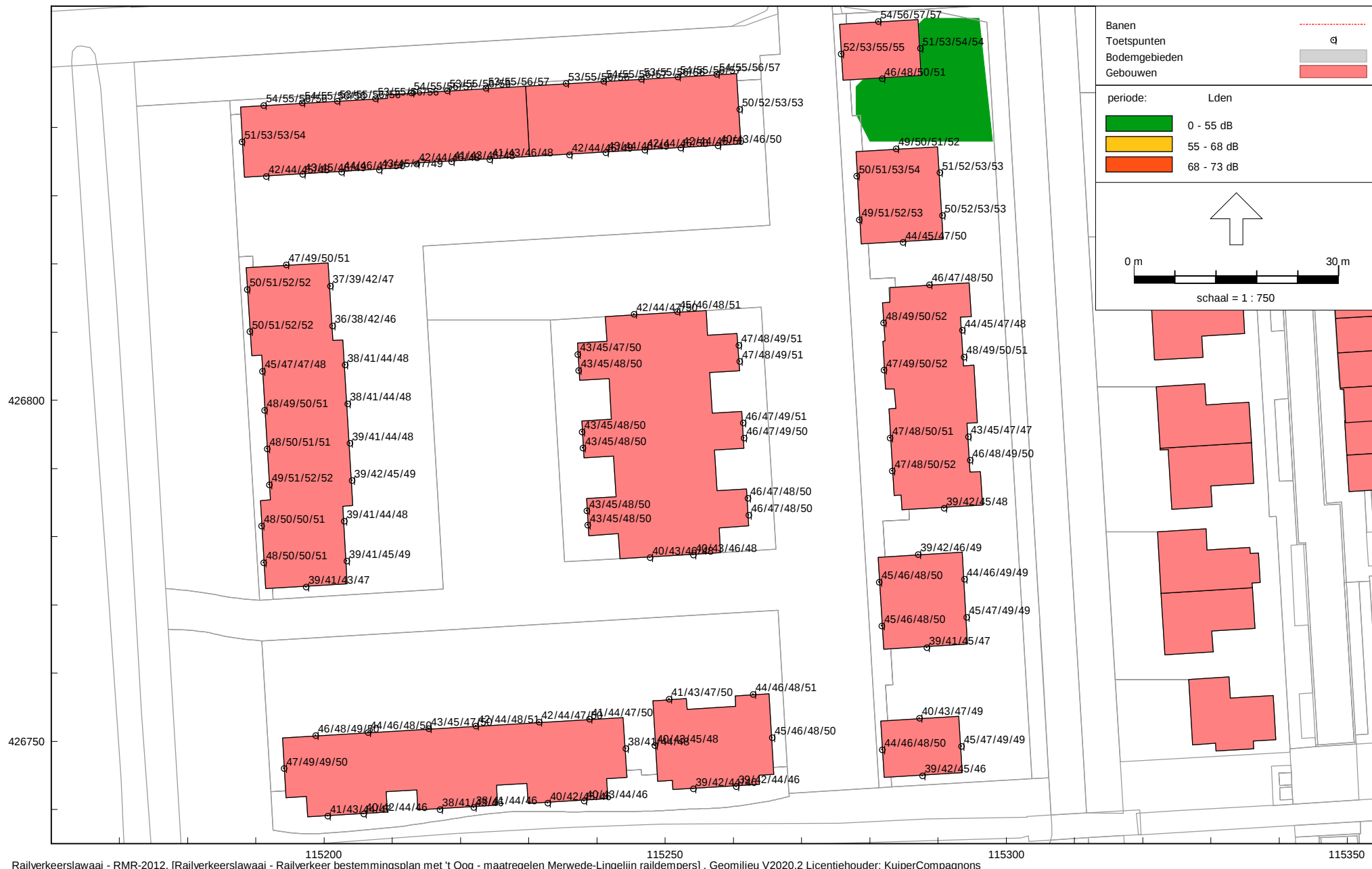
Waarden na aftrek 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	dunne deklaag type A	dunne deklaag type B		dunne deklaag type A	dunne deklaag type B
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_069a_A	a	1,5	30	28	27		-2,0	-3,0
OD_069a_B	a	4,5	30	29	28		-1,8	-2,6
OD_069a_C	a	7,5	31	29	29		-1,6	-2,3
OD_069a_D	a	10,0	33	31	31		-1,4	-2,0
OD_069b_A	b	1,5	24	23	23		-0,2	-0,3
OD_069b_B	b	4,5	27	26	26		-0,7	-1,0
OD_069b_C	b	7,5	28	27	27		-0,7	-0,9
OD_069b_D	b	10,0	29	29	29		-0,6	-0,9
OD_069c_A	c	1,5	20	19	19		-0,3	-0,4
OD_069c_B	c	4,5	21	21	21		-0,2	-0,3
OD_069c_C	c	7,5	23	22	22		-0,2	-0,4
OD_069c_D	c	10,0	25	24	24		-0,4	-0,5
OD_070a_A	a	1,5	26	25	24		-0,9	-1,3
OD_070a_B	a	4,5	27	26	26		-0,7	-1,0
OD_070a_C	a	7,5	28	27	27		-0,7	-1,0
OD_070a_D	a	10,0	30	29	29		-0,6	-0,9
OD_070b_A	b	1,5	25	25	25		-0,3	-0,5
OD_070b_B	b	4,5	27	26	26		-0,3	-0,4
OD_070b_C	b	7,5	28	28	28		-0,3	-0,5
OD_070b_D	b	10,0	31	31	30		-0,6	-0,8
OD_070c_A	c	1,5	27	26	25		-1,3	-1,9
OD_070c_B	c	4,5	27	26	26		-1,0	-1,5
OD_070c_C	c	7,5	29	28	27		-0,9	-1,3
OD_070c_D	c	10,0	31	30	30		-0,9	-1,3
OD_071a_A	a	1,5	29	27	27		-1,1	-1,6
OD_071a_B	a	4,5	31	29	29		-1,3	-1,8
OD_071a_C	a	7,5	32	31	30		-1,2	-1,7
OD_071a_D	a	10,0	33	32	32		-1,1	-1,5
OD_071b_A	b	1,5	22	21	21		-0,1	-0,2
OD_071b_B	b	4,5	23	23	23		-0,1	-0,2
OD_071b_C	b	7,5	24	24	24		-0,2	-0,3
OD_071b_D	b	10,0	26	26	25		-0,3	-0,5
OD_071c_A	c	1,5	31	29	28		-1,7	-2,6
OD_071c_B	c	4,5	32	30	29		-1,7	-2,4
OD_071c_C	c	7,5	32	31	30		-1,6	-2,3
OD_071c_D	c	10,0	33	32	31		-1,4	-2,1

-2,6

-4,0

Bijlage 7 - Geluidsreducerende en -beperkende maatregelen railverkeerslawaaï



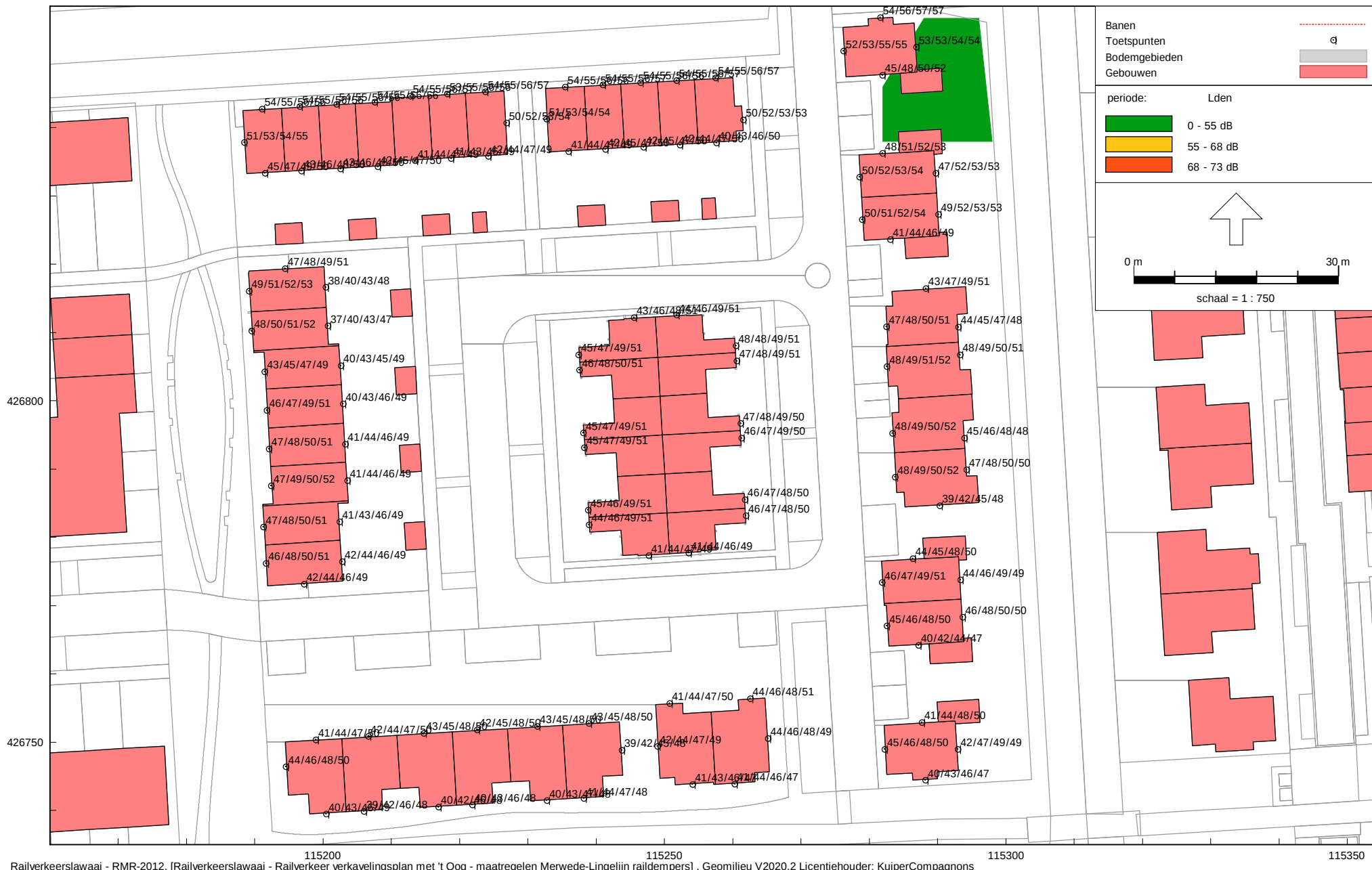
Bijlage 7.1 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (noord)

Maatregel: raildempers



Bijlage 7.1 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (zuid)

Maatregel: raildempers

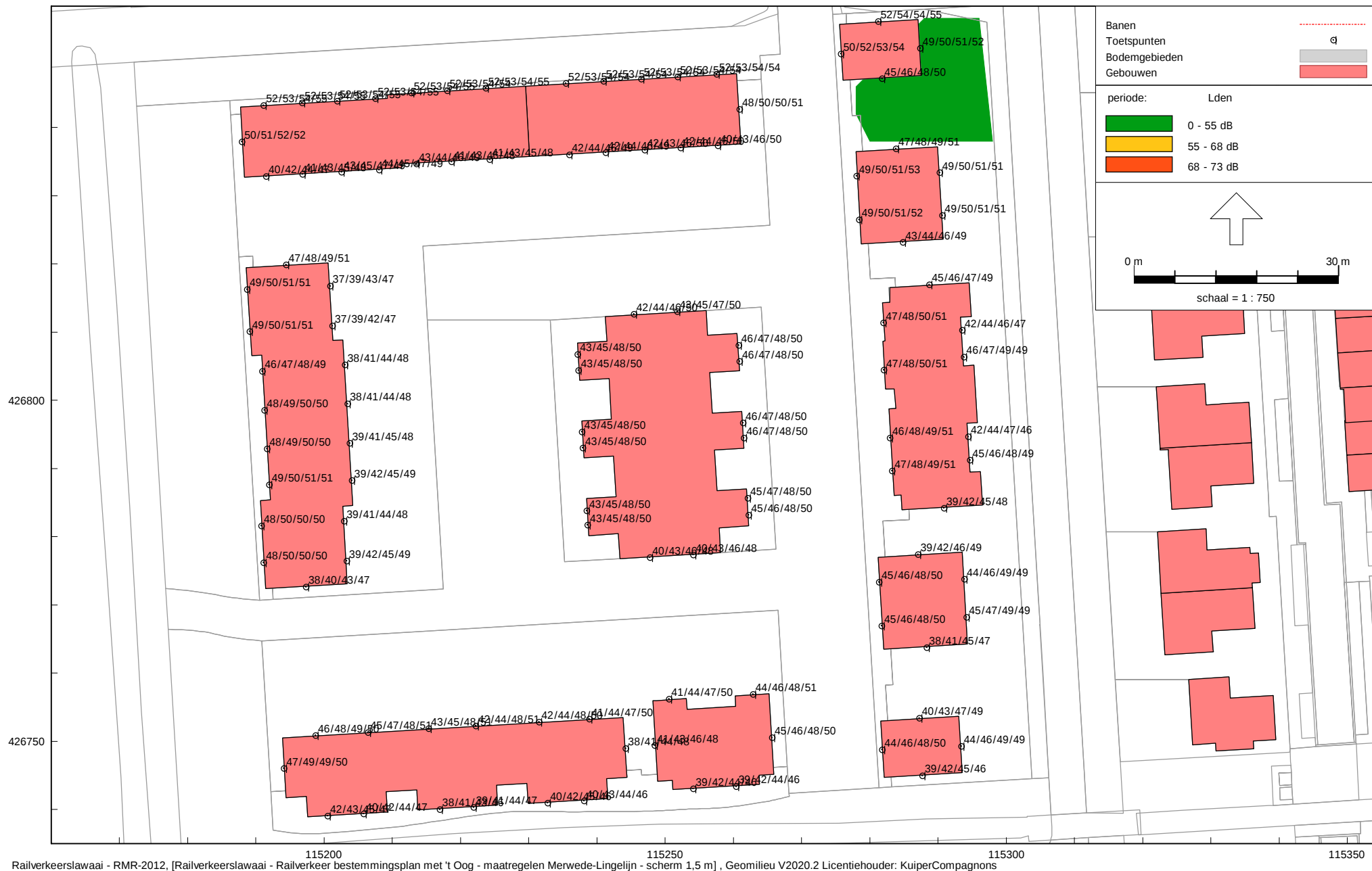


Bijlage 7.1 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - gevels woningen verkavelingsplan

Maatregel: raildempers



Bijlage 7.1 - Geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - gevels woningen verkavelingsplan
Maatregel: raildempers



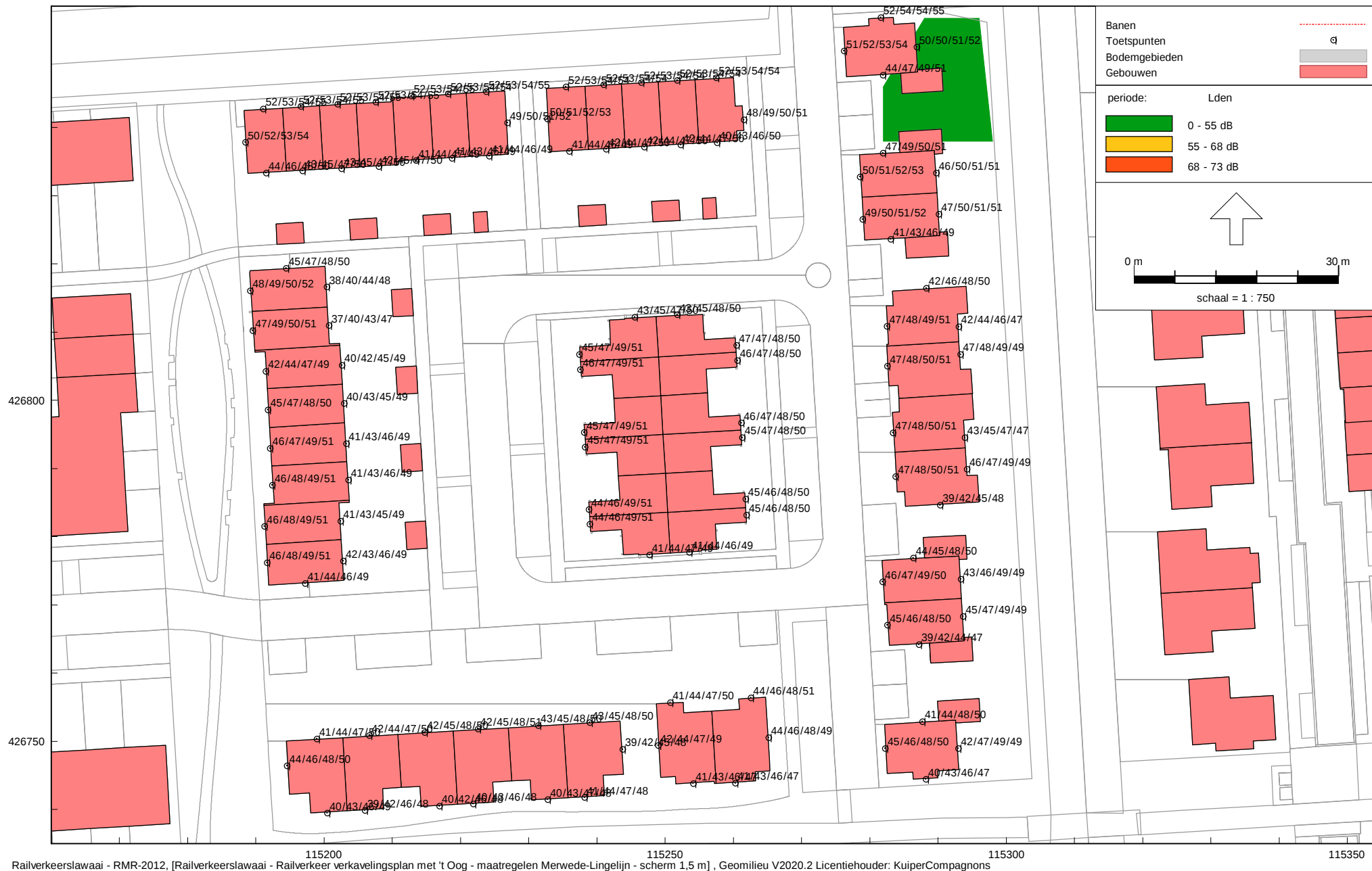
Bijlage 7.2: geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (noord)

Maatregel: geluidsscherm 1,5 meter +BS langs Merwede-Lingelijn



Bijlage 7.2: geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' (noord)

Maatregel: geluidsscherm 1,5 meter +BS langs Merwede-Lingelijn



Bijlage 7.2: geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - gevels woningen verkavelingsplan

Maatregel: geluidsscherm 1,5 meter +BS langs Merwede-Lingelijn



Railverkeerslawaaï - RMR-2012, [Railverkeerslawaaï - Railverkeer verkavelingsplan met 't Oog - maatregelen Merwede-Lingelijn - scherm 1,5 m] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: KuiperCompagnons

Bijlage 7.2: geluidsbelastingen t.g.v. Merwede-Lingelijn en Betuweroute samen - gevels woningen verkavelingsplan

Maatregel: geluidsscherm 1,5 meter +BS langs Merwede-Lingelijn

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect	Effect
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_001a_A	a	1,5	56	54	52	-2,0	-3,4
OD_001a_B	a	4,5	58	55	53	-2,2	-4,1
OD_001a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,5
OD_001a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,2
OD_001b_A	b	1,5	43	42	40	-1,6	-3,5
OD_001b_B	b	4,5	45	44	42	-1,7	-3,5
OD_001b_C	b	7,5	47	45	44	-1,5	-3,0
OD_001b_D	b	10,0	49	48	47	-1,1	-1,9
OD_001c_A	c	1,5	53	51	50	-1,9	-3,0
OD_001c_B	c	4,5	55	53	51	-2,0	-3,5
OD_001c_C	c	7,5	56	53	52	-2,1	-3,7
OD_001c_D	c	10,0	56	54	52	-2,0	-3,4
OD_002a_A	a	1,5	56	54	52	-2,0	-3,4
OD_002a_B	a	4,5	57	55	53	-2,2	-4,1
OD_002a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_002a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,2
OD_002b_A	b	1,5	45	43	41	-1,5	-3,1
OD_002b_B	b	4,5	46	45	43	-1,4	-2,9
OD_002b_C	b	7,5	48	46	45	-1,4	-2,6
OD_002b_D	b	10,0	50	49	48	-1,0	-1,7
OD_003a_A	a	1,5	55	53	52	-2,0	-3,4
OD_003a_B	a	4,5	57	55	53	-2,2	-4,0
OD_003a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_003a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,2
OD_003b_A	b	1,5	45	44	43	-1,5	-2,1
OD_003b_B	b	4,5	47	46	45	-1,2	-1,7
OD_003b_C	b	7,5	48	47	47	-1,0	-1,5
OD_003b_D	b	10,0	50	50	49	-0,7	-1,0
OD_004a_A	a	1,5	55	53	52	-2,0	-3,4
OD_004a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_004a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_004a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,2
OD_004b_A	b	1,5	45	43	44	-1,3	-1,0
OD_004b_B	b	4,5	46	45	45	-0,9	-0,7
OD_004b_C	b	7,5	47	47	47	-0,8	-0,6
OD_004b_D	b	10,0	50	49	49	-0,5	-0,4
OD_005a_A	a	1,5	55	54	52	-2,0	-3,4
OD_005a_B	a	4,5	57	55	53	-2,2	-4,0
OD_005a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_005a_D	a	10,0	59	57	55	-2,3	-4,2
OD_005b_A	b	1,5	43	42	43	-0,8	0,0
OD_005b_B	b	4,5	44	44	44	-0,5	0,0
OD_005b_C	b	7,5	46	46	46	-0,4	0,0
OD_005b_D	b	10,0	49	48	49	-0,3	0,0
OD_006a_A	a	1,5	55	53	52	-2,0	-3,4
OD_006a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_006a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_006a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,3
OD_006b_A	b	1,5	41	41	41	-0,2	0,0
OD_006b_B	b	4,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_006b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_006b_D	b	10,0	48	48	48	-0,1	0,0

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect	Effect
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_007a_A	a	1,5	55	53	52	-1,9	-3,4
OD_007a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-3,9
OD_007a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_007a_D	a	10,0	59	57	55	-2,3	-4,3
OD_007b_A	b	1,5	42	41	41	-0,6	-1,0
OD_007b_B	b	4,5	44	43	43	-0,5	-0,7
OD_007b_C	b	7,5	46	46	45	-0,4	-0,5
OD_007b_D	b	10,0	48	48	48	-0,3	-0,3
OD_008a_A	a	1,5	55	53	52	-2,0	-3,5
OD_008a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,1
OD_008a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,7
OD_008a_D	a	10,0	59	56	54	-2,3	-4,4
OD_008b_A	b	1,5	43	42	42	-1,0	-1,3
OD_008b_B	b	4,5	45	44	44	-0,7	-0,9
OD_008b_C	b	7,5	47	46	46	-0,6	-0,6
OD_008b_D	b	10,0	49	49	49	-0,4	-0,4
OD_009a_A	a	1,5	55	54	52	-1,9	-3,4
OD_009a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_009a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_009a_D	a	10,0	59	57	54	-2,3	-4,4
OD_009b_A	b	1,5	44	43	42	-1,4	-2,3
OD_009b_B	b	4,5	45	44	44	-1,1	-1,6
OD_009b_C	b	7,5	47	46	46	-0,8	-1,2
OD_009b_D	b	10,0	50	49	49	-0,5	-0,7
OD_010a_A	a	1,5	55	53	52	-2,0	-3,5
OD_010a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,1
OD_010a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,7
OD_010a_D	a	10,0	59	56	54	-2,3	-4,4
OD_010b_A	b	1,5	43	42	42	-1,1	-1,6
OD_010b_B	b	4,5	45	44	43	-0,8	-1,1
OD_010b_C	b	7,5	47	46	46	-0,6	-0,8
OD_010b_D	b	10,0	50	50	50	-0,4	-0,4
OD_011a_A	a	1,5	55	54	52	-1,9	-3,5
OD_011a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,1
OD_011a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,7
OD_011a_D	a	10,0	59	57	54	-2,3	-4,4
OD_011b_A	b	1,5	43	42	42	-0,8	-0,9
OD_011b_B	b	4,5	44	44	44	-0,6	-0,6
OD_011b_C	b	7,5	47	46	46	-0,4	-0,4
OD_011b_D	b	10,0	50	50	50	-0,3	-0,3
OD_012a_A	a	1,5	55	54	52	-2,0	-3,5
OD_012a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,1
OD_012a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,7
OD_012a_D	a	10,0	59	57	54	-2,3	-4,4
OD_012b_A	b	1,5	41	40	40	-0,3	-0,2
OD_012b_B	b	4,5	43	43	43	-0,2	-0,1
OD_012b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	-0,1
OD_012b_D	b	10,0	50	50	50	-0,1	0,0
OD_012c_A	c	1,5	52	50	48	-2,1	-4,0
OD_012c_B	c	4,5	54	52	50	-2,2	-4,4
OD_012c_C	c	7,5	55	53	50	-2,4	-4,7
OD_012c_D	c	10,0	56	53	51	-2,3	-4,3

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect raildempers	Effect geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_013a_A	a	1,5	53	52	50	-1,7	-2,8
OD_013a_B	a	4,5	55	53	52	-1,9	-3,5
OD_013a_C	a	7,5	57	55	53	-2,0	-3,8
OD_013a_D	a	10,0	57	55	54	-1,9	-3,4
OD_013b_A	b	1,5	53	51	49	-2,2	-4,7
OD_013b_B	b	4,5	55	53	50	-2,3	-5,0
OD_013b_C	b	7,5	56	54	51	-2,3	-5,0
OD_013b_D	b	10,0	56	54	52	-2,3	-4,8
OD_013c_A	c	1,5	56	54	52	-2,0	-4,0
OD_013c_B	c	4,5	58	56	54	-2,3	-4,6
OD_013c_C	c	7,5	59	57	54	-2,4	-4,9
OD_013c_D	c	10,0	59	57	55	-2,4	-4,5
OD_013d_A	d	1,5	48	46	45	-1,6	-3,4
OD_013d_B	d	4,5	50	48	46	-1,7	-3,6
OD_013d_C	d	7,5	51	50	48	-1,6	-3,3
OD_013d_D	d	10,0	53	51	50	-1,3	-2,5
OD_014a_A	a	1,5	51	50	49	-1,6	-2,4
OD_014a_B	a	4,5	53	51	50	-1,7	-2,7
OD_014a_C	a	7,5	55	53	51	-1,8	-3,2
OD_014a_D	a	10,0	55	54	53	-1,7	-2,9
OD_014b_A	b	1,5	53	51	49	-2,0	-3,9
OD_014b_B	b	4,5	54	52	50	-2,1	-4,1
OD_014b_C	b	7,5	55	53	51	-2,1	-4,2
OD_014b_D	b	10,0	55	53	51	-2,2	-4,4
OD_014c_A	c	1,5	50	49	47	-1,8	-3,4
OD_014c_B	c	4,5	52	50	48	-1,9	-3,7
OD_014c_C	c	7,5	53	51	49	-2,1	-4,1
OD_014c_D	c	10,0	54	52	51	-1,9	-3,6
OD_015a_A	a	1,5	51	49	49	-1,5	-2,3
OD_015a_B	a	4,5	52	51	50	-1,6	-2,6
OD_015a_C	a	7,5	54	52	51	-1,7	-2,9
OD_015a_D	a	10,0	55	53	52	-1,5	-2,6
OD_015b_A	b	1,5	53	51	49	-2,0	-3,9
OD_015b_B	b	4,5	54	52	50	-2,0	-4,0
OD_015b_C	b	7,5	55	53	51	-2,1	-4,1
OD_015b_D	b	10,0	55	53	51	-2,2	-4,4
OD_015c_A	c	1,5	45	44	43	-1,3	-2,6
OD_015c_B	c	4,5	46	45	44	-1,3	-2,3
OD_015c_C	c	7,5	48	47	46	-1,0	-1,8
OD_015c_D	c	10,0	50	50	49	-0,9	-1,4
OD_016a_A	a	1,5	49	48	47	-1,3	-2,1
OD_016a_B	a	4,5	50	49	48	-1,2	-1,9
OD_016a_C	a	7,5	52	50	50	-1,1	-1,8
OD_016a_D	a	10,0	53	52	51	-1,1	-1,7
OD_016b_A	b	1,5	45	44	42	-1,4	-2,7
OD_016b_B	b	4,5	46	45	44	-1,2	-2,3
OD_016b_C	b	7,5	48	47	46	-1,0	-1,9
OD_016b_D	b	10,0	49	48	47	-1,2	-2,1
OD_016c_A	c	1,5	47	46	45	-1,7	-2,8
OD_016c_B	c	4,5	48	47	46	-1,5	-2,7
OD_016c_C	c	7,5	50	48	47	-1,6	-2,8
OD_016c_D	c	10,0	52	50	49	-1,5	-2,3

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_017a_A	a	1,5	49	47	47		-1,3	-2,0
OD_017a_B	a	4,5	50	49	48		-1,2	-1,9
OD_017a_C	a	7,5	51	50	50		-1,1	-1,6
OD_017a_D	a	10,0	53	52	51		-1,0	-1,5
OD_017b_A	b	1,5	49	48	46		-1,7	-3,0
OD_017b_B	b	4,5	50	49	47		-1,6	-3,0
OD_017b_C	b	7,5	52	50	49		-1,7	-3,1
OD_017b_D	b	10,0	53	51	49		-1,8	-3,2
OD_018a_A	a	1,5	48	47	46		-1,2	-1,8
OD_018a_B	a	4,5	49	48	48		-1,1	-1,6
OD_018a_C	a	7,5	51	50	49		-1,0	-1,6
OD_018a_D	a	10,0	52	51	51		-0,9	-1,4
OD_018b_A	b	1,5	44	43	42		-1,3	-2,6
OD_018b_B	b	4,5	46	45	44		-1,0	-1,8
OD_018b_C	b	7,5	48	47	47		-0,8	-1,4
OD_018b_D	b	10,0	48	47	46		-1,1	-1,8
OD_019a_A	a	1,5	48	47	47		-1,2	-1,8
OD_019a_B	a	4,5	49	48	48		-1,1	-1,6
OD_019a_C	a	7,5	51	50	49		-1,1	-1,7
OD_019a_D	a	10,0	52	52	51		-0,9	-1,4
OD_019b_A	b	1,5	48	46	45		-1,5	-2,7
OD_019b_B	b	4,5	49	48	46		-1,4	-2,5
OD_019b_C	b	7,5	51	49	48		-1,3	-2,3
OD_019b_D	b	10,0	52	50	49		-1,5	-2,4
OD_019c_A	c	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_019c_B	c	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_019c_C	c	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_019c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_020a_A	a	1,5	46	45	45		-1,0	-1,4
OD_020a_B	a	4,5	47	46	46		-0,9	-1,1
OD_020a_C	a	7,5	49	48	48		-0,8	-1,0
OD_020a_D	a	10,0	51	50	50		-0,6	-0,9
OD_020b_A	b	1,5	45	44	44		-0,9	-1,5
OD_020b_B	b	4,5	47	46	46		-0,7	-1,0
OD_020b_C	b	7,5	49	49	49		-0,5	-0,6
OD_020b_D	b	10,0	49	49	49		-0,7	-0,9
OD_020c_A	c	1,5	39	39	39		-0,2	0,0
OD_020c_B	c	4,5	42	42	42		-0,2	0,0
OD_020c_C	c	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_020c_D	c	10,0	49	49	49		-0,2	-0,1
OD_021a_A	a	1,5	46	45	45		-1,0	-1,5
OD_021a_B	a	4,5	47	46	46		-0,9	-1,1
OD_021a_C	a	7,5	49	48	48		-0,8	-1,0
OD_021a_D	a	10,0	51	50	50		-0,6	-0,9
OD_021b_A	b	1,5	46	45	45		-1,0	-1,5
OD_021b_B	b	4,5	48	47	47		-0,7	-1,2
OD_021b_C	b	7,5	50	49	49		-0,6	-0,8
OD_021b_D	b	10,0	50	49	49		-0,8	-1,1
OD_021c_A	c	1,5	39	39	38		-0,3	-0,4
OD_021c_B	c	4,5	42	41	41		-0,3	-0,3
OD_021c_C	c	7,5	45	45	45		-0,2	-0,2
OD_021c_D	c	10,0	47	47	47		-0,2	-0,1

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_022a_A	a	1,5	45	44	44		-1,0	-1,4
OD_022a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-0,9
OD_022a_C	a	7,5	48	48	48		-0,7	-0,8
OD_022a_D	a	10,0	50	50	50		-0,5	-0,7
OD_022b_A	b	1,5	46	45	44		-1,0	-1,6
OD_022b_B	b	4,5	47	47	46		-0,7	-1,1
OD_022b_C	b	7,5	50	49	49		-0,6	-0,8
OD_022b_D	b	10,0	50	49	49		-0,7	-1,0
OD_022c_A	c	1,5	40	39	39		-0,4	-0,5
OD_022c_B	c	4,5	42	42	42		-0,2	-0,2
OD_022c_C	c	7,5	45	45	45		-0,1	-0,1
OD_022c_D	c	10,0	46	46	46		-0,1	-0,1
OD_022d_A	d	1,5	40	40	40		-0,2	0,0
OD_022d_B	d	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_022d_C	d	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_022d_D	d	10,0	49	49	49		-0,2	0,0
OD_023a_A	a	1,5	45	44	44		-1,1	-1,5
OD_023a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-1,0
OD_023a_C	a	7,5	49	48	48		-0,6	-0,7
OD_023a_D	a	10,0	51	51	51		-0,5	-0,5
OD_023b_A	b	1,5	40	39	39		-0,4	-0,5
OD_023b_B	b	4,5	42	42	42		-0,3	-0,2
OD_023b_C	b	7,5	44	44	44		-0,2	-0,1
OD_023b_D	b	10,0	46	46	46		-0,1	-0,1
OD_023c_A	c	1,5	46	45	45		-1,1	-1,7
OD_023c_B	c	4,5	47	46	46		-0,9	-1,2
OD_023c_C	c	7,5	49	48	48		-0,7	-0,9
OD_023c_D	c	10,0	51	50	50		-0,6	-0,8
OD_024a_A	a	1,5	41	41	41		-0,2	0,0
OD_024a_B	a	4,5	44	43	44		-0,2	0,0
OD_024a_C	a	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_024a_D	a	10,0	50	50	50		-0,1	0,0
OD_024b_A	b	1,5	39	39	39		-0,3	0,0
OD_024b_B	b	4,5	42	42	42		-0,2	0,0
OD_024b_C	b	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_024b_D	b	10,0	46	46	46		-0,1	0,0
OD_024c_A	c	1,5	41	40	41		-0,4	0,0
OD_024c_B	c	4,5	43	43	43		-0,3	0,0
OD_024c_C	c	7,5	46	45	46		-0,2	0,0
OD_024c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_025a_A	a	1,5	41	41	41		-0,2	0,0
OD_025a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_025a_C	a	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_025a_D	a	10,0	50	50	50		-0,1	0,0
OD_025b_A	b	1,5	41	40	40		-0,3	-0,3
OD_025b_B	b	4,5	43	43	43		-0,2	-0,2
OD_025b_C	b	7,5	44	44	44		-0,2	-0,1
OD_025b_D	b	10,0	46	46	46		-0,2	-0,1
OD_025c_A	c	1,5	38	38	38		-0,2	0,0
OD_025c_B	c	4,5	41	41	41		-0,2	0,0
OD_025c_C	c	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_025c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

						Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_026a_A	a	1,5	42	42	42	-0,2	0,0
OD_026a_B	a	4,5	44	44	44	-0,2	0,0
OD_026a_C	a	7,5	48	47	48	-0,1	0,0
OD_026a_D	a	10,0	50	50	50	-0,1	0,0
OD_026b_A	b	1,5	40	40	40	-0,2	-0,3
OD_026b_B	b	4,5	43	43	42	-0,1	-0,2
OD_026b_C	b	7,5	45	45	45	-0,1	-0,1
OD_026b_D	b	10,0	47	46	46	-0,1	-0,1
OD_027a_A	a	1,5	42	42	42	-0,2	0,0
OD_027a_B	a	4,5	44	44	44	-0,2	0,0
OD_027a_C	a	7,5	48	48	48	-0,1	0,0
OD_027a_D	a	10,0	51	51	51	-0,1	0,0
OD_027b_A	b	1,5	39	38	39	-0,4	0,0
OD_027b_B	b	4,5	41	41	41	-0,2	0,0
OD_027b_C	b	7,5	44	44	44	-0,1	0,0
OD_027b_D	b	10,0	47	46	47	-0,1	0,0
OD_028a_A	a	1,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_028a_B	a	4,5	45	45	45	-0,1	0,0
OD_028a_C	a	7,5	48	47	48	-0,1	0,0
OD_028a_D	a	10,0	51	50	51	-0,1	0,0
OD_028b_A	b	1,5	38	38	38	-0,1	0,0
OD_028b_B	b	4,5	41	41	41	-0,1	0,0
OD_028b_C	b	7,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_028b_D	b	10,0	46	46	46	-0,1	0,0
OD_029a_A	a	1,5	45	44	45	-0,6	0,0
OD_029a_B	a	4,5	47	46	47	-0,4	0,0
OD_029a_C	a	7,5	48	48	48	-0,3	0,0
OD_029a_D	a	10,0	51	50	51	-0,3	0,0
OD_029b_A	b	1,5	40	40	40	-0,2	0,0
OD_029b_B	b	4,5	42	42	42	-0,2	0,0
OD_029b_C	b	7,5	44	44	44	-0,1	0,0
OD_029b_D	b	10,0	47	46	47	0,0	0,0
OD_030a_A	a	1,5	47	46	46	-1,1	-0,9
OD_030a_B	a	4,5	49	48	48	-0,9	-0,7
OD_030a_C	a	7,5	50	49	49	-0,8	-0,7
OD_030a_D	a	10,0	51	50	50	-0,6	-0,5
OD_030b_A	b	1,5	42	41	42	-0,8	0,0
OD_030b_B	b	4,5	43	43	43	-0,6	0,0
OD_030b_C	b	7,5	45	44	45	-0,5	0,0
OD_030b_D	b	10,0	47	47	47	-0,3	0,0
OD_030c_A	c	1,5	49	47	47	-1,4	-1,4
OD_030c_B	c	4,5	50	49	49	-1,2	-1,2
OD_030c_C	c	7,5	51	49	49	-1,2	-1,3
OD_030c_D	c	10,0	51	50	50	-1,2	-1,3
OD_031a_A	a	1,5	50	48	48	-1,5	-1,7
OD_031a_B	a	4,5	51	50	50	-1,4	-1,5
OD_031a_C	a	7,5	52	50	50	-1,4	-1,7
OD_031a_D	a	10,0	52	51	50	-1,5	-1,8
OD_031b_A	b	1,5	39	39	39	-0,3	-0,1
OD_031b_B	b	4,5	42	41	42	-0,2	0,0
OD_031b_C	b	7,5	45	45	45	-0,2	0,0
OD_031b_D	b	10,0	49	49	49	-0,1	0,0

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_031c_A	c	1,5	39	39	38		-0,8	-1,3
OD_031c_B	c	4,5	41	41	40		-0,6	-0,9
OD_031c_C	c	7,5	44	43	43		-0,4	-0,5
OD_031c_D	c	10,0	48	47	47		-0,3	-0,3
OD_032a_A	a	1,5	50	48	48		-1,6	-1,9
OD_032a_B	a	4,5	51	50	50		-1,4	-1,6
OD_032a_C	a	7,5	52	50	50		-1,5	-1,9
OD_032a_D	a	10,0	52	51	50		-1,5	-2,0
OD_032b_A	b	1,5	40	39	39		-0,4	-0,3
OD_032b_B	b	4,5	41	41	41		-0,3	-0,2
OD_032b_C	b	7,5	44	44	44		-0,2	-0,1
OD_032b_D	b	10,0	48	48	48		-0,2	-0,1
OD_033a_A	a	1,5	51	49	49		-1,7	-2,4
OD_033a_B	a	4,5	52	51	50		-1,5	-2,3
OD_033a_C	a	7,5	53	52	51		-1,6	-2,5
OD_033a_D	a	10,0	54	52	51		-1,7	-2,6
OD_033b_A	b	1,5	40	39	39		-0,5	-0,7
OD_033b_B	b	4,5	42	42	42		-0,4	-0,4
OD_033b_C	b	7,5	45	45	45		-0,3	-0,3
OD_033b_D	b	10,0	49	49	49		-0,2	-0,1
OD_034a_A	a	1,5	50	48	48		-1,7	-2,1
OD_034a_B	a	4,5	51	50	49		-1,5	-2,0
OD_034a_C	a	7,5	52	51	50		-1,6	-2,2
OD_034a_D	a	10,0	53	51	50		-1,6	-2,2
OD_034b_A	b	1,5	39	39	39		-0,2	-0,6
OD_034b_B	b	4,5	42	41	41		-0,2	-0,3
OD_034b_C	b	7,5	45	44	45		-0,2	-0,1
OD_034b_D	b	10,0	49	48	48		-0,1	0,0
OD_035a_A	a	1,5	50	48	48		-1,6	-2,1
OD_035a_B	a	4,5	51	49	49		-1,5	-1,9
OD_035a_C	a	7,5	52	50	50		-1,5	-2,1
OD_035a_D	a	10,0	52	51	50		-1,5	-2,1
OD_035b_A	b	1,5	38	38	38		-0,3	-0,2
OD_035b_B	b	4,5	41	41	41		-0,3	-0,1
OD_035b_C	b	7,5	44	44	44		-0,2	0,0
OD_035b_D	b	10,0	48	48	48		-0,2	0,0
OD_036a_A	a	1,5	46	45	46		-1,2	-0,7
OD_036a_B	a	4,5	48	47	47		-1,0	-0,6
OD_036a_C	a	7,5	48	47	48		-1,0	-0,6
OD_036a_D	a	10,0	49	48	49		-1,0	-0,6
OD_036b_A	b	1,5	38	38	38		-0,3	0,0
OD_036b_B	b	4,5	41	41	41		-0,3	0,0
OD_036b_C	b	7,5	44	44	44		-0,2	0,0
OD_036b_D	b	10,0	48	48	48		-0,2	0,0
OD_037a_A	a	1,5	51	50	49		-1,7	-2,2
OD_037a_B	a	4,5	53	51	50		-1,7	-2,4
OD_037a_C	a	7,5	53	52	51		-1,8	-2,6
OD_037a_D	a	10,0	54	52	51		-1,8	-2,7
OD_037b_A	b	1,5	37	36	37		-0,5	-0,1
OD_037b_B	b	4,5	39	38	39		-0,5	-0,1
OD_037b_C	b	7,5	42	42	42		-0,4	0,0
OD_037b_D	b	10,0	47	46	47		-0,4	0,0

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_038a_A	a	1,5	52	50	49		-1,7	-2,4
OD_038a_B	a	4,5	53	51	51		-1,7	-2,6
OD_038a_C	a	7,5	54	52	51		-1,8	-2,8
OD_038a_D	a	10,0	54	52	51		-1,9	-2,9
OD_038b_A	b	1,5	37	37	37		-0,4	0,0
OD_038b_B	b	4,5	39	39	39		-0,3	0,0
OD_038b_C	b	7,5	43	42	43		-0,3	0,0
OD_038b_D	b	10,0	47	47	47		-0,3	0,0
OD_038c_A	c	1,5	49	47	47		-1,6	-1,8
OD_038c_B	c	4,5	50	49	48		-1,5	-1,9
OD_038c_C	c	7,5	51	50	49		-1,6	-2,0
OD_038c_D	c	10,0	52	51	51		-1,4	-1,7
OD_039a_A	a	1,5	43	43	43		-0,1	-0,2
OD_039a_B	a	4,5	45	45	45		-0,1	-0,1
OD_039a_C	a	7,5	48	48	48		-0,1	-0,1
OD_039a_D	a	10,0	50	50	50		-0,1	0,0
OD_039c_A	c	1,5	41	40	40		-0,1	-0,1
OD_039c_B	c	4,5	43	43	43		-0,1	-0,1
OD_039c_C	c	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_039c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_040b_A	b	1,5	47	46	45		-1,3	-2,0
OD_040b_B	b	4,5	48	47	46		-1,2	-1,6
OD_040b_C	b	7,5	49	48	48		-1,0	-1,5
OD_040b_D	b	10,0	51	50	50		-0,9	-1,3
OD_040c_A	c	1,5	41	41	40		-0,3	-0,4
OD_040c_B	c	4,5	43	43	43		-0,2	-0,2
OD_040c_C	c	7,5	46	46	46		-0,1	-0,1
OD_040c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	-0,1
OD_041b_A	b	1,5	47	46	45		-1,3	-2,0
OD_041b_B	b	4,5	48	47	47		-1,2	-1,7
OD_041b_C	b	7,5	50	48	48		-1,1	-1,5
OD_041b_D	b	10,0	51	50	50		-0,9	-1,4
OD_042b_A	b	1,5	48	46	46		-1,5	-2,3
OD_042b_B	b	4,5	49	47	47		-1,3	-2,0
OD_042b_C	b	7,5	50	49	48		-1,3	-2,1
OD_042b_D	b	10,0	52	50	50		-1,2	-2,0
OD_043b_A	b	1,5	48	46	46		-1,5	-2,4
OD_043b_B	b	4,5	49	47	47		-1,4	-2,1
OD_043b_C	b	7,5	50	49	48		-1,4	-2,2
OD_043b_D	b	10,0	52	51	50		-1,3	-2,1
OD_044b_A	b	1,5	49	47	46		-1,5	-2,5
OD_044b_B	b	4,5	50	48	47		-1,4	-2,2
OD_044b_C	b	7,5	51	49	48		-1,5	-2,5
OD_044b_D	b	10,0	52	51	50		-1,4	-2,3
OD_045b_A	b	1,5	49	47	46		-1,5	-2,5
OD_045b_B	b	4,5	50	48	47		-1,4	-2,3
OD_045b_C	b	7,5	51	49	48		-1,5	-2,5
OD_045b_D	b	10,0	52	51	50		-1,4	-2,4
OD_045c_A	c	1,5	46	45	43		-1,6	-2,7
OD_045c_B	c	4,5	47	46	45		-1,4	-2,3
OD_045c_C	c	7,5	49	48	47		-1,2	-1,9
OD_045c_D	c	10,0	52	51	50		-0,9	-1,2

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect	Effect
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_046a_A	a	1,5	43	43	43	-0,4	0,0
OD_046a_B	a	4,5	45	45	45	-0,3	0,0
OD_046a_C	a	7,5	48	47	48	-0,2	0,0
OD_046a_D	a	10,0	50	50	50	-0,2	0,0
OD_046c_A	c	1,5	43	42	42	-0,9	-1,3
OD_046c_B	c	4,5	45	44	44	-0,8	-1,0
OD_046c_C	c	7,5	47	47	46	-0,8	-1,0
OD_046c_D	c	10,0	50	50	50	-0,5	-0,5
OD_047a_A	a	1,5	43	43	43	-0,5	0,0
OD_047a_B	a	4,5	45	45	45	-0,4	0,0
OD_047a_C	a	7,5	48	48	48	-0,2	0,0
OD_047a_D	a	10,0	50	50	50	-0,2	0,0
OD_048a_A	a	1,5	43	43	43	-0,5	0,0
OD_048a_B	a	4,5	45	45	45	-0,4	0,0
OD_048a_C	a	7,5	48	48	48	-0,2	0,0
OD_048a_D	a	10,0	50	50	50	-0,2	0,0
OD_049a_A	a	1,5	43	43	43	-0,5	0,0
OD_049a_B	a	4,5	45	45	45	-0,3	0,0
OD_049a_C	a	7,5	48	48	48	-0,2	0,0
OD_049a_D	a	10,0	50	50	50	-0,2	0,0
OD_050a_A	a	1,5	43	43	43	-0,3	-0,4
OD_050a_B	a	4,5	45	45	45	-0,2	-0,2
OD_050a_C	a	7,5	48	48	48	-0,2	-0,1
OD_050a_D	a	10,0	50	50	50	-0,1	-0,1
OD_051a_A	a	1,5	47	46	46	-1,1	-1,1
OD_051a_B	a	4,5	49	48	48	-0,9	-0,9
OD_051a_C	a	7,5	50	49	49	-0,9	-0,9
OD_051a_D	a	10,0	51	50	50	-0,8	-0,8
OD_051b_A	b	1,5	38	38	38	-0,2	0,0
OD_051b_B	b	4,5	40	40	40	-0,2	0,0
OD_051b_C	b	7,5	43	43	43	-0,2	0,0
OD_051b_D	b	10,0	47	47	47	-0,1	0,0
OD_051c_A	c	1,5	48	47	47	-1,0	-0,8
OD_051c_B	c	4,5	49	48	48	-0,8	-0,7
OD_051c_C	c	7,5	50	49	49	-0,8	-0,7
OD_051c_D	c	10,0	50	49	50	-0,8	-0,6
OD_051d_A	d	1,5	39	39	39	0,0	0,0
OD_051d_B	d	4,5	41	41	41	0,0	0,0
OD_051d_C	d	7,5	42	42	42	0,0	0,0
OD_051d_D	d	10,0	45	45	45	0,0	0,0
OD_052a_A	a	1,5	48	47	47	-0,9	-0,8
OD_052a_B	a	4,5	49	49	49	-0,8	-0,7
OD_052a_C	a	7,5	50	49	49	-0,8	-0,7
OD_052a_D	a	10,0	51	50	50	-0,7	-0,7
OD_052b_A	b	1,5	40	39	40	-0,6	0,0
OD_052b_B	b	4,5	42	42	42	-0,5	0,0
OD_052b_C	b	7,5	44	43	44	-0,4	0,0
OD_052b_D	b	10,0	46	46	46	-0,3	0,0
OD_052c_A	c	1,5	46	45	45	-0,9	-0,7
OD_052c_B	c	4,5	47	46	47	-0,8	-0,6
OD_052c_C	c	7,5	47	47	47	-0,7	-0,6
OD_052c_D	c	10,0	47	47	47	-0,7	-0,6

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_053a_A	a	1,5	45	44	45		-0,9	-0,8
OD_053a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-0,7
OD_053a_C	a	7,5	47	47	47		-0,7	-0,6
OD_053a_D	a	10,0	47	47	47		-0,7	-0,6
OD_053b_A	b	1,5	39	39	39		-0,5	0,0
OD_053b_B	b	4,5	41	41	41		-0,4	0,0
OD_053b_C	b	7,5	44	43	44		-0,3	0,0
OD_053b_D	b	10,0	47	46	47		-0,2	0,0
OD_054a_A	a	1,5	45	44	45		-0,9	-0,6
OD_054a_B	a	4,5	47	46	46		-0,7	-0,5
OD_054a_C	a	7,5	47	47	47		-0,7	-0,5
OD_054a_D	a	10,0	47	46	47		-0,7	-0,4
OD_054b_A	b	1,5	37	37	37		-0,2	0,0
OD_054b_B	b	4,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_054b_C	b	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_054b_D	b	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_055a_A	a	1,5	45	44	44		-0,8	-0,5
OD_055a_B	a	4,5	46	46	46		-0,7	-0,4
OD_055a_C	a	7,5	47	46	46		-0,7	-0,4
OD_055a_D	a	10,0	47	46	46		-0,7	-0,4
OD_055b_A	b	1,5	37	37	37		-0,2	0,0
OD_055b_B	b	4,5	41	41	41		-0,2	-0,1
OD_055b_C	b	7,5	44	44	44		-0,1	-0,1
OD_055b_D	b	10,0	48	47	47		-0,1	0,0
OD_055c_A	c	1,5	38	38	38		0,0	0,0
OD_055c_B	c	4,5	40	40	40		0,0	0,0
OD_055c_C	c	7,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_055c_D	c	10,0	45	45	45		-0,1	0,0
OD_056a_A	a	1,5	45	44	45		-1,0	-0,8
OD_056a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-0,6
OD_056a_C	a	7,5	47	46	47		-0,8	-0,6
OD_056a_D	a	10,0	48	47	47		-0,8	-0,6
OD_056b_A	b	1,5	40	40	40		-0,7	-0,8
OD_056b_B	b	4,5	43	42	42		-0,5	-0,5
OD_056b_C	b	7,5	44	44	44		-0,3	-0,4
OD_056b_D	b	10,0	47	47	47		-0,2	-0,2
OD_056c_A	c	1,5	37	37	37		-0,1	0,0
OD_056c_B	c	4,5	40	39	40		-0,1	0,0
OD_056c_C	c	7,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_056c_D	c	10,0	46	46	46		-0,1	0,0
OD_057a_A	a	1,5	46	45	45		-1,0	-0,7
OD_057a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-0,6
OD_057a_C	a	7,5	47	47	47		-0,8	-0,6
OD_057a_D	a	10,0	48	47	47		-0,7	-0,5
OD_057b_A	b	1,5	40	40	40		-0,7	-0,6
OD_057b_B	b	4,5	43	42	42		-0,5	-0,5
OD_057b_C	b	7,5	44	44	44		-0,3	-0,4
OD_057b_D	b	10,0	47	47	47		-0,2	-0,2
OD_057c_A	c	1,5	37	37	37		-0,5	-0,8
OD_057c_B	c	4,5	41	40	40		-0,4	-0,5
OD_057c_C	c	7,5	41	41	41		-0,1	-0,2
OD_057c_D	c	10,0	40	40	40		0,0	0,0

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_058a_A	a	1,5	39	39	39		-0,2	-0,1
OD_058a_B	a	4,5	43	42	43		-0,1	0,0
OD_058a_C	a	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_058a_D	a	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_058b_A	b	1,5	39	38	39		-0,8	-0,4
OD_058b_B	b	4,5	41	40	41		-0,6	-0,3
OD_058b_C	b	7,5	43	43	43		-0,3	-0,2
OD_058b_D	b	10,0	47	46	46		-0,2	-0,1
OD_058c_A	c	1,5	38	38	38		-0,3	-0,3
OD_058c_B	c	4,5	41	41	41		-0,2	-0,2
OD_058c_C	c	7,5	42	41	41		-0,2	-0,3
OD_058c_D	c	10,0	41	41	41		-0,1	-0,2
OD_059a_A	a	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_059a_B	a	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_059a_C	a	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_059a_D	a	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_059b_A	b	1,5	39	38	38		-0,5	-0,1
OD_059b_B	b	4,5	41	40	41		-0,4	-0,1
OD_059b_C	b	7,5	43	43	43		-0,2	0,0
OD_059b_D	b	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_059c_A	c	1,5	38	38	38		-0,1	0,0
OD_059c_B	c	4,5	41	40	41		-0,1	0,0
OD_059c_C	c	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_059c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_060a_A	a	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_060a_B	a	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_060a_C	a	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_060a_D	a	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_060b_A	b	1,5	41	40	39		-1,1	-1,2
OD_060b_B	b	4,5	42	41	41		-0,8	-0,8
OD_060b_C	b	7,5	45	44	44		-0,5	-0,5
OD_060b_D	b	10,0	47	47	47		-0,2	-0,2
OD_060c_A	c	1,5	37	37	37		-0,4	-0,5
OD_060c_B	c	4,5	39	39	38		-0,3	-0,4
OD_060c_C	c	7,5	42	42	42		-0,2	-0,3
OD_060c_D	c	10,0	45	45	45		-0,2	-0,1
OD_061a_A	a	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_061a_B	a	4,5	42	42	42		-0,1	-0,1
OD_061a_C	a	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_061a_D	a	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_061b_A	b	1,5	42	41	41		-1,2	-1,2
OD_061b_B	b	4,5	43	42	42		-1,0	-0,9
OD_061b_C	b	7,5	45	45	45		-0,6	-0,6
OD_061b_D	b	10,0	48	47	47		-0,4	-0,3
OD_061c_A	c	1,5	43	42	43		-0,8	0,0
OD_061c_B	c	4,5	45	44	45		-0,6	0,0
OD_061c_C	c	7,5	47	47	47		-0,4	0,0
OD_061c_D	c	10,0	49	49	49		-0,2	0,0
OD_062a_A	a	1,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_062a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_062a_C	a	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_062a_D	a	10,0	49	49	49		-0,1	0,0

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_062b_A	b	1,5	36	36	36		-0,3	-0,1
OD_062b_B	b	4,5	39	38	38		-0,3	-0,1
OD_062b_C	b	7,5	42	42	42		-0,1	-0,1
OD_062b_D	b	10,0	46	46	46		-0,1	0,0
OD_062c_A	c	1,5	44	44	44		-0,7	0,0
OD_062c_B	c	4,5	46	45	46		-0,6	0,0
OD_062c_C	c	7,5	47	46	47		-0,5	0,0
OD_062c_D	c	10,0	48	48	48		-0,4	0,0
OD_062d_A	d	1,5	39	39	39		-0,2	-0,1
OD_062d_B	d	4,5	42	42	42		-0,1	-0,1
OD_062d_C	d	7,5	45	44	45		-0,1	0,0
OD_062d_D	d	10,0	48	47	48		-0,1	0,0
OD_063a_A	a	1,5	44	43	43		-0,8	-1,0
OD_063a_B	a	4,5	46	45	45		-0,6	-0,6
OD_063a_C	a	7,5	48	47	47		-0,4	-0,4
OD_063a_D	a	10,0	50	50	50		-0,3	-0,3
OD_063b_A	b	1,5	42	42	42		-0,7	-0,8
OD_063b_B	b	4,5	44	44	44		-0,4	-0,4
OD_063b_C	b	7,5	46	46	46		-0,3	-0,3
OD_063b_D	b	10,0	48	48	48		-0,3	-0,2
OD_063c_A	c	1,5	37	37	37		-0,1	0,0
OD_063c_B	c	4,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_063c_C	c	7,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_063c_D	c	10,0	46	46	46		-0,1	0,0
OD_063d_A	d	1,5	40	40	40		-0,2	0,0
OD_063d_B	d	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_063d_C	d	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_063d_D	d	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_064a_A	a	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_064a_B	a	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_064a_C	a	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_064a_D	a	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_064b_A	b	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_064b_B	b	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_064b_C	b	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_064b_D	b	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_064c_A	c	1,5	39	39	39		-0,2	0,0
OD_064c_B	c	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_064c_C	c	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_064c_D	c	10,0	46	46	46		-0,1	0,0
OD_065a_A	a	1,5	39	39	39		-0,2	0,0
OD_065a_B	a	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_065a_C	a	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_065a_D	a	10,0	46	46	46		-0,1	0,0
OD_065b_A	b	1,5	40	40	40		-0,5	-0,5
OD_065b_B	b	4,5	42	42	42		-0,4	-0,3
OD_065b_C	b	7,5	45	45	45		-0,2	-0,1
OD_065b_D	b	10,0	48	48	48		-0,2	-0,1
OD_065c_A	c	1,5	35	34	35		-0,2	0,0
OD_065c_B	c	4,5	37	37	37		-0,1	0,0
OD_065c_C	c	7,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_065c_D	c	10,0	45	45	45		-0,1	0,0

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_066a_A	a	1,5	39	39	39		-0,2	0,0
OD_066a_B	a	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_066a_C	a	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_066a_D	a	10,0	47	46	47		-0,1	0,0
OD_066b_A	b	1,5	41	41	41		-0,6	-0,7
OD_066b_B	b	4,5	44	43	43		-0,4	-0,4
OD_066b_C	b	7,5	46	46	46		-0,2	-0,2
OD_066b_D	b	10,0	48	47	47		-0,2	-0,2
OD_066c_A	c	1,5	38	37	38		-0,2	0,0
OD_066c_B	c	4,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_066c_C	c	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_066c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_067a_A	a	1,5	37	37	37		0,0	0,0
OD_067a_B	a	4,5	41	41	41		0,0	0,0
OD_067a_C	a	7,5	44	43	43		0,0	0,0
OD_067a_D	a	10,0	42	42	42		0,0	0,0
OD_067b_A	b	1,5	42	41	41		-0,7	-1,0
OD_067b_B	b	4,5	44	43	43		-0,5	-0,5
OD_067b_C	b	7,5	46	46	46		-0,3	-0,3
OD_067b_D	b	10,0	48	47	47		-0,2	-0,2
OD_067c_A	c	1,5	39	39	39		-0,2	0,0
OD_067c_B	c	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_067c_C	c	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_067c_D	c	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_068a_A	a	1,5	38	38	38		-0,3	-0,4
OD_068a_B	a	4,5	42	41	41		-0,2	-0,2
OD_068a_C	a	7,5	45	45	45		-0,1	-0,1
OD_068a_D	a	10,0	41	41	41		0,0	0,0
OD_068b_A	b	1,5	41	40	40		-0,9	-1,1
OD_068b_B	b	4,5	43	42	42		-0,7	-0,7
OD_068b_C	b	7,5	44	44	44		-0,5	-0,4
OD_068b_D	b	10,0	47	47	47		-0,3	-0,3
OD_068c_A	c	1,5	43	42	42		-0,4	-0,5
OD_068c_B	c	4,5	46	45	45		-0,2	-0,3
OD_068c_C	c	7,5	49	48	48		-0,1	-0,1
OD_068c_D	c	10,0	47	47	47		-0,2	-0,1
OD_069a_A	a	1,5	42	42	41		-0,8	-1,0
OD_069a_B	a	4,5	44	43	43		-0,6	-0,6
OD_069a_C	a	7,5	46	45	45		-0,5	-0,4
OD_069a_D	a	10,0	48	48	48		-0,3	-0,3
OD_069b_A	b	1,5	42	41	41		-0,3	-0,4
OD_069b_B	b	4,5	45	45	45		-0,2	-0,2
OD_069b_C	b	7,5	48	48	48		-0,1	-0,1
OD_069b_D	b	10,0	47	46	47		-0,2	-0,1
OD_069c_A	c	1,5	37	36	37		-0,1	0,0
OD_069c_B	c	4,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_069c_C	c	7,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_069c_D	c	10,0	45	45	45		-0,1	0,0
OD_070a_A	a	1,5	41	41	41		-0,3	-0,4
OD_070a_B	a	4,5	45	45	45		-0,2	-0,2
OD_070a_C	a	7,5	48	48	48		-0,1	-0,1
OD_070a_D	a	10,0	47	47	47		-0,2	-0,1

Bijlage 7.3 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1'

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect	Effect
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_070b_A	b	1,5	39	39	39	-0,2	0,0
OD_070b_B	b	4,5	43	42	43	-0,1	0,0
OD_070b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_070b_D	b	10,0	48	48	48	-0,1	0,0
OD_070c_A	c	1,5	40	40	40	-0,4	-0,3
OD_070c_B	c	4,5	42	42	42	-0,3	-0,2
OD_070c_C	c	7,5	45	45	45	-0,2	-0,1
OD_070c_D	c	10,0	48	48	48	-0,2	-0,1
OD_071a_A	a	1,5	42	42	42	-0,4	-0,4
OD_071a_B	a	4,5	45	45	45	-0,3	-0,3
OD_071a_C	a	7,5	48	48	48	-0,2	-0,1
OD_071a_D	a	10,0	50	50	50	-0,2	-0,1
OD_071b_A	b	1,5	36	35	36	-0,1	0,0
OD_071b_B	b	4,5	39	39	39	-0,1	0,0
OD_071b_C	b	7,5	42	42	42	-0,1	0,0
OD_071b_D	b	10,0	45	45	45	-0,1	0,0
OD_071c_A	c	1,5	44	43	43	-0,9	-1,2
OD_071c_B	c	4,5	46	46	45	-0,6	-0,7
OD_071c_C	c	7,5	48	48	48	-0,4	-0,5
OD_071c_D	c	10,0	48	48	48	-0,5	-0,6
OD_071d_A	d	1,5	43	42	42	-0,8	-1,0
OD_071d_B	d	4,5	44	44	44	-0,6	-0,6
OD_071d_C	d	7,5	46	46	46	-0,4	-0,4
OD_071d_D	d	10,0	49	48	48	-0,3	-0,3
OD_072a_A	a	1,5	42	42	41	-0,3	-0,4
OD_072a_B	a	4,5	45	45	45	-0,2	-0,2
OD_072a_C	a	7,5	48	48	48	-0,1	-0,1
OD_072a_D	a	10,0	47	47	47	-0,1	-0,1
OD_072b_A	b	1,5	41	40	40	-0,7	-0,8
OD_072b_B	b	4,5	43	42	42	-0,5	-0,5
OD_072b_C	b	7,5	45	44	44	-0,4	-0,3
OD_072b_D	b	10,0	48	47	47	-0,2	-0,2
OD_072c_A	c	1,5	38	38	38	-0,2	0,0
OD_072c_B	c	4,5	42	41	42	-0,1	0,0
OD_072c_C	c	7,5	45	45	45	-0,1	0,0
OD_072c_D	c	10,0	48	47	48	-0,1	0,0

-2,4

-5,0

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect	Effect
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_001a_A	a	1,5	56	54	52	-2,0	-3,3
OD_001a_B	a	4,5	58	55	53	-2,2	-4,0
OD_001a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,5
OD_001a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,1
OD_001b_A	b	1,5	46	45	44	-1,1	-2,1
OD_001b_B	b	4,5	48	47	46	-1,0	-2,0
OD_001b_C	b	7,5	49	49	48	-0,8	-1,5
OD_001b_D	b	10,0	51	50	50	-0,7	-1,2
OD_001c_A	c	1,5	53	51	50	-1,8	-2,8
OD_001c_B	c	4,5	55	53	52	-1,9	-3,3
OD_001c_C	c	7,5	56	54	53	-1,9	-3,2
OD_001c_D	c	10,0	56	55	54	-1,7	-2,7
OD_002a_A	a	1,5	56	54	52	-2,0	-3,3
OD_002a_B	a	4,5	57	55	53	-2,2	-4,0
OD_002a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,5
OD_002a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,2
OD_002b_A	b	1,5	44	43	43	-0,3	-0,3
OD_002b_B	b	4,5	47	46	45	-1,2	-2,3
OD_002b_C	b	7,5	49	48	47	-1,1	-2,0
OD_002b_D	b	10,0	51	50	50	-0,8	-1,4
OD_003a_A	a	1,5	55	54	52	-2,0	-3,3
OD_003a_B	a	4,5	57	55	53	-2,2	-4,0
OD_003a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,5
OD_003a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,2
OD_003b_A	b	1,5	43	43	43	-0,3	-0,2
OD_003b_B	b	4,5	47	46	45	-0,9	-1,7
OD_003b_C	b	7,5	49	48	47	-0,7	-1,2
OD_003b_D	b	10,0	51	50	50	-0,5	-0,8
OD_004a_A	a	1,5	55	54	52	-2,0	-3,4
OD_004a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_004a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,5
OD_004a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,2
OD_004b_A	b	1,5	43	42	42	-0,6	-0,5
OD_004b_B	b	4,5	46	45	45	-0,8	-1,2
OD_004b_C	b	7,5	48	47	47	-0,6	-0,8
OD_004b_D	b	10,0	50	50	50	-0,4	-0,5
OD_005a_A	a	1,5	55	54	52	-1,9	-3,3
OD_005a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_005a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_005a_D	a	10,0	59	57	55	-2,3	-4,3
OD_005b_A	b	1,5	41	41	41	-0,3	-0,2
OD_005b_B	b	4,5	44	44	44	-0,4	-0,1
OD_005b_C	b	7,5	47	47	47	-0,2	0,0
OD_005b_D	b	10,0	49	49	49	-0,2	0,0
OD_006a_A	a	1,5	55	53	52	-2,0	-3,4
OD_006a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_006a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_006a_D	a	10,0	59	56	55	-2,3	-4,3
OD_006b_A	b	1,5	41	41	41	-0,4	-0,5
OD_006b_B	b	4,5	44	43	43	-0,2	-0,3
OD_006b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	-0,1
OD_006b_D	b	10,0	49	49	49	-0,1	-0,1

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect	Effect
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_007a_A	a	1,5	55	54	52	-1,9	-3,3
OD_007a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-3,9
OD_007a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,5
OD_007a_D	a	10,0	59	57	55	-2,3	-4,3
OD_007b_A	b	1,5	42	42	41	-0,4	-0,6
OD_007b_B	b	4,5	44	44	44	-0,3	-0,4
OD_007b_C	b	7,5	47	47	46	-0,2	-0,3
OD_007b_D	b	10,0	49	49	49	-0,2	-0,2
OD_007c_A	c	1,5	52	50	49	-2,0	-3,4
OD_007c_B	c	4,5	54	52	50	-2,2	-3,9
OD_007c_C	c	7,5	55	53	51	-2,3	-4,5
OD_007c_D	c	10,0	56	54	52	-2,2	-3,9
OD_008a_A	a	1,5	55	54	52	-1,9	-3,4
OD_008a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_008a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_008a_D	a	10,0	59	56	54	-2,3	-4,4
OD_008b_A	b	1,5	42	41	41	-0,4	-0,3
OD_008b_B	b	4,5	45	44	44	-0,6	-1,1
OD_008b_C	b	7,5	47	47	46	-0,5	-0,7
OD_008b_D	b	10,0	50	49	49	-0,3	-0,5
OD_008c_A	c	1,5	53	51	50	-1,7	-2,7
OD_008c_B	c	4,5	54	53	51	-1,8	-3,2
OD_008c_C	c	7,5	56	54	52	-2,0	-3,8
OD_008c_D	c	10,0	56	54	53	-1,9	-3,3
OD_009a_A	a	1,5	55	54	52	-1,9	-3,4
OD_009a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_009a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_009a_D	a	10,0	59	57	54	-2,3	-4,3
OD_009b_A	b	1,5	43	42	42	-0,7	-1,2
OD_009b_B	b	4,5	45	45	44	-0,6	-0,9
OD_009b_C	b	7,5	48	47	47	-0,5	-0,8
OD_009b_D	b	10,0	50	50	50	-0,4	-0,5
OD_010a_A	a	1,5	55	54	52	-1,9	-3,5
OD_010a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,1
OD_010a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,7
OD_010a_D	a	10,0	59	56	54	-2,3	-4,4
OD_010b_A	b	1,5	42	42	42	-0,4	-0,5
OD_010b_B	b	4,5	45	45	44	-0,7	-1,2
OD_010b_C	b	7,5	47	47	47	-0,5	-0,8
OD_010b_D	b	10,0	50	50	50	-0,3	-0,4
OD_011a_A	a	1,5	56	54	52	-1,9	-3,5
OD_011a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,0
OD_011a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,6
OD_011a_D	a	10,0	59	57	54	-2,3	-4,4
OD_011b_A	b	1,5	42	42	42	-0,4	-0,5
OD_011b_B	b	4,5	45	44	44	-0,4	-0,5
OD_011b_C	b	7,5	47	47	47	-0,3	-0,3
OD_011b_D	b	10,0	51	50	50	-0,2	-0,2
OD_012a_A	a	1,5	56	54	52	-1,9	-3,5
OD_012a_B	a	4,5	57	55	53	-2,1	-4,1
OD_012a_C	a	7,5	59	56	54	-2,3	-4,7
OD_012a_D	a	10,0	59	57	54	-2,3	-4,4

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect raildempers	Effect geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_012b_A	b	1,5	40	40	40	-0,2	0,0
OD_012b_B	b	4,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_012b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_012b_D	b	10,0	50	50	50	-0,1	0,0
OD_012c_A	c	1,5	52	50	48	-2,1	-3,9
OD_012c_B	c	4,5	54	52	49	-2,2	-4,4
OD_012c_C	c	7,5	55	53	50	-2,4	-4,8
OD_012c_D	c	10,0	56	53	51	-2,3	-4,3
OD_013a_A	a	1,5	53	52	51	-1,7	-2,8
OD_013a_B	a	4,5	55	53	52	-1,9	-3,5
OD_013a_C	a	7,5	57	55	53	-2,0	-3,8
OD_013a_D	a	10,0	57	55	54	-1,9	-3,4
OD_013b_A	b	1,5	55	53	50	-2,2	-5,1
OD_013b_B	b	4,5	55	53	50	-2,3	-5,1
OD_013b_C	b	7,5	56	54	51	-2,3	-5,0
OD_013b_D	b	10,0	56	54	52	-2,4	-4,7
OD_013c_A	c	1,5	56	54	52	-2,0	-4,0
OD_013c_B	c	4,5	58	56	54	-2,3	-4,6
OD_013c_C	c	7,5	59	57	54	-2,4	-4,9
OD_013c_D	c	10,0	59	57	55	-2,4	-4,5
OD_013d_A	d	1,5	46	45	44	-0,9	-1,4
OD_013d_B	d	4,5	50	48	47	-1,6	-3,4
OD_013d_C	d	7,5	52	50	49	-1,6	-3,2
OD_013d_D	d	10,0	53	52	51	-1,3	-2,4
OD_014a_A	a	1,5	52	50	50	-1,5	-2,2
OD_014a_B	a	4,5	53	52	51	-1,7	-2,7
OD_014a_C	a	7,5	55	53	52	-1,7	-3,0
OD_014a_D	a	10,0	56	54	53	-1,7	-2,8
OD_014b_A	b	1,5	49	47	46	-1,7	-3,2
OD_014b_B	b	4,5	54	52	50	-2,0	-4,1
OD_014b_C	b	7,5	55	53	51	-2,1	-4,3
OD_014b_D	b	10,0	55	53	51	-2,2	-4,5
OD_014c_A	c	1,5	50	48	47	-1,6	-2,2
OD_014c_B	c	4,5	53	51	49	-1,8	-3,3
OD_014c_C	c	7,5	54	52	50	-2,0	-3,8
OD_014c_D	c	10,0	55	53	51	-2,0	-3,7
OD_015a_A	a	1,5	51	50	49	-1,5	-2,2
OD_015a_B	a	4,5	53	51	50	-1,6	-2,6
OD_015a_C	a	7,5	54	52	51	-1,6	-2,8
OD_015a_D	a	10,0	55	54	52	-1,6	-2,6
OD_015b_A	b	1,5	51	49	47	-1,9	-3,4
OD_015b_B	b	4,5	54	52	50	-2,0	-3,8
OD_015b_C	b	7,5	55	53	51	-2,1	-4,0
OD_015b_D	b	10,0	55	53	51	-2,2	-4,3
OD_015c_A	c	1,5	41	41	41	-0,6	-0,5
OD_015c_B	c	4,5	45	44	43	-1,1	-1,8
OD_015c_C	c	7,5	47	46	46	-0,8	-1,2
OD_015c_D	c	10,0	50	49	49	-0,7	-1,0
OD_016a_A	a	1,5	49	47	47	-1,3	-1,9
OD_016a_B	a	4,5	50	48	48	-1,2	-1,8
OD_016a_C	a	7,5	51	50	49	-1,1	-1,7
OD_016a_D	a	10,0	53	51	51	-1,1	-1,6

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_016b_A	b	1,5	45	44	42		-1,4	-2,8
OD_016b_B	b	4,5	46	45	44		-1,2	-2,3
OD_016b_C	b	7,5	48	47	46		-1,0	-1,8
OD_016b_D	b	10,0	49	48	47		-1,1	-2,0
OD_016c_A	c	1,5	44	43	42		-1,1	-1,6
OD_016c_B	c	4,5	49	47	46		-1,6	-2,7
OD_016c_C	c	7,5	50	49	48		-1,6	-2,8
OD_016c_D	c	10,0	52	51	50		-1,5	-2,3
OD_017a_A	a	1,5	49	48	47		-1,1	-1,6
OD_017a_B	a	4,5	50	49	48		-1,1	-1,6
OD_017a_C	a	7,5	52	51	50		-1,0	-1,5
OD_017a_D	a	10,0	53	52	51		-1,0	-1,5
OD_017b_A	b	1,5	50	48	47		-1,7	-3,1
OD_017b_B	b	4,5	51	49	48		-1,6	-3,1
OD_017b_C	b	7,5	52	50	49		-1,7	-3,1
OD_017b_D	b	10,0	53	51	49		-1,8	-3,4
OD_018a_A	a	1,5	49	48	47		-1,1	-1,5
OD_018a_B	a	4,5	50	49	48		-1,0	-1,4
OD_018a_C	a	7,5	51	50	50		-0,9	-1,4
OD_018a_D	a	10,0	53	52	51		-0,9	-1,3
OD_018b_A	b	1,5	46	45	43		-1,3	-2,6
OD_018b_B	b	4,5	47	46	45		-1,1	-1,9
OD_018b_C	b	7,5	49	48	47		-0,9	-1,7
OD_018b_D	b	10,0	49	48	47		-1,2	-2,0
OD_019a_A	a	1,5	49	48	47		-1,1	-1,7
OD_019a_B	a	4,5	50	49	48		-1,1	-1,6
OD_019a_C	a	7,5	51	50	50		-1,1	-1,7
OD_019a_D	a	10,0	53	52	51		-0,9	-1,4
OD_019b_A	b	1,5	48	47	46		-1,5	-2,6
OD_019b_B	b	4,5	49	48	47		-1,4	-2,4
OD_019b_C	b	7,5	51	50	49		-1,3	-2,3
OD_019b_D	b	10,0	52	50	49		-1,5	-2,5
OD_019c_A	c	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_019c_B	c	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_019c_C	c	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_019c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_020a_A	a	1,5	47	46	46		-1,0	-1,4
OD_020a_B	a	4,5	48	47	47		-0,9	-1,1
OD_020a_C	a	7,5	50	49	49		-0,8	-1,0
OD_020a_D	a	10,0	51	51	50		-0,7	-0,9
OD_020b_A	b	1,5	45	44	43		-0,8	-1,3
OD_020b_B	b	4,5	47	46	46		-0,7	-1,2
OD_020b_C	b	7,5	49	49	49		-0,5	-0,8
OD_020b_D	b	10,0	50	49	49		-0,8	-1,1
OD_020c_A	c	1,5	45	44	44		-0,9	-1,2
OD_020c_B	c	4,5	46	45	45		-0,8	-0,9
OD_020c_C	c	7,5	48	48	48		-0,6	-0,6
OD_020c_D	c	10,0	51	50	50		-0,5	-0,5
OD_021a_A	a	1,5	46	45	45		-1,0	-1,4
OD_021a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-1,1
OD_021a_C	a	7,5	49	48	48		-0,7	-1,0
OD_021a_D	a	10,0	51	50	50		-0,6	-0,8

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_021b_A	b	1,5	47	46	45		-1,1	-1,8
OD_021b_B	b	4,5	48	48	47		-0,8	-1,3
OD_021b_C	b	7,5	50	50	49		-0,7	-1,0
OD_021b_D	b	10,0	51	50	49		-0,9	-1,3
OD_021c_A	c	1,5	40	40	39		-0,4	-0,6
OD_021c_B	c	4,5	42	42	42		-0,4	-0,6
OD_021c_C	c	7,5	45	44	44		-0,3	-0,4
OD_021c_D	c	10,0	48	47	47		-0,2	-0,2
OD_022a_A	a	1,5	46	45	45		-1,0	-1,3
OD_022a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-0,9
OD_022a_C	a	7,5	49	48	48		-0,6	-0,8
OD_022a_D	a	10,0	50	50	50		-0,5	-0,7
OD_022b_A	b	1,5	42	42	42		-0,3	-0,3
OD_022b_B	b	4,5	48	47	47		-0,7	-1,0
OD_022b_C	b	7,5	50	49	49		-0,6	-0,8
OD_022b_D	b	10,0	50	49	49		-0,7	-0,9
OD_022c_A	c	1,5	41	40	40		-0,4	-0,7
OD_022c_B	c	4,5	43	43	43		-0,3	-0,5
OD_022c_C	c	7,5	46	46	46		-0,2	-0,3
OD_022c_D	c	10,0	47	47	47		-0,2	-0,3
OD_022d_A	d	1,5	41	41	41		-0,2	0,0
OD_022d_B	d	4,5	45	44	44		-0,3	-0,2
OD_022d_C	d	7,5	48	48	48		-0,2	-0,1
OD_022d_D	d	10,0	50	50	50		-0,3	-0,1
OD_023a_A	a	1,5	45	44	44		-1,0	-1,5
OD_023a_B	a	4,5	47	46	46		-0,8	-1,0
OD_023a_C	a	7,5	49	48	48		-0,6	-0,7
OD_023a_D	a	10,0	51	51	51		-0,4	-0,5
OD_023b_A	b	1,5	41	41	41		-0,2	-0,3
OD_023b_B	b	4,5	44	44	43		-0,1	-0,2
OD_023b_C	b	7,5	46	46	46		-0,1	-0,1
OD_023b_D	b	10,0	47	47	47		-0,1	-0,1
OD_023c_A	c	1,5	45	44	44		-1,1	-1,5
OD_023c_B	c	4,5	47	46	46		-0,9	-1,0
OD_023c_C	c	7,5	48	48	48		-0,7	-0,8
OD_023c_D	c	10,0	50	49	49		-0,6	-0,7
OD_024a_A	a	1,5	41	41	41		-0,2	-0,1
OD_024a_B	a	4,5	44	44	44		-0,2	-0,1
OD_024a_C	a	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_024a_D	a	10,0	50	50	50		-0,1	0,0
OD_024b_A	b	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_024b_B	b	4,5	43	43	43		0,0	0,0
OD_024b_C	b	7,5	46	46	46		0,0	0,0
OD_024b_D	b	10,0	47	47	47		0,0	0,0
OD_024c_A	c	1,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_024c_B	c	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_024c_C	c	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_024c_D	c	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_025a_A	a	1,5	43	43	43		-0,7	-0,8
OD_025a_B	a	4,5	45	45	45		-0,5	-0,4
OD_025a_C	a	7,5	48	48	48		-0,3	-0,3
OD_025a_D	a	10,0	51	50	50		-0,3	-0,2

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_025b_A	b	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_025b_B	b	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_025b_C	b	7,5	47	47	47		0,0	0,0
OD_025b_D	b	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_025c_A	c	1,5	39	39	39		-0,2	0,0
OD_025c_B	c	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_025c_C	c	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_025c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_026a_A	a	1,5	44	43	43		-0,8	-0,9
OD_026a_B	a	4,5	45	45	45		-0,5	-0,5
OD_026a_C	a	7,5	48	48	48		-0,4	-0,3
OD_026a_D	a	10,0	51	50	50		-0,3	-0,2
OD_026b_A	b	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_026b_B	b	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_026b_C	b	7,5	47	47	47		0,0	0,0
OD_026b_D	b	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_027a_A	a	1,5	43	42	42		-0,7	-0,8
OD_027a_B	a	4,5	45	45	45		-0,5	-0,5
OD_027a_C	a	7,5	48	48	48		-0,4	-0,3
OD_027a_D	a	10,0	51	50	51		-0,2	-0,2
OD_027b_A	b	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_027b_B	b	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_027b_C	b	7,5	46	46	46		0,0	0,0
OD_027b_D	b	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_028a_A	a	1,5	43	43	42		-0,7	-0,9
OD_028a_B	a	4,5	45	45	45		-0,5	-0,5
OD_028a_C	a	7,5	48	48	48		-0,4	-0,4
OD_028a_D	a	10,0	51	50	50		-0,3	-0,2
OD_028b_A	b	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_028b_B	b	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_028b_C	b	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_028b_D	b	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_029a_A	a	1,5	42	42	42		-0,4	-0,3
OD_029a_B	a	4,5	45	44	44		-0,4	-0,4
OD_029a_C	a	7,5	48	47	47		-0,3	-0,2
OD_029a_D	a	10,0	51	50	50		-0,2	-0,2
OD_029b_A	b	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_029b_B	b	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_029b_C	b	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_029b_D	b	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_030a_A	a	1,5	42	41	41		-0,4	-0,3
OD_030a_B	a	4,5	44	44	44		-0,3	-0,2
OD_030a_C	a	7,5	47	47	47		-0,2	-0,1
OD_030a_D	a	10,0	50	50	50		-0,2	-0,1
OD_030b_A	b	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_030b_B	b	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_030b_C	b	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_030b_D	b	10,0	49	49	49		0,0	0,0
OD_030c_A	c	1,5	45	44	44		-0,9	-1,3
OD_030c_B	c	4,5	47	46	46		-0,8	-1,0
OD_030c_C	c	7,5	49	48	48		-0,6	-0,8
OD_030c_D	c	10,0	50	50	50		-0,5	-0,6

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_031a_A	a	1,5	48	46	46		-1,2	-1,8
OD_031a_B	a	4,5	49	48	48		-1,0	-1,5
OD_031a_C	a	7,5	51	50	49		-0,9	-1,5
OD_031a_D	a	10,0	52	51	51		-0,8	-1,2
OD_031b_A	b	1,5	43	42	42		-0,8	-1,2
OD_031b_B	b	4,5	44	44	43		-0,6	-0,9
OD_031b_C	b	7,5	47	46	46		-0,5	-0,7
OD_031b_D	b	10,0	50	49	49		-0,4	-0,4
OD_031c_A	c	1,5	42	42	41		-0,6	-1,0
OD_031c_B	c	4,5	44	44	44		-0,5	-0,8
OD_031c_C	c	7,5	47	46	46		-0,3	-0,5
OD_031c_D	c	10,0	49	49	49		-0,2	-0,3
OD_032a_A	a	1,5	48	47	46		-1,3	-2,0
OD_032a_B	a	4,5	49	48	48		-1,1	-1,7
OD_032a_C	a	7,5	51	50	49		-1,1	-1,6
OD_032a_D	a	10,0	52	51	51		-0,9	-1,4
OD_032b_A	b	1,5	41	41	41		-0,5	-0,5
OD_032b_B	b	4,5	44	43	43		-0,6	-0,9
OD_032b_C	b	7,5	46	46	45		-0,6	-0,9
OD_032b_D	b	10,0	49	49	49		-0,4	-0,5
OD_033a_A	a	1,5	49	47	46		-1,5	-2,5
OD_033a_B	a	4,5	50	49	48		-1,4	-2,4
OD_033a_C	a	7,5	51	50	49		-1,3	-2,3
OD_033a_D	a	10,0	53	52	51		-1,1	-1,9
OD_033b_A	b	1,5	42	41	41		-0,5	-0,6
OD_033b_B	b	4,5	44	44	43		-0,7	-1,2
OD_033b_C	b	7,5	47	46	46		-0,6	-0,9
OD_033b_D	b	10,0	50	49	49		-0,4	-0,5
OD_034a_A	a	1,5	48	47	46		-1,5	-2,4
OD_034a_B	a	4,5	50	48	47		-1,3	-2,2
OD_034a_C	a	7,5	51	50	49		-1,2	-2,0
OD_034a_D	a	10,0	52	51	51		-1,1	-1,7
OD_034b_A	b	1,5	42	41	41		-0,6	-1,0
OD_034b_B	b	4,5	45	44	43		-0,8	-1,5
OD_034b_C	b	7,5	47	46	46		-0,7	-1,2
OD_034b_D	b	10,0	50	49	49		-0,5	-0,6
OD_035a_A	a	1,5	47	46	45		-1,5	-2,4
OD_035a_B	a	4,5	49	47	47		-1,4	-2,2
OD_035a_C	a	7,5	50	49	48		-1,2	-2,0
OD_035a_D	a	10,0	52	51	50		-1,0	-1,7
OD_035b_A	b	1,5	41	40	40		-0,5	-0,5
OD_035b_B	b	4,5	44	43	43		-0,8	-1,4
OD_035b_C	b	7,5	46	46	45		-0,6	-0,9
OD_035b_D	b	10,0	49	49	49		-0,4	-0,5
OD_036a_A	a	1,5	44	43	42		-0,7	-1,2
OD_036a_B	a	4,5	45	45	44		-0,6	-1,0
OD_036a_C	a	7,5	48	47	47		-0,5	-0,9
OD_036a_D	a	10,0	50	49	49		-0,5	-0,7
OD_036b_A	b	1,5	40	40	40		-0,3	-0,2
OD_036b_B	b	4,5	43	43	42		-0,4	-0,6
OD_036b_C	b	7,5	46	45	45		-0,4	-0,4
OD_036b_D	b	10,0	49	49	49		-0,3	-0,2

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_037a_A	a	1,5	50	48	47		-1,7	-2,6
OD_037a_B	a	4,5	52	50	49		-1,7	-2,9
OD_037a_C	a	7,5	53	51	50		-1,6	-2,9
OD_037a_D	a	10,0	54	52	51		-1,5	-2,6
OD_037b_A	b	1,5	37	37	37		-0,4	0,0
OD_037b_B	b	4,5	40	40	40		-0,4	-0,1
OD_037b_C	b	7,5	43	43	43		-0,3	0,0
OD_037b_D	b	10,0	47	47	47		-0,3	0,0
OD_038a_A	a	1,5	51	49	48		-1,8	-2,9
OD_038a_B	a	4,5	52	51	49		-1,8	-3,1
OD_038a_C	a	7,5	54	52	50		-1,7	-3,1
OD_038a_D	a	10,0	54	53	52		-1,6	-2,8
OD_038b_A	b	1,5	39	38	38		-0,6	-0,5
OD_038b_B	b	4,5	41	40	40		-0,4	-0,3
OD_038b_C	b	7,5	44	43	44		-0,3	-0,2
OD_038b_D	b	10,0	48	48	48		-0,3	-0,1
OD_038c_A	c	1,5	48	47	45		-1,8	-3,0
OD_038c_B	c	4,5	50	48	47		-1,8	-3,1
OD_038c_C	c	7,5	51	49	48		-1,7	-3,0
OD_038c_D	c	10,0	53	51	50		-1,5	-2,3
OD_039a_A	a	1,5	45	44	44		-0,6	-0,8
OD_039a_B	a	4,5	47	46	46		-0,4	-0,6
OD_039a_C	a	7,5	49	49	49		-0,4	-0,4
OD_039a_D	a	10,0	51	51	51		-0,3	-0,4
OD_039c_A	c	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_039c_B	c	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_039c_C	c	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_039c_D	c	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_040b_A	b	1,5	47	46	45		-1,3	-1,9
OD_040b_B	b	4,5	48	47	46		-1,2	-1,6
OD_040b_C	b	7,5	49	48	48		-1,0	-1,4
OD_040b_D	b	10,0	51	50	50		-0,9	-1,3
OD_040c_A	c	1,5	41	41	41		-0,3	-0,4
OD_040c_B	c	4,5	44	44	44		-0,2	-0,2
OD_040c_C	c	7,5	46	46	46		-0,1	-0,1
OD_040c_D	c	10,0	49	49	49		-0,1	-0,1
OD_041b_A	b	1,5	47	46	45		-1,3	-2,0
OD_041b_B	b	4,5	48	47	46		-1,2	-1,6
OD_041b_C	b	7,5	49	48	48		-1,1	-1,5
OD_041b_D	b	10,0	51	50	50		-0,9	-1,3
OD_042b_A	b	1,5	48	46	45		-1,5	-2,3
OD_042b_B	b	4,5	49	47	47		-1,3	-2,0
OD_042b_C	b	7,5	50	49	48		-1,3	-2,1
OD_042b_D	b	10,0	52	50	50		-1,2	-1,9
OD_043b_A	b	1,5	48	47	46		-1,6	-2,5
OD_043b_B	b	4,5	49	48	47		-1,4	-2,2
OD_043b_C	b	7,5	50	49	48		-1,4	-2,3
OD_043b_D	b	10,0	52	50	50		-1,3	-2,1
OD_044b_A	b	1,5	49	47	46		-1,5	-2,5
OD_044b_B	b	4,5	49	48	47		-1,4	-2,3
OD_044b_C	b	7,5	51	49	48		-1,5	-2,5
OD_044b_D	b	10,0	52	51	50		-1,4	-2,4

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_045b_A	b	1,5	49	48	47		-1,6	-2,6
OD_045b_B	b	4,5	50	48	47		-1,5	-2,4
OD_045b_C	b	7,5	51	49	48		-1,6	-2,6
OD_045b_D	b	10,0	52	51	50		-1,5	-2,6
OD_045c_A	c	1,5	46	44	43		-1,6	-2,4
OD_045c_B	c	4,5	48	46	45		-1,7	-3,1
OD_045c_C	c	7,5	50	49	48		-1,5	-2,3
OD_045c_D	c	10,0	52	51	50		-1,1	-1,6
OD_046a_A	a	1,5	46	45	45		-0,9	-1,4
OD_046a_B	a	4,5	48	47	47		-0,8	-1,1
OD_046a_C	a	7,5	50	49	49		-0,7	-1,1
OD_046a_D	a	10,0	52	51	51		-0,6	-0,8
OD_046c_A	c	1,5	45	43	43		-1,1	-1,6
OD_046c_B	c	4,5	47	46	45		-1,5	-2,6
OD_046c_C	c	7,5	50	48	47		-1,4	-2,4
OD_046c_D	c	10,0	52	51	50		-1,1	-1,6
OD_047a_A	a	1,5	47	46	46		-1,0	-1,4
OD_047a_B	a	4,5	48	48	47		-0,9	-1,2
OD_047a_C	a	7,5	51	50	49		-0,8	-1,2
OD_047a_D	a	10,0	52	51	51		-0,7	-1,0
OD_048a_A	a	1,5	46	45	45		-0,8	-1,1
OD_048a_B	a	4,5	48	47	47		-0,7	-0,9
OD_048a_C	a	7,5	50	49	49		-0,6	-0,9
OD_048a_D	a	10,0	52	51	51		-0,5	-0,7
OD_049a_A	a	1,5	46	45	45		-0,8	-0,9
OD_049a_B	a	4,5	48	47	47		-0,7	-0,7
OD_049a_C	a	7,5	50	49	49		-0,6	-0,7
OD_049a_D	a	10,0	51	51	51		-0,5	-0,5
OD_050a_A	a	1,5	45	45	44		-0,7	-0,9
OD_050a_B	a	4,5	47	46	46		-0,5	-0,7
OD_050a_C	a	7,5	49	49	49		-0,5	-0,6
OD_050a_D	a	10,0	51	51	51		-0,4	-0,4
OD_051a_A	a	1,5	43	42	42		-1,0	-1,2
OD_051a_B	a	4,5	45	44	44		-0,8	-0,9
OD_051a_C	a	7,5	48	47	47		-0,5	-0,6
OD_051a_D	a	10,0	50	49	49		-0,4	-0,4
OD_051b_A	b	1,5	38	38	38		-0,2	0,0
OD_051b_B	b	4,5	42	41	41		-0,6	-0,6
OD_051b_C	b	7,5	45	44	44		-0,4	-0,3
OD_051b_D	b	10,0	48	48	48		-0,2	-0,1
OD_051c_A	c	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_051c_B	c	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_051c_C	c	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_051c_D	c	10,0	50	50	50		0,0	0,0
OD_051d_A	d	1,5	39	38	39		-0,1	0,0
OD_051d_B	d	4,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_051d_C	d	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_051d_D	d	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_052a_A	a	1,5	43	43	43		-0,5	-0,6
OD_052a_B	a	4,5	45	45	45		-0,5	-0,5
OD_052a_C	a	7,5	48	47	47		-0,4	-0,4
OD_052a_D	a	10,0	50	49	49		-0,3	-0,3

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_052b_A	b	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_052b_B	b	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_052b_C	b	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_052b_D	b	10,0	47	47	47		-0,1	0,0
OD_052c_A	c	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_052c_B	c	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_052c_C	c	7,5	46	46	46		0,0	0,0
OD_052c_D	c	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_053a_A	a	1,5	41	41	41		-0,2	-0,2
OD_053a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	-0,1
OD_053a_C	a	7,5	47	46	46		-0,1	-0,1
OD_053a_D	a	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_053b_A	b	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_053b_B	b	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_053b_C	b	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_053b_D	b	10,0	48	47	48		-0,1	0,0
OD_053c_A	c	1,5	37	37	37		-0,1	0,0
OD_053c_B	c	4,5	38	38	38		-0,1	0,0
OD_053c_C	c	7,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_053c_D	c	10,0	45	45	45		-0,1	0,0
OD_054a_A	a	1,5	41	41	41		-0,2	-0,2
OD_054a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	-0,1
OD_054a_C	a	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_054a_D	a	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_054b_A	b	1,5	38	38	38		-0,2	0,0
OD_054b_B	b	4,5	41	41	41		-0,2	0,0
OD_054b_C	b	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_054b_D	b	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_054c_A	c	1,5	36	36	36		-0,2	0,0
OD_054c_B	c	4,5	37	37	37		-0,1	0,0
OD_054c_C	c	7,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_054c_D	c	10,0	43	43	43		-0,1	0,0
OD_055a_A	a	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_055a_B	a	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_055a_C	a	7,5	46	46	46		0,0	0,0
OD_055a_D	a	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_055b_A	b	1,5	39	38	39		-0,2	0,0
OD_055b_B	b	4,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_055b_C	b	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_055b_D	b	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_055c_A	c	1,5	38	38	38		-0,1	0,0
OD_055c_B	c	4,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_055c_C	c	7,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_055c_D	c	10,0	46	46	46		-0,1	0,0
OD_056a_A	a	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_056a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_056a_C	a	7,5	46	46	46		0,0	0,0
OD_056a_D	a	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_056b_A	b	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_056b_B	b	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_056b_C	b	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_056b_D	b	10,0	49	49	49		-0,1	0,0

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

						Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_056c_A	c	1,5	38	38	38	-0,1	0,0
OD_056c_B	c	4,5	40	40	40	-0,1	0,0
OD_056c_C	c	7,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_056c_D	c	10,0	47	47	47	-0,1	0,0
OD_057a_A	a	1,5	41	41	41	-0,1	0,0
OD_057a_B	a	4,5	44	44	44	-0,1	0,0
OD_057a_C	a	7,5	47	47	47	0,0	0,0
OD_057a_D	a	10,0	48	48	48	-0,1	0,0
OD_057b_A	b	1,5	40	39	40	-0,2	0,0
OD_057b_B	b	4,5	42	42	42	-0,1	0,0
OD_057b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_057b_D	b	10,0	49	49	49	-0,1	0,0
OD_057c_A	c	1,5	40	40	40	-0,1	0,0
OD_057c_B	c	4,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_057c_C	c	7,5	45	45	45	0,0	0,0
OD_057c_D	c	10,0	47	47	47	0,0	0,0
OD_058a_A	a	1,5	39	39	39	-0,2	0,0
OD_058a_B	a	4,5	42	42	42	-0,1	0,0
OD_058a_C	a	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_058a_D	a	10,0	49	49	49	-0,1	0,0
OD_058b_A	b	1,5	40	40	40	-0,1	0,0
OD_058b_B	b	4,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_058b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_058b_D	b	10,0	48	48	48	0,0	0,0
OD_058c_A	c	1,5	41	41	41	-0,1	0,0
OD_058c_B	c	4,5	43	43	43	0,0	0,0
OD_058c_C	c	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_058c_D	c	10,0	48	48	48	0,0	0,0
OD_059a_A	a	1,5	40	39	40	-0,2	0,0
OD_059a_B	a	4,5	42	42	42	-0,1	0,0
OD_059a_C	a	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_059a_D	a	10,0	49	49	49	-0,1	0,0
OD_059b_A	b	1,5	40	40	40	-0,1	0,0
OD_059b_B	b	4,5	42	42	42	-0,1	0,0
OD_059b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_059b_D	b	10,0	49	48	49	0,0	0,0
OD_059c_A	c	1,5	39	39	39	-0,1	0,0
OD_059c_B	c	4,5	42	42	42	-0,1	0,0
OD_059c_C	c	7,5	45	45	45	-0,1	0,0
OD_059c_D	c	10,0	48	48	48	-0,1	0,0
OD_060a_A	a	1,5	40	40	40	-0,2	0,0
OD_060a_B	a	4,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_060a_C	a	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_060a_D	a	10,0	49	48	49	-0,1	0,0
OD_060b_A	b	1,5	40	40	40	-0,1	0,0
OD_060b_B	b	4,5	42	42	42	-0,1	0,0
OD_060b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_060b_D	b	10,0	48	48	48	-0,1	0,0
OD_060c_A	c	1,5	38	38	38	-0,1	0,0
OD_060c_B	c	4,5	41	41	41	-0,1	0,0
OD_060c_C	c	7,5	44	44	44	-0,1	0,0
OD_060c_D	c	10,0	47	47	47	-0,1	0,0

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_061a_A	a	1,5	40	40	40		-0,2	0,0
OD_061a_B	a	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_061a_C	a	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_061a_D	a	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_061b_A	b	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_061b_B	b	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_061b_C	b	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_061b_D	b	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_061c_A	c	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_061c_B	c	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_061c_C	c	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_061c_D	c	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_062a_A	a	1,5	41	40	40		-0,3	-0,3
OD_062a_B	a	4,5	43	43	43		-0,2	-0,2
OD_062a_C	a	7,5	46	46	46		-0,1	-0,1
OD_062a_D	a	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_062b_A	b	1,5	39	38	39		-0,1	0,0
OD_062b_B	b	4,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_062b_C	b	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_062b_D	b	10,0	48	48	48		0,0	0,0
OD_062c_A	c	1,5	41	40	40		-0,1	-0,1
OD_062c_B	c	4,5	43	43	43		-0,1	-0,1
OD_062c_C	c	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_062c_D	c	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_062d_A	d	1,5	39	39	39		-0,2	0,0
OD_062d_B	d	4,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_062d_C	d	7,5	45	45	45		-0,1	0,0
OD_062d_D	d	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_063a_A	a	1,5	43	42	42		-0,8	-1,0
OD_063a_B	a	4,5	45	45	45		-0,5	-0,5
OD_063a_C	a	7,5	48	47	47		-0,4	-0,3
OD_063a_D	a	10,0	50	50	50		-0,3	-0,2
OD_063b_A	b	1,5	40	40	40		-0,2	0,0
OD_063b_B	b	4,5	45	44	44		-0,6	-0,6
OD_063b_C	b	7,5	47	46	46		-0,4	-0,4
OD_063b_D	b	10,0	48	48	48		-0,4	-0,3
OD_063c_A	c	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_063c_B	c	4,5	40	40	40		-0,1	-0,1
OD_063c_C	c	7,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_063c_D	c	10,0	45	45	45		0,0	0,0
OD_063d_A	d	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_063d_B	d	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_063d_C	d	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_063d_D	d	10,0	49	48	49		-0,1	0,0
OD_064a_A	a	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_064a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_064a_C	a	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_064a_D	a	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_064b_A	b	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_064b_B	b	4,5	43	43	43		-0,1	0,0
OD_064b_C	b	7,5	46	46	46		-0,1	0,0
OD_064b_D	b	10,0	48	47	48		-0,1	0,0

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

							Effect	Effect
			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS		raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden		Lden	Lden
OD_064c_A	c	1,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_064c_B	c	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_064c_C	c	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_064c_D	c	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_065a_A	a	1,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_065a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_065a_C	a	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_065a_D	a	10,0	49	49	49		0,0	0,0
OD_065b_A	b	1,5	41	41	41		-0,2	-0,1
OD_065b_B	b	4,5	43	43	43		-0,3	-0,2
OD_065b_C	b	7,5	46	46	46		-0,2	-0,1
OD_065b_D	b	10,0	48	48	48		-0,1	-0,1
OD_065c_A	c	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_065c_B	c	4,5	39	39	39		0,0	0,0
OD_065c_C	c	7,5	42	42	42		0,0	0,0
OD_065c_D	c	10,0	45	45	45		0,0	0,0
OD_066a_A	a	1,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_066a_B	a	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_066a_C	a	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_066a_D	a	10,0	49	49	49		-0,1	0,0
OD_066b_A	b	1,5	42	41	41		-0,4	-0,5
OD_066b_B	b	4,5	44	44	44		-0,4	-0,3
OD_066b_C	b	7,5	47	46	46		-0,2	-0,2
OD_066b_D	b	10,0	48	48	48		-0,2	-0,1
OD_066c_A	c	1,5	39	39	39		-0,1	0,0
OD_066c_B	c	4,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_066c_C	c	7,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_066c_D	c	10,0	48	48	48		-0,1	0,0
OD_067a_A	a	1,5	41	41	41		-0,1	0,0
OD_067a_B	a	4,5	44	44	44		0,0	0,0
OD_067a_C	a	7,5	46	46	46		0,0	0,0
OD_067a_D	a	10,0	47	47	47		0,0	0,0
OD_067b_A	b	1,5	42	41	41		-0,5	-0,5
OD_067b_B	b	4,5	44	44	44		-0,4	-0,4
OD_067b_C	b	7,5	47	46	46		-0,2	-0,2
OD_067b_D	b	10,0	48	48	48		-0,2	-0,1
OD_067c_A	c	1,5	42	42	42		-0,1	0,0
OD_067c_B	c	4,5	44	44	44		-0,1	0,0
OD_067c_C	c	7,5	47	47	47		-0,1	0,0
OD_067c_D	c	10,0	49	49	49		0,0	0,0
OD_068a_A	a	1,5	40	40	40		-0,1	0,0
OD_068a_B	a	4,5	44	44	44		0,0	0,0
OD_068a_C	a	7,5	47	47	47		0,0	0,0
OD_068a_D	a	10,0	45	45	45		0,0	0,0
OD_068b_A	b	1,5	43	42	42		-0,6	-0,8
OD_068b_B	b	4,5	45	44	44		-0,5	-0,5
OD_068b_C	b	7,5	47	46	46		-0,3	-0,3
OD_068b_D	b	10,0	49	48	48		-0,2	-0,2
OD_068c_A	c	1,5	41	41	41		-0,2	0,0
OD_068c_B	c	4,5	46	45	45		-0,2	-0,2
OD_068c_C	c	7,5	48	48	48		-0,1	-0,1
OD_068c_D	c	10,0	47	47	47		-0,2	-0,1

Bijlage 7.4 - Samenvatting geluidbelastingen tgv spoorwegen samen

Geluidsbelasting Lden t.g.v. spoorwegen ter plaatse van gevels woningen verkavelingsplan

			zonder maatregelen	raildempers	geluids- scherm 1,5 meter +BS	Effect	Effect
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
OD_069a_A	a	1,5	43	42	42	-0,7	-0,8
OD_069a_B	a	4,5	45	44	44	-0,5	-0,5
OD_069a_C	a	7,5	47	46	46	-0,4	-0,3
OD_069a_D	a	10,0	49	49	49	-0,2	-0,2
OD_069b_A	b	1,5	41	41	41	-0,1	0,0
OD_069b_B	b	4,5	46	45	45	-0,2	-0,2
OD_069b_C	b	7,5	48	48	48	-0,1	-0,1
OD_069b_D	b	10,0	47	47	47	-0,2	-0,1
OD_069c_A	c	1,5	38	38	38	-0,1	0,0
OD_069c_B	c	4,5	41	41	41	-0,1	0,0
OD_069c_C	c	7,5	44	44	44	-0,1	0,0
OD_069c_D	c	10,0	47	47	47	-0,1	0,0
OD_070a_A	a	1,5	42	41	41	-0,3	-0,4
OD_070a_B	a	4,5	45	45	45	-0,2	-0,2
OD_070a_C	a	7,5	48	48	48	-0,1	-0,1
OD_070a_D	a	10,0	47	47	47	-0,2	-0,2
OD_070b_A	b	1,5	40	40	40	-0,1	0,0
OD_070b_B	b	4,5	43	43	43	-0,1	0,0
OD_070b_C	b	7,5	46	46	46	-0,1	0,0
OD_070b_D	b	10,0	48	48	48	-0,1	0,0
OD_070c_A	c	1,5	42	41	41	-0,3	-0,3
OD_070c_B	c	4,5	43	43	43	-0,3	-0,1
OD_070c_C	c	7,5	46	46	46	-0,2	-0,1
OD_070c_D	c	10,0	49	49	49	-0,1	-0,1
OD_071a_A	a	1,5	43	43	43	-0,3	-0,3
OD_071a_B	a	4,5	46	45	45	-0,4	-0,3
OD_071a_C	a	7,5	48	48	48	-0,3	-0,2
OD_071a_D	a	10,0	50	50	50	-0,2	-0,2
OD_071b_A	b	1,5	38	38	38	-0,1	0,0
OD_071b_B	b	4,5	41	41	41	-0,1	0,0
OD_071b_C	b	7,5	44	44	44	-0,1	0,0
OD_071b_D	b	10,0	46	46	46	-0,1	0,0
OD_071c_A	c	1,5	43	42	42	-0,8	-1,1
OD_071c_B	c	4,5	46	46	45	-0,6	-0,7
OD_071c_C	c	7,5	48	48	48	-0,4	-0,5
OD_071c_D	c	10,0	48	48	47	-0,6	-0,6

-2,4

-5,1

Bijlage 8 - Resultaten cumulatie weg- en railverkeerslawaaï

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_001a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	57	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	41	58	54	60
OD_001b	1,5	42	34	47	48	40	49
	4,5	44	34	49	50	42	51
	7,5	44	35	50	51	43	52
	10	44	36	51	52	45	53
OD_001c	1,5	52	46	46	54	49	55
	4,5	54	47	48	55	51	57
	7,5	54	47	49	56	51	57
	10	54	48	49	56	52	57
OD_002a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	57	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_002b	1,5	43	36	46	48	41	49
	4,5	44	36	48	50	43	51
	7,5	45	37	49	51	44	52
	10	45	38	50	52	46	53
OD_003a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	57	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	41	58	54	60
OD_003b	1,5	43	37	45	48	42	49
	4,5	44	37	47	49	43	50
	7,5	45	38	49	51	44	51
	10	46	39	50	51	46	53
OD_004a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	57	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	41	58	54	60
OD_004b	1,5	43	37	45	48	41	49
	4,5	44	38	48	50	42	50
	7,5	45	38	49	51	44	52
	10	45	39	50	52	46	53
OD_005a	1,5	56	49	42	57	51	58
	4,5	58	50	42	58	53	59
	7,5	58	50	42	59	54	60
	10	58	51	42	59	54	60
OD_005b	1,5	41	37	43	46	39	47
	4,5	42	38	45	47	41	48
	7,5	43	38	47	49	43	50
	10	44	39	49	50	45	51
OD_006a	1,5	56	49	42	57	51	58
	4,5	58	50	42	58	53	59
	7,5	58	50	42	59	54	60
	10	58	51	42	59	54	60
OD_006b	1,5	40	36	44	46	37	46
	4,5	41	37	46	48	40	48
	7,5	42	37	48	49	42	50
	10	43	38	49	50	45	51
OD_007a	1,5	56	49	41	57	51	58
	4,5	58	50	41	58	53	59
	7,5	58	50	42	59	54	60
	10	58	51	42	59	54	60

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_007b	1,5	40	36	44	46	38	47
	4,5	41	36	46	48	40	48
	7,5	42	37	48	49	42	50
	10	43	38	49	50	45	51
OD_008a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	42	59	54	60
OD_008b	1,5	39	32	44	46	40	47
	4,5	40	33	47	48	41	48
	7,5	41	34	48	49	43	50
	10	42	36	50	51	45	52
OD_009a	1,5	56	49	41	57	51	58
	4,5	58	50	41	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	42	59	54	60
OD_009b	1,5	39	34	44	46	41	47
	4,5	40	34	46	48	42	49
	7,5	41	35	48	49	43	50
	10	42	37	50	51	46	52
OD_010a	1,5	56	49	41	57	51	58
	4,5	58	49	41	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	42	59	54	60
OD_010b	1,5	38	33	44	45	40	46
	4,5	39	33	46	47	41	48
	7,5	40	34	48	49	43	50
	10	41	36	50	51	46	52
OD_011a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	41	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	42	59	55	60
OD_011b	1,5	38	32	44	45	39	46
	4,5	38	33	46	47	41	48
	7,5	39	34	48	49	43	50
	10	40	36	50	50	46	52
OD_012a	1,5	56	49	41	57	51	58
	4,5	58	50	41	58	53	59
	7,5	58	50	41	58	54	60
	10	58	51	42	59	55	60
OD_012b	1,5	35	29	45	45	37	46
	4,5	36	29	47	47	39	48
	7,5	37	31	48	49	43	50
	10	38	33	50	50	46	52
OD_012c	1,5	52	46	41	53	48	54
	4,5	54	46	43	55	50	56
	7,5	54	47	46	55	51	57
	10	54	48	46	55	51	57
OD_013a	1,5	54	46	43	55	49	56
	4,5	56	47	44	56	51	58
	7,5	56	48	45	57	52	58
	10	56	48	47	57	53	58
OD_013b	1,5	53	46	41	54	49	55
	4,5	55	47	44	56	51	57
	7,5	55	48	46	56	52	57
	10	55	48	45	56	52	58

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_013c	1,5	58	49	41	58	52	59
	4,5	59	50	41	60	54	61
	7,5	59	51	41	60	55	61
	10	59	51	41	60	55	61
OD_013d	1,5	44	39	42	47	44	49
	4,5	46	39	44	49	46	51
	7,5	47	40	48	51	47	52
	10	47	42	48	51	49	53
OD_014a	1,5	49	44	44	51	48	53
	4,5	51	44	45	53	49	54
	7,5	52	45	46	53	50	55
	10	52	46	48	54	51	56
OD_014b	1,5	50	45	41	51	49	53
	4,5	51	46	43	53	50	55
	7,5	52	46	46	54	51	56
	10	52	47	44	54	51	56
OD_014c	1,5	51	46	40	52	47	53
	4,5	52	46	41	53	48	55
	7,5	53	47	42	54	49	55
	10	53	47	43	55	50	56
OD_015a	1,5	48	43	43	50	47	52
	4,5	50	43	45	52	48	53
	7,5	50	44	46	52	50	54
	10	50	45	48	53	51	55
OD_015b	1,5	49	45	41	51	48	53
	4,5	50	45	43	52	49	54
	7,5	51	46	46	53	51	55
	10	51	47	44	53	51	55
OD_015c	1,5	41	37	41	45	42	47
	4,5	43	37	44	47	43	48
	7,5	44	38	47	49	44	50
	10	45	40	48	50	47	52
OD_016a	1,5	44	40	41	47	45	49
	4,5	46	40	43	49	46	51
	7,5	47	41	45	50	48	52
	10	47	42	48	51	49	53
OD_016b	1,5	41	37	41	45	41	47
	4,5	42	37	44	47	43	48
	7,5	44	39	46	49	45	50
	10	45	42	45	49	45	51
OD_016c	1,5	45	41	38	47	44	49
	4,5	47	42	40	48	45	50
	7,5	48	43	43	50	46	51
	10	48	45	44	51	48	53
OD_017a	1,5	43	40	41	46	45	48
	4,5	45	40	42	47	46	50
	7,5	46	40	45	49	47	51
	10	46	42	48	51	49	53
OD_017b	1,5	45	42	40	48	45	50
	4,5	47	42	42	49	46	51
	7,5	48	43	45	51	48	52
	10	49	45	44	51	49	53
OD_018a	1,5	42	39	40	45	44	48
	4,5	44	39	42	47	45	49
	7,5	45	40	44	48	47	51
	10	45	41	48	50	48	52

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_018b	1,5	39	36	41	44	41	46
	4,5	40	36	43	46	42	47
	7,5	42	38	46	48	44	49
	10	43	42	44	48	44	49
OD_019a	1,5	42	40	40	46	45	48
	4,5	44	40	42	47	46	49
	7,5	45	40	45	48	47	51
	10	46	41	48	51	48	53
OD_019b	1,5	43	40	40	46	44	48
	4,5	44	40	42	47	45	49
	7,5	45	41	45	49	47	51
	10	46	44	44	50	48	52
OD_019c	1,5	34	24	43	43	36	44
	4,5	35	27	45	45	38	46
	7,5	36	30	47	47	41	48
	10	37	35	48	48	44	50
OD_020a	1,5	41	37	44	46	42	48
	4,5	42	37	46	48	44	49
	7,5	43	37	47	49	45	50
	10	44	39	48	50	47	52
OD_020b	1,5	38	36	42	44	41	46
	4,5	39	37	44	46	43	48
	7,5	41	39	46	48	45	50
	10	42	42	45	48	46	50
OD_020c	1,5	31	28	38	39	36	41
	4,5	33	31	40	41	39	43
	7,5	36	35	43	44	42	46
	10	39	41	45	47	45	49
OD_021a	1,5	41	37	43	46	42	48
	4,5	42	37	45	47	43	49
	7,5	43	37	46	48	45	50
	10	44	39	48	50	47	52
OD_021b	1,5	39	37	42	45	43	47
	4,5	41	38	44	46	44	48
	7,5	42	39	46	48	46	50
	10	43	42	45	48	46	50
OD_021c	1,5	35	27	44	45	36	45
	4,5	35	29	46	47	38	47
	7,5	36	30	48	49	41	49
	10	37	33	49	50	44	51
OD_022a	1,5	39	36	41	44	42	46
	4,5	40	36	43	45	43	47
	7,5	40	37	46	47	45	49
	10	41	39	49	50	46	52
OD_022b	1,5	39	37	43	45	42	47
	4,5	40	37	45	47	44	48
	7,5	41	39	47	48	46	50
	10	42	41	46	48	46	50
OD_022c	1,5	35	27	45	45	36	46
	4,5	36	28	47	47	39	48
	7,5	36	30	48	49	42	49
	10	37	33	50	50	43	51
OD_022d	1,5	33	28	40	41	37	42
	4,5	35	31	42	43	40	45
	7,5	36	36	45	46	43	48
	10	39	41	46	48	46	50

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_023a	1,5	40	37	41	45	42	46
	4,5	41	37	43	46	43	48
	7,5	42	38	45	47	45	49
	10	43	40	45	48	47	51
OD_023b	1,5	37	29	44	45	36	46
	4,5	38	30	47	47	39	48
	7,5	38	31	48	49	41	49
	10	39	33	49	50	43	51
OD_023c	1,5	40	37	42	45	42	47
	4,5	41	37	45	47	44	48
	7,5	41	39	46	48	45	50
	10	42	40	46	48	47	50
OD_024a	1,5	37	31	42	43	38	44
	4,5	38	33	44	45	40	46
	7,5	39	35	45	47	43	48
	10	40	38	45	47	46	50
OD_024b	1,5	37	28	44	45	36	45
	4,5	38	29	46	47	38	48
	7,5	38	30	48	49	40	49
	10	39	32	49	50	42	50
OD_024c	1,5	31	29	40	41	37	42
	4,5	32	30	42	42	39	44
	7,5	33	31	44	44	42	46
	10	35	34	47	47	44	49
OD_025a	1,5	39	31	41	44	38	45
	4,5	40	33	43	45	40	47
	7,5	41	35	44	46	44	48
	10	42	38	45	47	46	50
OD_025b	1,5	39	34	45	46	37	47
	4,5	40	34	47	48	39	49
	7,5	40	35	49	49	41	50
	10	41	35	50	50	42	51
OD_025c	1,5	27	25	40	40	35	41
	4,5	29	26	42	42	37	43
	7,5	31	30	44	44	41	46
	10	35	34	46	47	45	49
OD_026a	1,5	41	31	41	44	38	45
	4,5	42	34	43	46	41	47
	7,5	42	36	44	47	44	48
	10	43	38	44	47	47	50
OD_026b	1,5	39	32	45	46	37	47
	4,5	40	33	48	49	39	49
	7,5	41	33	49	50	41	50
	10	41	34	50	51	43	51
OD_027a	1,5	42	35	44	46	39	47
	4,5	43	36	45	48	41	48
	7,5	43	37	46	48	44	50
	10	44	39	46	49	47	51
OD_027b	1,5	39	25	46	47	35	47
	4,5	40	27	49	49	38	49
	7,5	41	28	50	50	40	51
	10	41	31	50	51	43	51
OD_028a	1,5	42	37	43	46	39	47
	4,5	43	38	45	48	41	49
	7,5	43	39	46	48	44	50
	10	44	41	46	49	47	51

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_028b	1,5	39	22	47	48	35	48
	4,5	40	24	49	50	37	50
	7,5	41	28	50	50	40	51
	10	41	31	51	51	43	52
OD_029a	1,5	43	39	42	46	41	47
	4,5	44	40	44	48	43	49
	7,5	44	41	45	48	44	50
	10	45	42	45	49	47	51
OD_029b	1,5	40	34	47	48	37	49
	4,5	41	35	50	50	39	51
	7,5	41	35	51	51	41	52
	10	42	36	51	52	43	52
OD_030a	1,5	44	41	40	47	43	48
	4,5	45	42	42	48	45	50
	7,5	45	42	43	49	46	50
	10	46	43	44	49	47	51
OD_030b	1,5	40	33	48	49	38	49
	4,5	41	34	50	51	40	51
	7,5	42	34	51	52	41	52
	10	42	35	52	52	43	53
OD_030c	1,5	46	42	47	50	45	51
	4,5	47	42	49	52	46	53
	7,5	47	43	50	52	47	53
	10	48	43	50	53	47	54
OD_031a	1,5	47	43	46	50	46	52
	4,5	48	43	49	52	47	53
	7,5	48	44	50	53	48	54
	10	49	44	50	53	48	54
OD_031b	1,5	34	30	42	43	36	44
	4,5	35	31	44	45	38	45
	7,5	36	34	46	47	41	48
	10	38	37	48	48	45	50
OD_031c	1,5	41	28	47	48	36	49
	4,5	41	29	50	51	38	51
	7,5	42	30	51	51	40	52
	10	42	32	51	52	44	53
OD_032a	1,5	46	43	46	50	46	52
	4,5	48	44	49	52	47	53
	7,5	48	44	50	53	48	54
	10	49	44	50	53	48	54
OD_032b	1,5	36	33	41	43	36	44
	4,5	37	34	43	44	38	45
	7,5	38	35	46	47	41	48
	10	39	37	48	49	44	50
OD_033a	1,5	47	44	46	51	47	52
	4,5	49	44	49	52	48	54
	7,5	49	45	49	53	49	54
	10	50	45	49	53	50	55
OD_033b	1,5	38	34	42	44	36	44
	4,5	38	34	44	45	38	46
	7,5	39	35	46	47	41	48
	10	40	38	48	49	45	50
OD_034a	1,5	47	43	47	51	46	52
	4,5	48	44	49	52	47	54
	7,5	49	44	50	53	48	54
	10	49	44	50	53	49	55

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_034b	1,5	38	34	41	43	36	44
	4,5	38	34	43	45	38	46
	7,5	39	35	45	47	41	48
	10	40	37	48	49	45	50
OD_035a	1,5	47	43	47	51	46	52
	4,5	48	44	49	52	47	54
	7,5	49	44	50	53	48	54
	10	49	44	50	53	48	55
OD_035b	1,5	35	31	41	43	35	43
	4,5	36	32	44	44	37	45
	7,5	37	34	46	47	41	48
	10	39	37	48	49	45	50
OD_036a	1,5	46	41	47	50	43	51
	4,5	47	41	50	52	44	52
	7,5	48	42	50	52	44	53
	10	48	42	50	53	45	53
OD_036b	1,5	35	27	41	42	35	43
	4,5	36	29	43	44	37	45
	7,5	37	32	46	46	41	47
	10	39	36	48	48	44	50
OD_037a	1,5	48	44	47	51	47	53
	4,5	50	45	49	53	49	54
	7,5	50	45	50	54	49	55
	10	51	46	50	54	50	55
OD_037b	1,5	37	32	41	43	33	43
	4,5	38	33	43	45	36	45
	7,5	39	34	45	46	39	47
	10	40	37	47	49	43	50
OD_038a	1,5	49	44	47	52	48	53
	4,5	50	45	49	53	49	55
	7,5	51	46	50	54	50	55
	10	51	46	50	54	50	56
OD_038b	1,5	39	31	42	44	34	44
	4,5	39	32	44	46	36	46
	7,5	40	35	46	47	39	48
	10	41	37	47	49	43	50
OD_038c	1,5	47	43	41	49	45	51
	4,5	49	44	43	51	46	52
	7,5	50	44	44	51	47	53
	10	50	45	44	52	48	53
OD_039a	1,5	39	36	44	46	40	47
	4,5	40	37	45	47	41	48
	7,5	41	38	47	48	44	50
	10	41	39	48	50	46	51
OD_039c	1,5	39	33	45	46	37	46
	4,5	39	34	47	47	39	48
	7,5	40	34	48	49	42	50
	10	40	36	50	50	45	51
OD_040b	1,5	41	38	40	45	43	47
	4,5	42	38	42	46	44	48
	7,5	43	39	45	48	45	50
	10	44	41	45	49	47	51
OD_040c	1,5	39	32	44	46	37	46
	4,5	39	33	46	47	39	48
	7,5	40	34	48	49	42	50
	10	41	35	49	50	45	51

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_041b	1,5	41	38	40	45	43	47
	4,5	43	38	43	46	44	49
	7,5	44	39	45	48	46	50
	10	45	41	45	49	47	51
OD_042b	1,5	43	40	40	46	44	48
	4,5	44	40	42	47	45	49
	7,5	45	40	44	49	46	51
	10	46	42	45	50	48	52
OD_043b	1,5	43	40	40	46	44	48
	4,5	44	40	42	47	45	49
	7,5	45	40	45	49	46	51
	10	46	42	45	50	48	52
OD_044b	1,5	44	40	40	47	45	49
	4,5	46	40	42	48	46	50
	7,5	47	41	45	50	47	51
	10	47	42	46	50	48	52
OD_045b	1,5	45	41	40	47	45	49
	4,5	46	41	42	48	46	50
	7,5	47	42	44	50	47	52
	10	47	43	46	51	48	53
OD_045c	1,5	44	39	40	46	42	48
	4,5	45	39	41	47	43	49
	7,5	46	40	43	49	45	50
	10	47	42	45	50	48	52
OD_046a	1,5	39	37	43	46	39	46
	4,5	40	38	45	47	41	48
	7,5	41	38	46	48	44	49
	10	42	40	48	50	46	51
OD_046c	1,5	42	37	39	45	40	46
	4,5	43	37	41	46	41	47
	7,5	45	39	43	47	44	49
	10	45	41	44	49	47	51
OD_047a	1,5	39	37	44	46	40	47
	4,5	40	38	45	47	41	48
	7,5	41	39	47	48	44	50
	10	42	40	48	50	46	51
OD_048a	1,5	40	35	45	46	40	47
	4,5	41	36	46	48	42	49
	7,5	41	37	47	49	44	50
	10	42	39	49	50	46	52
OD_049a	1,5	40	35	46	47	40	48
	4,5	40	35	47	48	42	49
	7,5	41	36	48	49	44	50
	10	42	38	49	50	46	52
OD_050a	1,5	39	36	44	46	40	47
	4,5	40	37	45	47	42	48
	7,5	41	37	47	48	44	50
	10	41	39	48	50	46	51
OD_051a	1,5	44	41	43	47	44	49
	4,5	45	42	45	49	45	50
	7,5	45	42	46	49	46	51
	10	45	43	45	49	47	51
OD_051b	1,5	35	31	43	43	34	44
	4,5	35	32	45	46	37	46
	7,5	36	33	47	47	39	48
	10	37	35	48	49	44	50

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_051c	1,5	45	41	47	50	44	51
	4,5	46	42	49	51	45	52
	7,5	46	43	49	52	46	53
	10	47	43	50	52	46	53
OD_051d	1,5	38	31	43	44	35	45
	4,5	39	32	45	46	37	47
	7,5	39	33	48	48	39	49
	10	40	35	50	50	42	51
OD_052a	1,5	44	41	42	48	44	49
	4,5	45	42	44	49	46	51
	7,5	46	43	45	50	46	51
	10	46	43	46	50	47	52
OD_052b	1,5	34	31	42	43	37	44
	4,5	35	32	44	45	39	46
	7,5	36	34	46	47	40	48
	10	37	37	48	48	43	49
OD_052c	1,5	44	39	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	41	50	52	44	52
	10	45	41	51	52	44	53
OD_053a	1,5	44	39	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	41	50	52	44	52
	10	46	41	50	52	43	53
OD_053b	1,5	32	28	42	42	36	43
	4,5	33	30	44	44	38	45
	7,5	34	32	46	47	40	48
	10	36	35	48	48	43	49
OD_054a	1,5	44	38	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	51	52	43	53
OD_054b	1,5	27	24	44	44	34	44
	4,5	29	28	46	46	37	47
	7,5	31	30	48	48	40	49
	10	34	33	48	49	43	50
OD_055a	1,5	44	38	48	49	41	50
	4,5	45	40	49	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	50	52	43	52
OD_055b	1,5	32	24	44	44	34	44
	4,5	33	28	47	47	37	48
	7,5	35	30	49	49	40	50
	10	36	34	50	50	44	51
OD_055c	1,5	39	32	46	47	35	47
	4,5	39	33	48	48	36	49
	7,5	40	33	49	49	37	50
	10	40	34	50	51	41	51
OD_056a	1,5	44	38	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	51	52	44	53
OD_056b	1,5	30	29	43	43	37	44
	4,5	31	31	45	46	39	46
	7,5	33	31	46	47	41	48
	10	35	33	47	48	43	49

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,VI ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_056c	1,5	39	28	42	44	34	44
	4,5	40	31	44	46	36	46
	7,5	40	34	46	47	39	48
	10	41	36	48	49	42	50
OD_057a	1,5	44	39	47	49	42	50
	4,5	45	40	49	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	44	52
	10	45	41	50	52	44	53
OD_057b	1,5	30	28	45	45	37	46
	4,5	32	30	47	48	39	48
	7,5	34	31	49	50	41	50
	10	35	33	48	48	43	49
OD_057c	1,5	39	25	49	49	34	50
	4,5	40	27	51	52	37	52
	7,5	41	27	52	53	37	53
	10	41	26	52	52	37	52
OD_058a	1,5	28	25	46	46	36	46
	4,5	31	28	48	48	39	49
	7,5	33	30	50	51	42	51
	10	35	32	49	49	43	50
OD_058b	1,5	29	29	43	43	36	44
	4,5	30	30	45	45	38	46
	7,5	32	30	46	46	40	47
	10	34	33	48	48	43	49
OD_058c	1,5	32	26	48	48	35	49
	4,5	33	29	50	51	38	51
	7,5	35	28	52	52	38	52
	10	35	27	52	52	38	52
OD_059a	1,5	27	25	45	46	36	46
	4,5	29	28	48	48	39	49
	7,5	32	30	50	50	41	51
	10	34	33	49	49	43	50
OD_059b	1,5	32	27	44	44	35	45
	4,5	33	29	45	46	37	46
	7,5	34	30	47	47	40	48
	10	36	33	48	49	43	50
OD_059c	1,5	29	25	40	40	35	41
	4,5	31	27	42	42	37	43
	7,5	33	31	44	45	41	46
	10	35	36	46	47	44	49
OD_060a	1,5	29	25	46	46	36	46
	4,5	31	28	48	48	39	48
	7,5	33	31	49	49	41	50
	10	35	35	49	49	43	50
OD_060b	1,5	32	31	40	41	37	42
	4,5	33	32	42	42	39	44
	7,5	34	33	44	45	41	46
	10	36	35	47	47	44	49
OD_060c	1,5	36	25	43	44	34	44
	4,5	36	26	46	46	35	47
	7,5	37	27	48	48	39	49
	10	38	29	49	49	41	50
OD_061a	1,5	29	26	46	46	36	46
	4,5	31	29	47	47	39	48
	7,5	33	32	48	49	41	49
	10	35	35	49	49	43	50

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_061b	1,5	35	35	39	42	38	43
	4,5	36	36	41	43	40	45
	7,5	37	36	44	45	42	47
	10	38	37	46	47	44	49
OD_061c	1,5	36	32	39	41	39	43
	4,5	37	34	41	43	41	45
	7,5	38	35	43	45	43	47
	10	39	38	44	46	46	49
OD_062a	1,5	41	37	43	46	38	47
	4,5	42	39	45	48	40	48
	7,5	43	40	46	48	43	49
	10	43	40	46	48	45	50
OD_062b	1,5	29	22	44	44	33	45
	4,5	30	24	46	47	35	47
	7,5	32	26	48	48	39	49
	10	34	29	50	50	42	50
OD_062c	1,5	40	39	39	44	41	46
	4,5	41	40	41	45	42	47
	7,5	42	40	43	47	43	48
	10	43	40	46	48	44	50
OD_062d	1,5	30	28	44	44	36	45
	4,5	31	30	46	46	38	47
	7,5	34	34	48	48	41	49
	10	35	36	49	49	44	50
OD_063a	1,5	40	35	42	45	40	46
	4,5	41	36	44	46	42	48
	7,5	41	38	46	47	44	49
	10	42	39	46	48	46	50
OD_063b	1,5	35	33	42	43	39	45
	4,5	35	34	44	45	41	47
	7,5	36	36	47	47	42	48
	10	37	38	47	48	44	49
OD_063c	1,5	30	23	44	44	34	45
	4,5	32	25	46	46	37	47
	7,5	35	29	48	49	40	49
	10	37	33	50	50	42	51
OD_063d	1,5	37	32	43	44	37	45
	4,5	38	33	45	46	39	47
	7,5	39	34	46	47	42	48
	10	40	36	48	49	44	50
OD_064a	1,5	35	32	43	44	37	45
	4,5	36	34	45	46	39	46
	7,5	37	36	46	47	42	48
	10	38	38	47	48	45	50
OD_064b	1,5	30	26	43	43	36	44
	4,5	31	28	45	45	39	46
	7,5	33	31	47	48	41	49
	10	35	35	47	48	43	49
OD_064c	1,5	33	31	44	44	36	45
	4,5	34	32	45	46	39	47
	7,5	35	33	47	47	41	48
	10	37	36	49	49	43	50
OD_065a	1,5	32	29	43	44	36	44
	4,5	33	31	45	46	38	46
	7,5	35	32	47	47	41	48
	10	37	35	49	49	43	50

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_065b	1,5	33	30	42	43	37	44
	4,5	33	31	44	45	39	46
	7,5	35	33	47	48	41	49
	10	37	36	48	48	44	50
OD_065c	1,5	32	18	45	45	31	45
	4,5	33	20	47	47	34	47
	7,5	35	24	49	50	37	50
	10	36	27	50	50	41	51
OD_066a	1,5	30	28	46	46	36	47
	4,5	31	30	48	48	39	48
	7,5	33	32	49	49	41	49
	10	35	35	50	50	43	51
OD_066b	1,5	33	31	44	45	38	46
	4,5	34	31	46	46	40	47
	7,5	35	32	47	47	42	48
	10	36	34	48	48	44	49
OD_066c	1,5	28	26	39	40	34	41
	4,5	30	28	41	42	37	43
	7,5	32	32	44	44	40	46
	10	36	36	46	47	44	49
OD_067a	1,5	36	25	48	48	34	49
	4,5	37	28	50	50	38	51
	7,5	37	28	52	52	40	52
	10	37	26	51	51	39	52
OD_067b	1,5	34	31	45	45	38	46
	4,5	34	32	47	47	40	48
	7,5	35	33	49	49	42	50
	10	36	34	48	49	44	50
OD_067c	1,5	37	30	46	47	36	47
	4,5	37	31	48	48	39	49
	7,5	38	32	49	49	41	50
	10	39	35	50	50	43	51
OD_068a	1,5	35	27	48	48	35	48
	4,5	36	29	50	50	38	50
	7,5	37	30	51	51	41	52
	10	37	26	51	51	38	51
OD_068b	1,5	34	33	42	43	38	44
	4,5	35	33	44	45	39	46
	7,5	35	33	45	46	41	47
	10	36	34	47	48	44	49
OD_068c	1,5	34	31	45	45	39	46
	4,5	34	33	47	47	42	48
	7,5	35	35	49	49	45	51
	10	35	35	47	48	43	49
OD_069a	1,5	38	34	44	46	39	46
	4,5	38	35	46	47	40	48
	7,5	39	35	47	48	42	49
	10	40	38	49	50	45	51
OD_069b	1,5	31	29	46	46	38	47
	4,5	32	31	48	48	42	49
	7,5	34	34	49	49	44	51
	10	37	35	47	48	43	49
OD_069c	1,5	25	22	45	45	33	45
	4,5	27	25	47	47	37	47
	7,5	30	28	49	49	40	49
	10	34	30	49	49	42	50

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_070a	1,5	31	29	46	46	38	47
	4,5	33	31	48	48	41	49
	7,5	35	34	49	49	44	50
	10	38	36	47	48	43	49
OD_070b	1,5	32	27	40	41	36	42
	4,5	33	31	42	43	39	45
	7,5	35	34	45	46	42	48
	10	37	38	45	47	44	49
OD_070c	1,5	38	31	41	43	37	44
	4,5	38	31	43	44	39	45
	7,5	39	33	45	46	41	48
	10	40	36	48	49	44	50
OD_071a	1,5	37	32	40	42	39	44
	4,5	38	34	42	44	41	46
	7,5	38	37	44	46	44	48
	10	40	39	45	47	46	49
OD_071b	1,5	29	23	45	45	32	45
	4,5	30	26	47	47	35	47
	7,5	33	29	49	49	39	50
	10	36	32	49	50	41	50
OD_071c	1,5	36	34	44	45	40	46
	4,5	36	35	46	47	42	48
	7,5	37	37	48	48	45	50
	10	39	38	46	48	45	49
OD_071d	1,5	36	34	41	43	39	44
	4,5	36	34	43	44	41	46
	7,5	37	35	45	46	43	48
	10	38	37	48	49	45	51
OD_072a	1,5	34	29	45	45	38	46
	4,5	35	31	47	47	41	48
	7,5	36	34	49	50	44	51
	10	35	35	47	48	43	49
OD_072b	1,5	34	31	42	43	38	44
	4,5	34	32	44	45	39	46
	7,5	35	33	45	46	41	47
	10	36	35	48	48	44	50
OD_072c	1,5	28	25	42	42	35	43
	4,5	30	28	44	44	38	45
	7,5	33	33	47	47	41	48
	10	35	36	47	48	44	49

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_001a	1,5	56	49	39	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_001b	1,5	39	35	44	46	42	47
	4,5	41	35	46	48	44	49
	7,5	42	36	48	49	46	51
	10	42	38	50	51	47	52
OD_001c	1,5	52	46	42	53	49	55
	4,5	54	47	43	55	51	56
	7,5	54	47	45	55	52	57
	10	54	48	47	55	52	57
OD_002a	1,5	56	49	39	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_002b	1,5	36	29	44	45	40	46
	4,5	42	37	46	48	44	49
	7,5	43	38	48	50	45	51
	10	43	39	49	51	47	52
OD_003a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_003b	1,5	35	28	44	45	39	46
	4,5	41	35	46	48	43	49
	7,5	42	36	48	49	45	51
	10	42	38	49	50	47	52
OD_004a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	40	58	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_004b	1,5	37	32	44	45	39	46
	4,5	40	36	46	48	42	49
	7,5	42	37	48	49	44	51
	10	42	38	50	50	46	52
OD_005a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	60
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_005b	1,5	31	28	43	44	38	45
	4,5	36	32	45	46	40	47
	7,5	38	33	47	48	43	49
	10	38	35	49	50	45	51
OD_006a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	42	59	54	60
OD_006b	1,5	35	30	44	45	38	46
	4,5	36	31	46	47	40	48
	7,5	36	32	48	48	43	49
	10	37	35	49	50	45	51
OD_007a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	42	59	54	60

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_007b	1,5	35	29	44	45	39	46
	4,5	37	32	46	47	41	48
	7,5	38	33	48	49	43	50
	10	39	36	50	50	45	51
OD_007c	1,5	52	46	39	53	48	54
	4,5	53	46	41	54	50	56
	7,5	54	47	43	55	51	56
	10	54	48	45	55	52	57
OD_008a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_008b	1,5	35	28	44	45	38	46
	4,5	38	33	46	47	41	48
	7,5	39	34	48	49	43	50
	10	40	35	50	51	46	52
OD_008c	1,5	52	45	40	53	49	54
	4,5	53	46	41	54	50	56
	7,5	54	46	44	55	52	56
	10	54	47	46	55	52	57
OD_009a	1,5	56	49	41	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	42	59	54	60
OD_009b	1,5	37	31	44	45	40	46
	4,5	38	33	46	47	42	48
	7,5	39	34	49	49	44	50
	10	40	36	50	51	46	52
OD_010a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	39	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	54	60
OD_010b	1,5	35	30	44	45	39	46
	4,5	39	34	46	47	42	48
	7,5	40	35	48	49	44	50
	10	41	37	50	51	46	52
OD_011a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	55	60
OD_011b	1,5	35	28	44	45	39	46
	4,5	37	31	46	47	41	48
	7,5	38	32	48	49	44	50
	10	39	35	50	50	47	52
OD_012a	1,5	56	49	40	57	51	58
	4,5	58	50	40	58	53	59
	7,5	58	50	41	59	54	60
	10	58	51	41	59	55	60
OD_012b	1,5	33	24	44	44	37	45
	4,5	34	26	46	46	39	47
	7,5	35	30	49	49	43	50
	10	36	33	50	50	46	51
OD_012c	1,5	52	45	41	53	48	54
	4,5	54	46	43	55	50	56
	7,5	54	47	46	55	51	57
	10	54	48	46	55	51	57

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_013a	1,5	55	46	42	55	49	56
	4,5	56	47	43	57	51	58
	7,5	56	48	45	57	52	58
	10	56	48	47	57	53	58
OD_013b	1,5	54	47	41	55	51	57
	4,5	54	47	44	55	51	57
	7,5	55	48	46	56	52	57
	10	55	48	45	56	52	57
OD_013c	1,5	58	49	38	59	52	59
	4,5	59	50	39	60	54	61
	7,5	59	51	40	60	55	61
	10	59	51	40	60	55	61
OD_013d	1,5	41	34	43	45	42	47
	4,5	45	39	45	49	46	51
	7,5	47	41	48	51	48	53
	10	47	42	48	51	49	53
OD_014a	1,5	50	44	43	51	48	53
	4,5	52	44	45	53	49	55
	7,5	52	45	46	54	51	55
	10	52	46	48	54	51	56
OD_014b	1,5	48	43	41	50	45	51
	4,5	51	46	43	53	50	54
	7,5	52	46	46	54	51	56
	10	52	47	45	54	51	56
OD_014c	1,5	49	43	39	50	46	52
	4,5	53	46	40	54	49	55
	7,5	54	47	42	55	50	56
	10	54	48	42	55	51	56
OD_015a	1,5	48	43	42	50	47	52
	4,5	50	44	44	52	49	54
	7,5	51	44	46	53	50	55
	10	51	45	48	53	51	55
OD_015b	1,5	48	44	41	50	47	52
	4,5	50	45	43	52	49	54
	7,5	51	46	46	53	51	55
	10	52	47	44	53	51	55
OD_015c	1,5	34	30	42	43	38	44
	4,5	40	36	45	46	41	48
	7,5	42	37	48	49	43	50
	10	43	39	49	50	46	51
OD_016a	1,5	44	40	41	47	45	49
	4,5	45	40	43	48	46	50
	7,5	46	41	45	49	47	51
	10	47	42	47	51	48	53
OD_016b	1,5	41	37	42	45	41	47
	4,5	43	37	44	47	43	48
	7,5	44	38	47	49	44	50
	10	45	42	45	49	45	51
OD_016c	1,5	42	38	38	44	40	46
	4,5	47	42	40	48	45	50
	7,5	48	43	42	50	47	52
	10	49	45	44	51	48	53
OD_017a	1,5	44	40	41	46	45	49
	4,5	45	40	43	48	46	50
	7,5	46	41	45	49	48	52
	10	46	42	47	51	49	53

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_017b	1,5	45	42	41	48	46	50
	4,5	47	42	43	49	47	51
	7,5	48	43	46	51	48	53
	10	49	45	45	51	49	53
OD_018a	1,5	43	39	41	46	45	48
	4,5	44	39	42	47	46	49
	7,5	45	40	45	49	47	51
	10	45	41	48	50	49	53
OD_018b	1,5	40	37	41	45	42	47
	4,5	42	38	44	46	43	48
	7,5	43	39	46	48	45	50
	10	44	42	44	48	46	50
OD_019a	1,5	43	40	41	46	45	49
	4,5	44	40	43	47	46	50
	7,5	45	40	45	49	47	51
	10	46	42	48	51	49	53
OD_019b	1,5	43	41	39	46	45	49
	4,5	45	41	41	47	45	50
	7,5	46	42	44	49	47	51
	10	47	44	43	50	48	52
OD_019c	1,5	28	25	43	43	36	44
	4,5	29	27	45	45	39	46
	7,5	31	30	47	47	42	49
	10	33	34	48	49	44	50
OD_020a	1,5	40	38	42	45	43	47
	4,5	41	38	45	47	44	49
	7,5	42	38	47	49	46	50
	10	43	40	49	50	47	52
OD_020b	1,5	37	35	42	44	41	46
	4,5	40	37	44	46	43	48
	7,5	41	39	46	48	46	50
	10	42	42	45	48	46	50
OD_020c	1,5	38	36	39	43	41	45
	4,5	40	36	41	44	42	46
	7,5	41	38	44	46	44	48
	10	42	42	46	49	47	51
OD_021a	1,5	39	36	42	45	42	47
	4,5	40	36	45	46	43	48
	7,5	41	37	47	48	45	50
	10	42	40	49	50	47	52
OD_021b	1,5	40	39	42	45	43	47
	4,5	41	39	44	47	45	49
	7,5	42	40	46	48	46	51
	10	43	43	45	48	47	51
OD_021c	1,5	30	28	42	42	37	43
	4,5	33	30	44	45	39	46
	7,5	34	31	47	47	41	48
	10	35	33	50	50	44	51
OD_022a	1,5	38	36	42	44	42	46
	4,5	39	36	44	46	43	48
	7,5	40	37	46	48	45	49
	10	41	39	49	50	46	52
OD_022b	1,5	32	30	43	43	38	44
	4,5	39	37	45	47	44	48
	7,5	40	39	47	48	46	50
	10	41	41	46	48	46	50

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_022c	1,5	33	28	45	45	37	46
	4,5	34	30	47	47	40	48
	7,5	34	31	49	49	42	50
	10	35	33	50	50	44	51
OD_022d	1,5	32	29	40	41	38	42
	4,5	36	33	42	43	41	45
	7,5	37	37	45	46	44	48
	10	39	41	46	48	46	50
OD_023a	1,5	39	37	40	44	42	46
	4,5	40	37	43	45	43	47
	7,5	41	38	45	47	45	49
	10	42	40	45	48	47	51
OD_023b	1,5	34	26	45	45	38	46
	4,5	34	28	47	47	40	48
	7,5	34	29	49	49	42	50
	10	35	32	50	50	44	51
OD_023c	1,5	38	37	42	44	42	46
	4,5	39	37	44	46	43	48
	7,5	40	38	46	48	45	50
	10	41	40	46	48	46	50
OD_024a	1,5	34	30	41	42	38	43
	4,5	35	32	43	44	40	46
	7,5	36	35	45	46	44	48
	10	38	39	46	47	46	50
OD_024b	1,5	30	24	44	44	37	45
	4,5	31	26	46	47	40	47
	7,5	31	28	49	49	42	50
	10	32	31	50	50	43	51
OD_024c	1,5	29	26	41	41	38	43
	4,5	30	28	42	43	41	45
	7,5	31	31	44	45	43	47
	10	34	34	48	48	45	50
OD_025a	1,5	36	33	40	42	40	44
	4,5	37	34	43	44	42	46
	7,5	38	36	44	46	44	48
	10	39	39	46	47	47	50
OD_025b	1,5	32	28	45	45	38	46
	4,5	33	29	47	47	41	48
	7,5	33	30	49	49	43	50
	10	34	33	50	51	44	51
OD_025c	1,5	28	26	41	41	36	42
	4,5	29	27	43	43	38	44
	7,5	31	30	45	45	41	47
	10	34	34	46	47	44	49
OD_026a	1,5	36	34	40	42	40	44
	4,5	38	35	42	44	42	46
	7,5	39	37	44	46	44	48
	10	40	40	45	47	47	50
OD_026b	1,5	32	26	44	45	37	45
	4,5	33	27	47	47	40	48
	7,5	33	29	49	49	43	50
	10	34	31	50	50	44	51
OD_027a	1,5	36	33	40	42	40	44
	4,5	37	34	42	44	41	46
	7,5	38	37	44	46	44	48
	10	40	40	45	47	47	50

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_027b	1,5	32	23	44	45	37	45
	4,5	32	26	47	47	40	48
	7,5	33	28	49	49	43	50
	10	33	31	50	50	45	51
OD_028a	1,5	35	33	40	42	40	44
	4,5	37	34	42	44	41	46
	7,5	38	37	45	46	44	48
	10	40	40	46	48	47	50
OD_028b	1,5	32	23	44	45	36	45
	4,5	32	25	47	47	39	48
	7,5	33	28	48	49	42	49
	10	34	31	50	50	44	51
OD_029a	1,5	34	31	40	42	38	43
	4,5	36	34	43	44	41	46
	7,5	38	36	45	46	44	48
	10	39	40	46	48	47	50
OD_029b	1,5	32	23	44	45	36	45
	4,5	33	25	47	47	39	47
	7,5	33	28	48	48	42	49
	10	34	32	50	50	44	51
OD_030a	1,5	35	30	40	42	38	43
	4,5	37	33	42	44	40	45
	7,5	38	36	45	46	43	48
	10	39	40	47	48	46	50
OD_030b	1,5	32	23	45	45	37	45
	4,5	33	25	47	47	40	48
	7,5	33	28	49	49	42	50
	10	34	31	50	51	45	52
OD_030c	1,5	38	36	41	44	42	46
	4,5	39	36	44	45	43	47
	7,5	39	37	46	47	45	49
	10	40	39	49	50	46	51
OD_031a	1,5	41	38	43	46	44	48
	4,5	42	39	45	47	45	50
	7,5	43	39	47	49	47	51
	10	44	41	49	51	48	53
OD_031b	1,5	36	33	42	43	39	45
	4,5	38	35	44	45	41	47
	7,5	39	36	46	47	43	49
	10	41	38	48	49	46	51
OD_031c	1,5	33	30	44	44	39	45
	4,5	33	31	46	47	41	48
	7,5	34	32	49	49	43	50
	10	35	35	50	51	45	52
OD_032a	1,5	41	39	42	46	44	48
	4,5	42	39	44	47	46	49
	7,5	43	40	47	49	47	51
	10	44	41	49	51	48	53
OD_032b	1,5	33	30	41	42	38	43
	4,5	37	34	43	45	40	46
	7,5	39	35	46	47	42	48
	10	40	38	48	49	45	50
OD_033a	1,5	42	40	41	46	45	48
	4,5	44	40	43	47	46	50
	7,5	45	41	45	49	47	51
	10	45	42	48	50	49	53

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,VI ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_033b	1,5	34	31	41	42	38	44
	4,5	38	35	44	45	41	47
	7,5	40	36	46	47	43	48
	10	41	38	48	49	46	51
OD_034a	1,5	42	39	41	45	44	48
	4,5	43	40	43	47	46	49
	7,5	44	40	46	49	47	51
	10	45	41	48	50	48	52
OD_034b	1,5	36	33	41	43	38	44
	4,5	39	36	43	45	41	47
	7,5	40	37	45	47	43	48
	10	41	39	47	49	46	51
OD_035a	1,5	41	39	41	45	44	47
	4,5	43	39	43	47	45	49
	7,5	44	40	45	48	46	51
	10	44	41	47	50	48	52
OD_035b	1,5	34	30	42	42	37	44
	4,5	39	36	44	46	40	47
	7,5	40	37	46	47	42	49
	10	41	39	48	49	46	51
OD_036a	1,5	37	33	41	43	40	45
	4,5	39	34	43	45	42	46
	7,5	40	35	45	47	44	48
	10	41	37	48	49	46	51
OD_036b	1,5	33	28	42	42	37	43
	4,5	37	31	44	45	39	46
	7,5	38	34	46	47	42	48
	10	40	37	48	49	45	50
OD_037a	1,5	45	42	40	47	46	50
	4,5	47	42	42	49	48	51
	7,5	47	43	45	50	49	53
	10	48	44	47	51	50	54
OD_037b	1,5	32	28	41	42	34	43
	4,5	38	34	44	45	37	46
	7,5	39	35	46	47	40	48
	10	40	38	47	48	44	50
OD_038a	1,5	46	42	41	49	47	51
	4,5	48	43	43	50	48	52
	7,5	49	44	45	51	50	53
	10	49	45	47	52	50	54
OD_038b	1,5	36	31	42	43	35	44
	4,5	38	33	44	45	37	46
	7,5	39	35	46	47	40	48
	10	40	37	47	48	44	50
OD_038c	1,5	46	41	41	48	45	50
	4,5	48	42	42	50	46	51
	7,5	48	43	44	50	47	52
	10	49	44	44	51	49	53
OD_039a	1,5	37	34	41	43	41	46
	4,5	39	36	43	45	43	47
	7,5	40	37	46	47	45	49
	10	41	39	48	50	47	52
OD_039c	1,5	28	25	43	44	38	45
	4,5	29	27	46	46	40	47
	7,5	30	30	48	49	43	50
	10	32	34	50	50	45	51

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_040b	1,5	41	38	41	45	43	47
	4,5	42	38	43	46	44	48
	7,5	43	39	46	48	45	50
	10	44	40	46	49	47	51
OD_040c	1,5	32	29	43	44	38	45
	4,5	32	29	46	46	40	47
	7,5	33	31	48	49	43	50
	10	34	34	50	50	45	51
OD_041b	1,5	41	38	41	45	43	47
	4,5	42	38	43	46	44	48
	7,5	44	39	45	48	45	50
	10	44	41	46	49	47	51
OD_042b	1,5	43	39	41	46	44	48
	4,5	44	39	43	47	45	49
	7,5	45	40	45	49	46	51
	10	46	41	46	50	48	52
OD_043b	1,5	43	40	40	46	44	48
	4,5	45	40	43	48	45	50
	7,5	46	40	45	49	46	51
	10	46	42	46	50	48	52
OD_044b	1,5	44	41	40	47	45	49
	4,5	46	41	43	48	46	50
	7,5	47	41	45	50	47	51
	10	47	43	46	50	48	52
OD_045b	1,5	45	41	40	47	45	49
	4,5	46	41	43	49	46	51
	7,5	47	42	45	50	47	52
	10	48	43	46	51	48	53
OD_045c	1,5	42	38	39	45	42	47
	4,5	46	41	40	48	44	49
	7,5	47	42	42	49	46	51
	10	47	43	44	50	48	52
OD_046a	1,5	41	37	41	45	43	47
	4,5	43	38	43	47	44	48
	7,5	44	39	45	48	46	50
	10	44	41	48	50	48	52
OD_046c	1,5	41	36	39	44	41	46
	4,5	45	40	40	48	44	49
	7,5	47	41	42	49	46	51
	10	47	43	43	50	48	52
OD_047a	1,5	41	38	41	45	43	47
	4,5	43	39	43	47	45	49
	7,5	44	40	45	49	47	51
	10	45	41	48	50	48	52
OD_048a	1,5	39	36	41	44	42	46
	4,5	41	37	43	46	44	48
	7,5	42	38	45	48	46	50
	10	43	40	48	50	48	52
OD_049a	1,5	39	35	42	44	42	46
	4,5	41	37	43	46	44	48
	7,5	42	38	46	48	46	50
	10	42	39	49	50	48	52
OD_050a	1,5	37	35	41	43	42	46
	4,5	39	36	43	45	43	47
	7,5	40	37	45	47	46	49
	10	41	39	48	50	47	52

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,VI ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_051a	1,5	39	34	42	45	40	46
	4,5	40	35	45	46	41	47
	7,5	40	37	46	48	44	49
	10	41	40	48	49	46	51
OD_051b	1,5	27	24	43	43	35	43
	4,5	32	29	45	45	38	46
	7,5	33	31	47	47	41	48
	10	34	34	48	48	44	50
OD_051c	1,5	38	27	42	43	38	44
	4,5	38	31	44	45	40	46
	7,5	38	34	46	47	43	49
	10	39	38	49	49	46	51
OD_051d	1,5	26	23	42	43	35	43
	4,5	28	25	45	45	38	46
	7,5	29	28	47	48	41	48
	10	31	32	49	50	45	51
OD_052a	1,5	35	32	41	42	40	44
	4,5	36	33	43	44	42	46
	7,5	36	35	45	46	44	48
	10	38	38	47	48	46	50
OD_052b	1,5	27	26	42	42	36	43
	4,5	29	29	44	44	38	45
	7,5	30	33	46	47	41	48
	10	32	36	48	48	43	50
OD_052c	1,5	29	26	42	42	37	43
	4,5	30	28	44	44	40	46
	7,5	31	31	46	47	42	48
	10	33	36	49	49	44	50
OD_053a	1,5	29	27	42	42	38	44
	4,5	30	28	44	44	40	46
	7,5	32	31	46	47	43	48
	10	33	35	49	49	44	50
OD_053b	1,5	28	26	42	42	36	43
	4,5	29	29	44	44	39	45
	7,5	30	32	46	47	41	48
	10	32	35	48	48	44	50
OD_053c	1,5	26	22	39	39	34	40
	4,5	27	23	40	40	35	41
	7,5	28	25	42	43	37	44
	10	31	30	46	47	42	48
OD_054a	1,5	29	27	42	43	38	44
	4,5	30	28	44	45	40	46
	7,5	31	31	47	47	43	48
	10	33	34	49	49	44	50
OD_054b	1,5	27	25	43	43	35	44
	4,5	28	27	46	46	38	46
	7,5	30	30	48	48	41	49
	10	32	33	49	49	44	50
OD_054c	1,5	27	23	37	38	33	39
	4,5	27	24	39	39	34	40
	7,5	29	26	41	42	36	43
	10	32	31	45	46	39	47
OD_055a	1,5	28	25	42	43	38	44
	4,5	29	27	44	45	40	46
	7,5	31	30	47	47	43	48
	10	32	34	49	49	44	51

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie-wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_055b	1,5	26	24	43	43	35	44
	4,5	28	27	47	47	38	48
	7,5	30	30	49	49	41	50
	10	32	34	50	50	45	51
OD_055c	1,5	31	21	42	42	35	43
	4,5	31	22	44	45	36	45
	7,5	32	24	47	47	39	48
	10	33	30	50	50	43	51
OD_056a	1,5	32	25	43	44	38	45
	4,5	32	27	45	45	40	47
	7,5	33	30	47	48	43	49
	10	34	34	50	50	44	51
OD_056b	1,5	26	25	43	43	36	44
	4,5	28	27	45	45	39	46
	7,5	30	30	48	48	42	49
	10	31	33	47	47	45	49
OD_056c	1,5	28	25	39	39	35	40
	4,5	29	27	41	41	37	42
	7,5	31	31	43	44	40	45
	10	33	36	46	47	43	48
OD_057a	1,5	30	26	43	43	38	44
	4,5	31	28	45	45	40	46
	7,5	32	32	47	47	43	49
	10	33	35	49	49	44	51
OD_057b	1,5	26	25	44	44	36	45
	4,5	28	27	46	47	39	47
	7,5	29	30	49	49	42	50
	10	31	33	48	48	45	50
OD_057c	1,5	29	24	45	46	37	46
	4,5	30	26	48	48	39	48
	7,5	30	29	49	49	42	50
	10	31	31	50	50	44	51
OD_058a	1,5	27	25	44	44	36	45
	4,5	28	27	47	47	39	48
	7,5	30	30	50	50	42	51
	10	31	32	49	49	45	51
OD_058b	1,5	27	24	42	42	37	43
	4,5	28	26	44	44	39	45
	7,5	30	29	46	46	42	48
	10	32	33	49	49	44	50
OD_058c	1,5	26	24	45	45	37	46
	4,5	27	26	48	48	40	48
	7,5	28	28	51	51	42	51
	10	29	32	51	51	44	52
OD_059a	1,5	28	26	44	44	36	45
	4,5	28	28	47	47	39	47
	7,5	30	31	49	50	42	50
	10	31	33	48	48	45	50
OD_059b	1,5	27	24	42	42	37	43
	4,5	28	26	44	44	39	45
	7,5	30	29	46	46	42	48
	10	32	33	49	49	45	51
OD_059c	1,5	28	26	39	40	36	41
	4,5	30	28	41	42	38	43
	7,5	31	32	44	44	41	46
	10	33	36	46	47	44	49

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

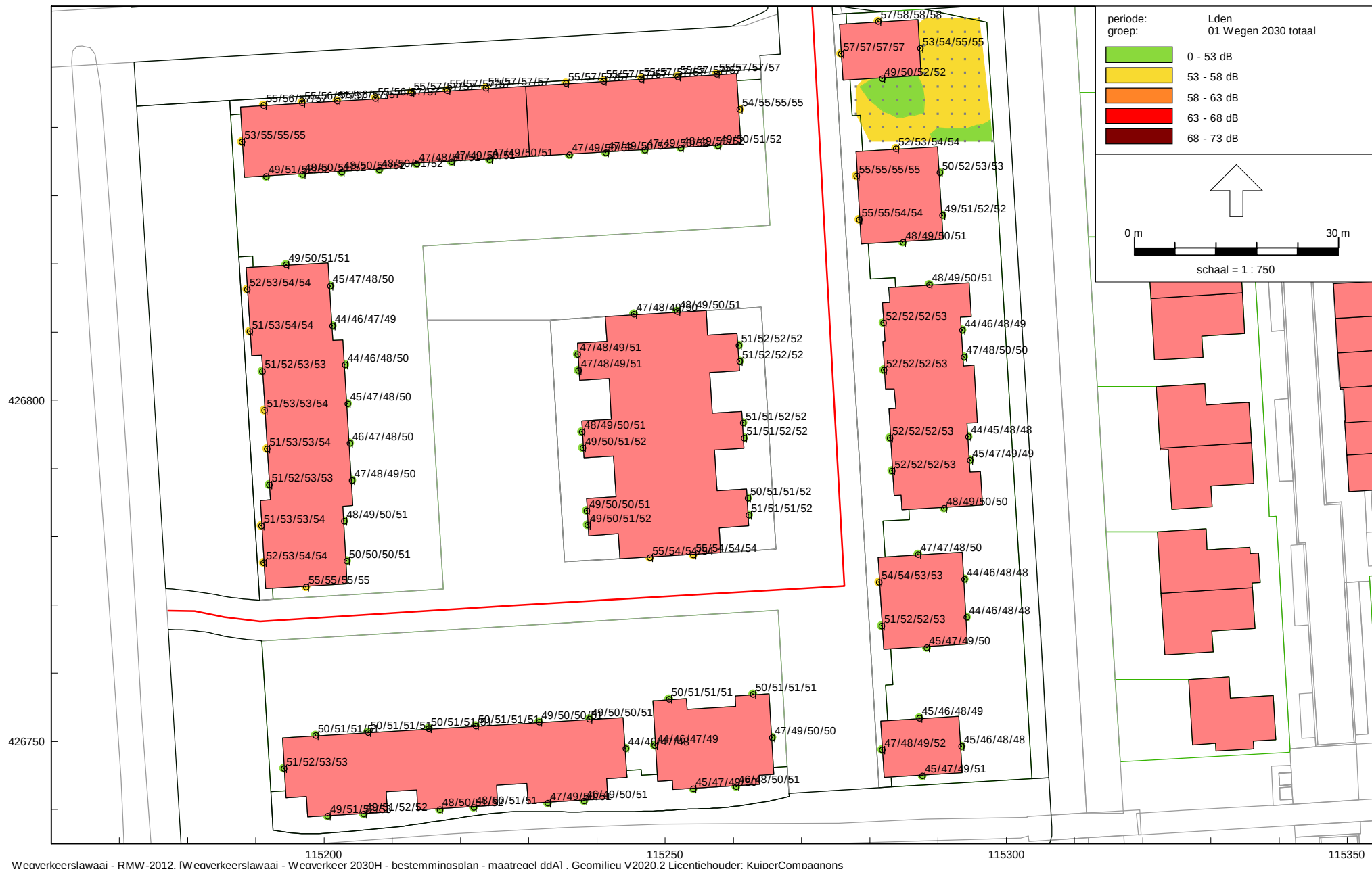
Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL,cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
OD_060a	1,5	27	26	43	44	36	44
	4,5	29	29	46	46	39	47
	7,5	30	31	48	48	42	49
	10	31	35	47	47	45	49
OD_060b	1,5	28	25	41	42	37	43
	4,5	29	27	43	44	39	45
	7,5	31	31	46	46	42	48
	10	33	35	49	49	44	51
OD_060c	1,5	25	23	43	43	35	44
	4,5	27	25	46	46	37	47
	7,5	29	28	48	48	41	49
	10	30	31	50	50	44	51
OD_061a	1,5	28	26	43	43	37	44
	4,5	29	29	45	45	40	46
	7,5	30	32	47	47	42	48
	10	31	35	47	47	45	49
OD_061b	1,5	28	25	41	41	37	43
	4,5	30	28	43	44	39	45
	7,5	31	31	46	46	42	48
	10	33	35	48	49	45	50
OD_061c	1,5	30	27	40	41	37	42
	4,5	31	30	42	43	40	44
	7,5	33	33	44	45	43	47
	10	34	37	47	47	45	49
OD_062a	1,5	36	32	42	43	37	44
	4,5	38	34	45	46	40	47
	7,5	38	36	46	47	43	49
	10	39	40	47	48	45	50
OD_062b	1,5	26	22	43	43	35	44
	4,5	27	24	46	46	38	47
	7,5	29	27	48	48	42	49
	10	30	29	50	50	44	51
OD_062c	1,5	33	30	41	42	37	43
	4,5	34	32	43	44	40	45
	7,5	35	34	46	46	43	48
	10	36	38	48	49	45	50
OD_062d	1,5	30	26	43	44	35	44
	4,5	31	30	46	46	38	47
	7,5	32	34	47	48	42	49
	10	33	36	48	49	44	50
OD_063a	1,5	37	34	42	44	40	45
	4,5	38	35	44	46	42	47
	7,5	39	37	46	47	44	49
	10	39	40	46	48	46	50
OD_063b	1,5	29	28	42	43	37	44
	4,5	35	34	44	45	41	47
	7,5	36	37	47	48	43	49
	10	37	38	48	48	44	50
OD_063c	1,5	26	24	44	44	35	45
	4,5	27	26	46	47	37	47
	7,5	28	29	49	49	39	50
	10	29	32	51	51	42	51
OD_063d	1,5	29	27	43	43	38	44
	4,5	31	29	45	45	40	46
	7,5	33	34	47	47	42	48
	10	35	37	49	49	45	51

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

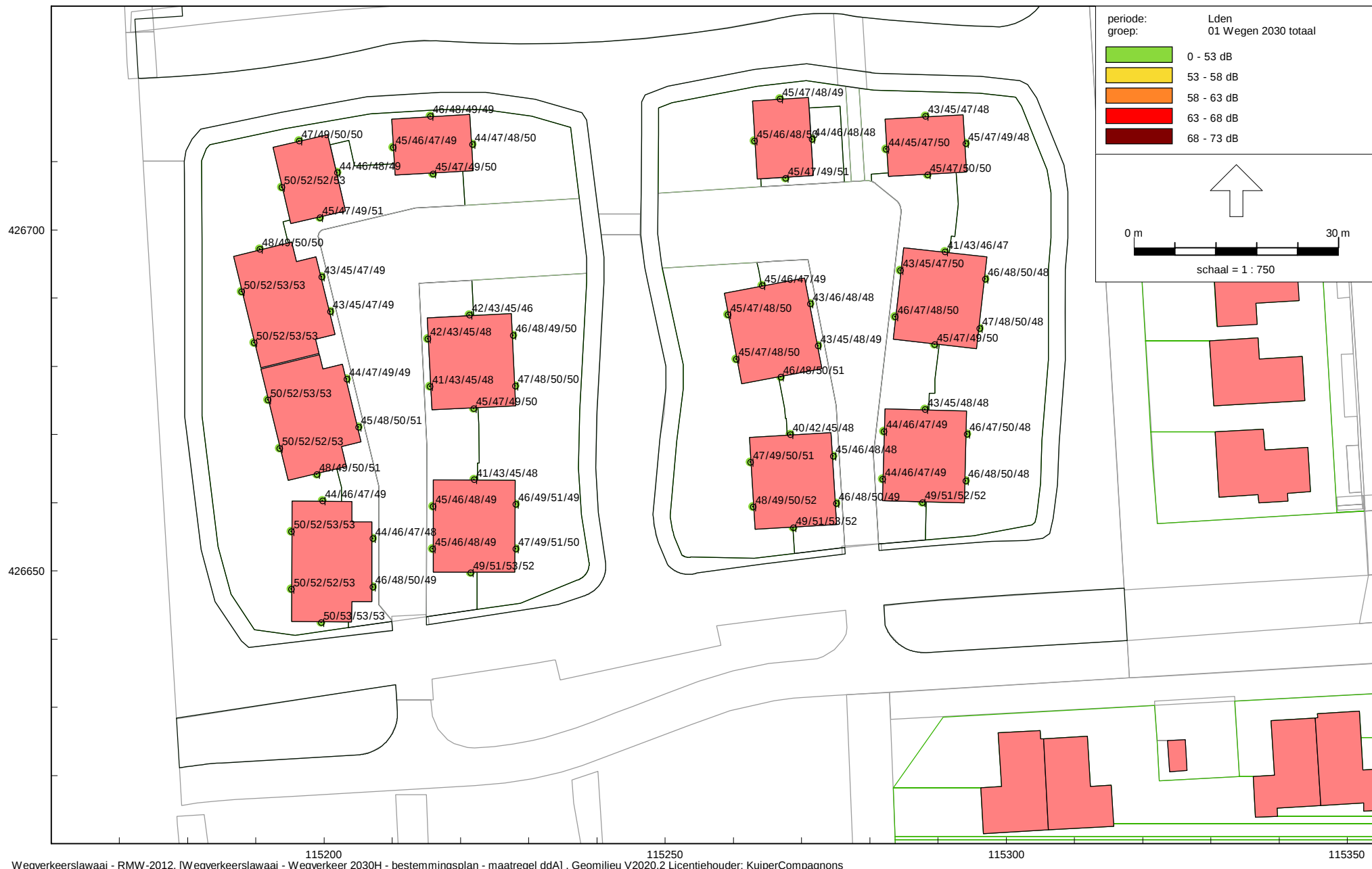
Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL,cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
OD_064a	1,5	30	28	41	41	38	43
	4,5	32	31	42	43	40	45
	7,5	33	35	44	45	43	47
	10	35	39	46	47	45	49
OD_064b	1,5	28	26	43	43	37	44
	4,5	29	29	45	45	40	46
	7,5	30	32	48	48	42	49
	10	32	36	48	48	44	50
OD_064c	1,5	29	27	43	43	38	44
	4,5	30	30	45	45	41	46
	7,5	31	33	46	47	44	48
	10	33	36	49	49	45	51
OD_065a	1,5	29	27	42	43	39	44
	4,5	30	29	45	45	41	46
	7,5	31	32	47	47	44	49
	10	33	36	49	49	45	51
OD_065b	1,5	28	26	43	43	37	44
	4,5	31	30	45	45	40	46
	7,5	33	33	48	48	42	49
	10	34	35	48	48	44	50
OD_065c	1,5	25	22	44	44	35	45
	4,5	26	23	46	46	35	46
	7,5	28	28	49	49	38	49
	10	30	30	50	50	41	51
OD_066a	1,5	28	26	43	43	38	44
	4,5	30	29	44	45	41	46
	7,5	31	32	47	47	43	48
	10	33	36	50	50	45	51
OD_066b	1,5	32	29	44	44	38	45
	4,5	33	31	45	46	41	47
	7,5	34	32	46	47	43	48
	10	35	33	47	47	44	49
OD_066c	1,5	29	26	39	40	35	41
	4,5	30	28	40	41	38	43
	7,5	32	32	42	43	41	45
	10	34	37	46	46	44	49
OD_067a	1,5	25	24	46	47	38	47
	4,5	28	27	49	49	40	49
	7,5	29	29	51	51	43	51
	10	29	29	51	51	43	52
OD_067b	1,5	31	29	45	45	38	46
	4,5	33	31	47	47	40	48
	7,5	34	32	49	49	43	50
	10	34	34	48	48	44	50
OD_067c	1,5	28	27	43	43	39	45
	4,5	30	29	45	45	41	46
	7,5	31	31	47	47	44	49
	10	32	36	49	50	45	51
OD_068a	1,5	25	24	46	46	37	46
	4,5	26	27	48	48	40	49
	7,5	27	29	50	50	43	51
	10	27	30	50	50	42	51
OD_068b	1,5	35	33	40	42	40	44
	4,5	34	33	42	43	41	45
	7,5	35	33	44	45	43	47
	10	36	35	47	48	45	49

Bijlage 8.1 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift referentie- wegdek	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_068c	1,5	30	28	45	45	37	46
	4,5	33	32	47	47	42	48
	7,5	34	34	49	49	45	51
	10	34	35	47	48	43	49
OD_069a	1,5	35	33	41	43	40	44
	4,5	35	33	43	44	41	46
	7,5	36	34	46	46	43	48
	10	38	36	49	50	45	51
OD_069b	1,5	29	27	44	45	37	45
	4,5	32	31	47	47	42	48
	7,5	33	34	49	49	44	50
	10	34	35	47	48	43	49
OD_069c	1,5	25	22	44	44	35	45
	4,5	26	25	46	46	37	47
	7,5	28	28	49	49	41	49
	10	30	30	50	50	43	51
OD_070a	1,5	31	29	44	45	38	45
	4,5	32	31	46	47	42	48
	7,5	33	34	48	49	44	50
	10	35	36	47	48	43	49
OD_070b	1,5	30	28	40	41	36	42
	4,5	32	31	43	43	39	45
	7,5	33	34	46	46	43	48
	10	36	38	46	47	45	49
OD_070c	1,5	32	30	41	42	38	43
	4,5	32	31	43	43	40	45
	7,5	34	33	45	46	43	48
	10	36	37	48	49	45	50
OD_071a	1,5	34	31	40	41	39	43
	4,5	36	34	42	43	42	46
	7,5	37	37	44	45	45	48
	10	38	39	45	47	46	49
OD_071b	1,5	27	24	44	44	35	45
	4,5	28	27	47	47	37	47
	7,5	29	30	49	49	41	50
	10	31	32	49	49	43	50
OD_071c	1,5	36	34	44	45	40	46
	4,5	37	35	46	47	42	48
	7,5	37	37	48	48	44	50
	10	38	38	47	48	44	49
OD_071d	1,5	36	33	42	43	40	45
	4,5	36	34	44	45	41	46
	7,5	36	35	46	47	44	48
	10	37	37	49	50	45	51
OD_072a	1,5	32	29	45	45	38	46
	4,5	33	31	47	47	42	48
	7,5	33	34	49	49	45	51
	10	33	35	47	47	43	49
OD_072b	1,5	35	33	40	42	40	44
	4,5	35	33	42	43	41	45
	7,5	35	34	44	45	43	47
	10	36	36	47	48	45	50
OD_072c	1,5	29	26	41	41	36	42
	4,5	30	29	43	43	39	45
	7,5	32	33	46	47	42	48
	10	34	36	45	46	44	48



Bijlage 8.2: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type A
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 8.2: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type A
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 8.2: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type A
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijslage 8.2: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type A
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_001a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	41	57	54	59
OD_001b	1,5	42	34	47	48	40	49
	4,5	43	34	49	50	42	51
	7,5	43	35	50	51	43	52
	10	44	36	51	52	45	53
OD_001c	1,5	50	46	46	53	49	54
	4,5	52	47	48	54	51	56
	7,5	52	47	49	55	51	56
	10	52	48	49	55	52	57
OD_002a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	41	57	54	59
OD_002b	1,5	42	36	46	48	41	48
	4,5	43	36	48	50	43	50
	7,5	44	37	49	51	44	51
	10	44	38	50	51	46	53
OD_003a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	41	57	54	59
OD_003b	1,5	42	37	45	47	42	48
	4,5	43	37	47	49	43	50
	7,5	44	38	49	50	44	51
	10	44	39	50	51	46	52
OD_004a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	41	57	54	59
OD_004b	1,5	42	37	45	47	41	48
	4,5	43	38	48	49	42	50
	7,5	44	38	49	51	44	51
	10	44	39	50	51	46	52
OD_005a	1,5	54	49	42	55	51	57
	4,5	55	50	42	56	53	58
	7,5	55	50	42	57	54	59
	10	55	51	42	57	54	59
OD_005b	1,5	40	37	43	45	39	46
	4,5	41	38	45	47	41	48
	7,5	42	38	47	49	43	50
	10	43	39	49	50	45	51
OD_006a	1,5	54	49	42	55	51	57
	4,5	55	50	42	56	53	58
	7,5	55	50	42	57	54	59
	10	55	51	42	57	54	59
OD_006b	1,5	40	36	44	46	37	46
	4,5	41	37	46	48	40	48
	7,5	42	37	48	49	42	50
	10	43	38	49	50	45	51
OD_007a	1,5	54	49	41	55	51	57
	4,5	55	50	41	56	53	58
	7,5	55	50	42	57	54	59
	10	55	51	42	57	54	59

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_007b	1,5	40	36	44	46	38	46
	4,5	40	36	46	48	40	48
	7,5	41	37	48	49	42	50
	10	42	38	49	50	45	51
OD_008a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	42	57	54	59
OD_008b	1,5	38	32	44	46	40	47
	4,5	39	33	47	47	41	48
	7,5	40	34	48	49	43	50
	10	41	36	50	51	45	52
OD_009a	1,5	54	49	41	55	51	57
	4,5	55	50	41	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	42	57	54	59
OD_009b	1,5	38	34	44	46	41	47
	4,5	39	34	46	47	42	48
	7,5	40	35	48	49	43	50
	10	41	37	50	51	46	52
OD_010a	1,5	54	49	41	55	51	57
	4,5	55	49	41	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	42	57	54	59
OD_010b	1,5	37	33	44	45	40	46
	4,5	38	33	46	47	41	48
	7,5	39	34	48	49	43	50
	10	40	36	50	51	46	52
OD_011a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	41	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	42	57	55	59
OD_011b	1,5	37	32	44	45	39	46
	4,5	38	33	46	47	41	48
	7,5	39	34	48	49	43	50
	10	40	36	50	50	46	52
OD_012a	1,5	54	49	41	55	51	57
	4,5	55	50	41	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	42	57	55	59
OD_012b	1,5	35	29	45	45	37	46
	4,5	36	29	47	47	39	48
	7,5	37	31	48	49	43	50
	10	38	33	50	50	46	52
OD_012c	1,5	49	46	41	51	48	53
	4,5	51	46	43	53	50	55
	7,5	51	47	46	54	51	56
	10	52	48	46	54	51	56
OD_013a	1,5	52	46	43	53	49	55
	4,5	53	47	44	55	51	56
	7,5	53	48	45	55	52	57
	10	53	48	47	55	53	57
OD_013b	1,5	51	46	41	53	49	54
	4,5	53	47	44	54	51	56
	7,5	53	48	46	55	52	57
	10	53	48	45	55	52	57

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_013c	1,5	56	49	41	57	52	58
	4,5	57	50	41	58	54	59
	7,5	57	51	41	58	55	60
	10	57	51	41	58	55	60
OD_013d	1,5	42	39	42	46	44	48
	4,5	44	39	44	48	46	50
	7,5	44	40	48	50	47	52
	10	45	42	48	50	49	53
OD_014a	1,5	47	44	44	50	48	52
	4,5	49	44	45	51	49	53
	7,5	49	45	46	52	50	54
	10	49	46	48	53	51	55
OD_014b	1,5	48	45	41	50	49	52
	4,5	49	46	43	52	50	54
	7,5	50	46	46	53	51	55
	10	50	47	44	53	51	55
OD_014c	1,5	49	46	40	51	47	52
	4,5	50	46	41	52	48	53
	7,5	51	47	42	53	49	54
	10	51	47	43	53	50	55
OD_015a	1,5	46	43	43	49	47	51
	4,5	48	43	45	50	48	53
	7,5	48	44	46	51	50	54
	10	48	45	48	52	51	55
OD_015b	1,5	46	45	41	49	48	52
	4,5	48	45	43	51	49	53
	7,5	49	46	46	52	51	54
	10	49	47	44	52	51	55
OD_015c	1,5	39	37	41	44	42	46
	4,5	41	37	44	46	43	48
	7,5	42	38	47	49	44	50
	10	43	40	48	50	47	51
OD_016a	1,5	42	40	41	46	45	49
	4,5	44	40	43	48	46	50
	7,5	45	41	45	49	48	51
	10	45	42	48	50	49	53
OD_016b	1,5	39	37	41	44	41	46
	4,5	40	37	44	46	43	48
	7,5	42	39	46	48	45	50
	10	43	42	45	48	45	50
OD_016c	1,5	43	41	38	46	44	48
	4,5	45	42	40	47	45	49
	7,5	46	43	43	49	46	51
	10	47	45	44	50	48	52
OD_017a	1,5	41	40	41	45	45	48
	4,5	42	40	42	46	46	49
	7,5	43	40	45	48	47	51
	10	44	42	48	50	49	52
OD_017b	1,5	43	42	40	47	45	49
	4,5	44	42	42	48	46	50
	7,5	46	43	45	49	48	52
	10	46	45	44	50	49	52
OD_018a	1,5	40	39	40	44	44	47
	4,5	41	39	42	46	45	49
	7,5	42	40	44	47	47	50
	10	43	41	48	50	48	52

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_018b	1,5	37	36	41	43	41	45
	4,5	38	36	43	45	42	47
	7,5	40	38	46	48	44	49
	10	41	42	44	47	44	49
OD_019a	1,5	40	40	40	45	45	48
	4,5	41	40	42	46	46	49
	7,5	43	40	45	48	47	50
	10	44	41	48	50	48	52
OD_019b	1,5	41	40	40	45	44	48
	4,5	42	40	42	47	45	49
	7,5	43	41	45	48	47	51
	10	44	44	44	49	48	51
OD_019c	1,5	34	24	43	43	36	44
	4,5	35	27	45	45	38	46
	7,5	36	30	47	47	41	48
	10	37	35	48	48	44	50
OD_020a	1,5	39	37	44	46	42	48
	4,5	40	37	46	47	44	49
	7,5	41	37	47	48	45	50
	10	42	39	48	50	47	52
OD_020b	1,5	36	36	42	44	41	46
	4,5	38	37	44	46	43	48
	7,5	39	39	46	47	45	49
	10	40	42	45	48	46	50
OD_020c	1,5	31	28	38	39	36	41
	4,5	33	31	40	41	39	43
	7,5	35	35	43	44	42	46
	10	38	41	45	47	45	49
OD_021a	1,5	40	37	43	45	42	47
	4,5	41	37	45	47	43	48
	7,5	41	37	46	48	45	50
	10	42	39	48	50	47	51
OD_021b	1,5	37	37	42	44	43	47
	4,5	39	38	44	46	44	48
	7,5	40	39	46	48	46	50
	10	41	42	45	48	46	50
OD_021c	1,5	34	27	44	45	36	45
	4,5	34	29	46	47	38	47
	7,5	35	30	48	49	41	49
	10	37	33	49	50	44	51
OD_022a	1,5	37	36	41	44	42	46
	4,5	38	36	43	45	43	47
	7,5	39	37	46	47	45	49
	10	40	39	49	50	46	52
OD_022b	1,5	37	37	43	44	42	46
	4,5	38	37	45	46	44	48
	7,5	39	39	47	48	46	50
	10	40	41	46	48	46	50
OD_022c	1,5	34	27	45	45	36	46
	4,5	35	28	47	47	39	48
	7,5	36	30	48	49	42	49
	10	37	33	50	50	43	51
OD_022d	1,5	33	28	40	41	37	42
	4,5	34	31	42	43	40	45
	7,5	36	36	45	46	43	48
	10	38	41	46	47	46	50

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_023a	1,5	39	37	41	44	42	46
	4,5	40	37	43	46	43	47
	7,5	41	38	45	47	45	49
	10	42	40	45	47	47	50
OD_023b	1,5	37	29	44	45	36	46
	4,5	38	30	47	47	39	48
	7,5	38	31	48	49	41	49
	10	39	33	49	50	43	51
OD_023c	1,5	38	37	42	45	42	47
	4,5	39	37	45	46	44	48
	7,5	40	39	46	48	45	49
	10	40	40	46	48	47	50
OD_024a	1,5	37	31	42	43	38	44
	4,5	38	33	44	45	40	46
	7,5	39	35	45	47	43	48
	10	40	38	45	47	46	50
OD_024b	1,5	37	28	44	45	36	45
	4,5	38	29	46	47	38	48
	7,5	38	30	48	49	40	49
	10	39	32	49	50	42	50
OD_024c	1,5	30	29	40	41	37	42
	4,5	31	30	42	42	39	44
	7,5	33	31	44	44	42	46
	10	35	34	47	47	44	49
OD_025a	1,5	39	31	41	44	38	45
	4,5	40	33	43	45	40	46
	7,5	41	35	44	46	44	48
	10	41	38	45	47	46	50
OD_025b	1,5	39	34	45	46	37	47
	4,5	40	34	47	48	39	49
	7,5	40	35	49	49	41	50
	10	41	35	50	50	42	51
OD_025c	1,5	26	25	40	40	35	41
	4,5	28	26	42	42	37	43
	7,5	31	30	44	44	41	46
	10	35	34	46	47	45	49
OD_026a	1,5	41	31	41	44	38	45
	4,5	42	34	43	46	41	47
	7,5	42	36	44	46	44	48
	10	42	38	44	47	47	50
OD_026b	1,5	39	32	45	46	37	47
	4,5	40	33	48	49	39	49
	7,5	41	33	49	50	41	50
	10	41	34	50	51	43	51
OD_027a	1,5	42	35	44	46	39	47
	4,5	42	36	45	48	41	48
	7,5	43	37	46	48	44	49
	10	43	39	46	49	47	51
OD_027b	1,5	39	25	46	47	35	47
	4,5	40	27	49	49	38	49
	7,5	41	28	50	50	40	51
	10	41	31	50	51	43	51
OD_028a	1,5	41	37	43	46	39	47
	4,5	42	38	45	48	41	48
	7,5	43	39	46	48	44	50
	10	43	41	46	49	47	51

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_028b	1,5	39	22	47	48	35	48
	4,5	40	24	49	50	37	50
	7,5	41	28	50	50	40	51
	10	41	31	51	51	43	52
OD_029a	1,5	43	39	42	46	41	47
	4,5	43	40	44	48	43	49
	7,5	44	41	45	48	44	50
	10	44	42	45	49	47	51
OD_029b	1,5	40	34	47	48	37	49
	4,5	41	35	50	50	39	51
	7,5	41	35	51	51	41	52
	10	42	36	51	52	43	52
OD_030a	1,5	43	41	40	46	43	48
	4,5	44	42	42	48	45	49
	7,5	45	42	43	48	46	50
	10	45	43	44	49	47	51
OD_030b	1,5	40	33	48	49	38	49
	4,5	41	34	50	51	40	51
	7,5	42	34	51	52	41	52
	10	42	35	52	52	43	53
OD_030c	1,5	45	42	47	50	45	51
	4,5	46	42	49	52	46	53
	7,5	47	43	50	52	47	53
	10	47	43	50	52	47	53
OD_031a	1,5	46	43	46	50	46	51
	4,5	47	43	49	52	47	53
	7,5	48	44	50	52	48	54
	10	48	44	50	53	48	54
OD_031b	1,5	33	30	42	43	36	44
	4,5	34	31	44	45	38	45
	7,5	36	34	46	46	41	48
	10	37	37	48	48	45	50
OD_031c	1,5	40	28	47	48	36	49
	4,5	41	29	50	51	38	51
	7,5	42	30	51	51	40	52
	10	42	32	51	52	44	53
OD_032a	1,5	46	43	46	50	46	52
	4,5	47	44	49	52	47	53
	7,5	48	44	50	52	48	54
	10	48	44	50	53	48	54
OD_032b	1,5	35	33	41	42	36	43
	4,5	36	34	43	44	38	45
	7,5	37	35	46	46	41	48
	10	39	37	48	49	44	50
OD_033a	1,5	46	44	46	50	47	52
	4,5	48	44	49	52	48	54
	7,5	48	45	49	53	49	54
	10	49	45	49	53	50	55
OD_033b	1,5	37	34	42	43	36	44
	4,5	37	34	44	45	38	46
	7,5	38	35	46	47	41	48
	10	40	38	48	49	45	50
OD_034a	1,5	46	43	47	50	46	52
	4,5	47	44	49	52	47	53
	7,5	48	44	50	53	48	54
	10	48	44	50	53	49	54

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_034b	1,5	38	34	41	43	36	44
	4,5	38	34	43	45	38	46
	7,5	39	35	45	47	41	48
	10	40	37	48	49	45	50
OD_035a	1,5	46	43	47	50	46	52
	4,5	47	44	49	52	47	53
	7,5	48	44	50	53	48	54
	10	48	44	50	53	48	54
OD_035b	1,5	35	31	41	43	35	43
	4,5	36	32	44	44	37	45
	7,5	37	34	46	46	41	47
	10	38	37	48	49	45	50
OD_036a	1,5	45	41	47	50	43	51
	4,5	46	41	50	52	44	52
	7,5	47	42	50	52	44	53
	10	48	42	50	53	45	53
OD_036b	1,5	35	27	41	42	35	43
	4,5	35	29	43	44	37	45
	7,5	37	32	46	46	41	47
	10	38	36	48	48	44	50
OD_037a	1,5	47	44	47	51	47	52
	4,5	49	45	49	53	49	54
	7,5	49	45	50	53	49	55
	10	50	46	50	54	50	55
OD_037b	1,5	36	32	41	43	33	43
	4,5	37	33	43	44	36	45
	7,5	38	34	45	46	39	47
	10	39	37	47	48	43	50
OD_038a	1,5	48	44	47	51	48	53
	4,5	49	45	49	53	49	54
	7,5	50	46	50	53	50	55
	10	50	46	50	54	50	55
OD_038b	1,5	38	31	42	43	34	44
	4,5	38	32	44	45	36	46
	7,5	39	35	46	47	39	48
	10	40	37	47	48	43	50
OD_038c	1,5	46	43	41	49	45	50
	4,5	47	44	43	50	46	51
	7,5	48	44	44	51	47	52
	10	49	45	44	51	48	53
OD_039a	1,5	39	36	44	46	40	47
	4,5	40	37	45	47	41	48
	7,5	40	38	47	48	44	50
	10	41	39	48	50	46	51
OD_039c	1,5	39	33	45	46	37	46
	4,5	39	34	47	47	39	48
	7,5	40	34	48	49	42	50
	10	40	36	50	50	45	51
OD_040b	1,5	38	38	40	44	43	46
	4,5	40	38	42	45	44	48
	7,5	41	39	45	47	45	49
	10	42	41	45	48	47	51
OD_040c	1,5	39	32	44	46	37	46
	4,5	39	33	46	47	39	48
	7,5	40	34	48	49	42	50
	10	40	35	49	50	45	51

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_041b	1,5	39	38	40	44	43	47
	4,5	40	38	43	46	44	48
	7,5	42	39	45	47	46	50
	10	43	41	45	48	47	51
OD_042b	1,5	40	40	40	45	44	47
	4,5	42	40	42	46	45	49
	7,5	43	40	44	48	46	50
	10	44	42	45	49	48	51
OD_043b	1,5	40	40	40	45	44	48
	4,5	42	40	42	46	45	49
	7,5	43	40	45	48	46	50
	10	44	42	45	49	48	51
OD_044b	1,5	42	40	40	46	45	48
	4,5	43	40	42	47	46	49
	7,5	45	41	45	48	47	51
	10	45	42	46	49	48	52
OD_045b	1,5	42	41	40	46	45	48
	4,5	44	41	42	47	46	50
	7,5	45	42	44	49	47	51
	10	45	43	46	50	48	52
OD_045c	1,5	42	39	40	45	42	47
	4,5	43	39	41	46	43	48
	7,5	45	40	43	48	45	50
	10	45	42	45	49	48	51
OD_046a	1,5	39	37	43	46	39	46
	4,5	40	38	45	47	41	48
	7,5	41	38	46	48	44	49
	10	42	40	48	50	46	51
OD_046c	1,5	41	37	39	44	40	46
	4,5	42	37	41	45	41	47
	7,5	44	39	43	47	44	49
	10	44	41	44	48	47	51
OD_047a	1,5	39	37	44	46	40	47
	4,5	40	38	45	47	41	48
	7,5	41	39	47	48	44	50
	10	42	40	48	50	46	51
OD_048a	1,5	39	35	45	46	40	47
	4,5	40	36	46	47	42	48
	7,5	41	37	47	48	44	50
	10	41	39	49	50	46	52
OD_049a	1,5	39	35	46	47	40	48
	4,5	40	35	47	48	42	49
	7,5	40	36	48	49	44	50
	10	41	38	49	50	46	52
OD_050a	1,5	39	36	44	45	40	46
	4,5	40	37	45	47	42	48
	7,5	40	37	47	48	44	50
	10	41	39	48	50	46	51
OD_051a	1,5	43	41	43	47	44	49
	4,5	44	42	45	49	45	50
	7,5	44	42	46	49	46	51
	10	45	43	45	49	47	51
OD_051b	1,5	35	31	43	43	34	44
	4,5	35	32	45	46	37	46
	7,5	36	33	47	47	39	48
	10	37	35	48	49	44	50

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_051c	1,5	45	41	47	50	44	51
	4,5	46	42	49	51	45	52
	7,5	46	43	49	52	46	53
	10	46	43	50	52	46	53
OD_051d	1,5	38	31	43	44	35	45
	4,5	39	32	45	46	37	47
	7,5	39	33	48	48	39	49
	10	40	35	50	50	42	51
OD_052a	1,5	44	41	42	47	44	49
	4,5	45	42	44	49	46	51
	7,5	45	43	45	49	46	51
	10	46	43	46	50	47	52
OD_052b	1,5	34	31	42	43	37	44
	4,5	35	32	44	45	39	46
	7,5	36	34	46	47	40	48
	10	37	37	48	48	43	49
OD_052c	1,5	44	39	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	41	50	52	44	52
	10	45	41	51	52	44	53
OD_053a	1,5	44	39	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	41	50	52	44	52
	10	45	41	50	52	43	53
OD_053b	1,5	32	28	42	42	36	43
	4,5	33	30	44	44	38	45
	7,5	34	32	46	47	40	48
	10	36	35	48	48	43	49
OD_054a	1,5	44	38	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	51	52	43	53
OD_054b	1,5	27	24	44	44	34	44
	4,5	28	28	46	46	37	47
	7,5	31	30	48	48	40	49
	10	34	33	48	49	43	50
OD_055a	1,5	43	38	48	49	41	50
	4,5	44	40	49	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	50	52	43	52
OD_055b	1,5	32	24	44	44	34	44
	4,5	33	28	47	47	37	48
	7,5	35	30	49	49	40	50
	10	36	34	50	50	44	51
OD_055c	1,5	39	32	46	47	35	47
	4,5	39	33	48	48	36	49
	7,5	40	33	49	49	37	50
	10	40	34	50	51	41	51
OD_056a	1,5	44	38	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	51	52	44	53
OD_056b	1,5	29	29	43	43	37	44
	4,5	30	31	45	45	39	46
	7,5	32	31	46	47	41	48
	10	35	33	47	47	43	49

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_056c	1,5	39	28	42	44	34	44
	4,5	39	31	44	45	36	46
	7,5	40	34	46	47	39	48
	10	41	36	48	49	42	50
OD_057a	1,5	44	39	47	49	42	50
	4,5	44	40	49	51	43	52
	7,5	45	40	50	51	44	52
	10	45	41	50	52	44	52
OD_057b	1,5	29	28	45	45	37	46
	4,5	31	30	47	48	39	48
	7,5	33	31	49	50	41	50
	10	35	33	48	48	43	49
OD_057c	1,5	39	25	49	49	34	50
	4,5	40	27	51	52	37	52
	7,5	41	27	52	53	37	53
	10	41	26	52	52	37	52
OD_058a	1,5	28	25	46	46	36	46
	4,5	31	28	48	48	39	49
	7,5	33	30	50	50	42	51
	10	34	32	49	49	43	50
OD_058b	1,5	28	29	43	43	36	44
	4,5	29	30	45	45	38	46
	7,5	31	30	46	46	40	47
	10	33	33	48	48	43	49
OD_058c	1,5	32	26	48	48	35	49
	4,5	33	29	50	51	38	51
	7,5	35	28	52	52	38	52
	10	35	27	52	52	38	52
OD_059a	1,5	27	25	45	46	36	46
	4,5	29	28	48	48	39	49
	7,5	32	30	50	50	41	51
	10	34	33	49	49	43	50
OD_059b	1,5	32	27	44	44	35	45
	4,5	33	29	45	46	37	46
	7,5	34	30	47	47	40	48
	10	36	33	48	49	43	50
OD_059c	1,5	29	25	40	40	35	41
	4,5	31	27	42	42	37	43
	7,5	32	31	44	45	41	46
	10	35	36	46	47	44	49
OD_060a	1,5	29	25	46	46	36	46
	4,5	31	28	48	48	39	48
	7,5	33	31	49	49	41	50
	10	35	35	49	49	43	50
OD_060b	1,5	31	31	40	41	37	42
	4,5	32	32	42	42	39	44
	7,5	33	33	44	44	41	46
	10	35	35	47	47	44	49
OD_060c	1,5	35	25	43	44	34	44
	4,5	36	26	46	46	35	47
	7,5	37	27	48	48	39	49
	10	38	29	49	49	41	50
OD_061a	1,5	29	26	46	46	36	46
	4,5	31	29	47	47	39	48
	7,5	33	32	48	49	41	49
	10	35	35	49	49	43	50

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_061b	1,5	34	35	39	42	38	43
	4,5	35	36	41	43	40	45
	7,5	36	36	44	45	42	47
	10	38	37	46	47	44	49
OD_061c	1,5	36	32	39	41	39	43
	4,5	37	34	41	43	41	45
	7,5	37	35	43	45	43	47
	10	38	38	44	46	46	49
OD_062a	1,5	41	37	43	46	38	47
	4,5	42	39	45	48	40	48
	7,5	42	40	46	48	43	49
	10	43	40	46	48	45	50
OD_062b	1,5	29	22	44	44	33	45
	4,5	30	24	46	46	35	47
	7,5	32	26	48	48	39	49
	10	34	29	50	50	42	50
OD_062c	1,5	40	39	39	44	41	46
	4,5	41	40	41	45	42	47
	7,5	42	40	43	47	43	48
	10	42	40	46	48	44	50
OD_062d	1,5	30	28	44	44	36	45
	4,5	31	30	46	46	38	47
	7,5	33	34	48	48	41	49
	10	35	36	49	49	44	50
OD_063a	1,5	39	35	42	45	40	46
	4,5	40	36	44	46	42	47
	7,5	41	38	46	47	44	49
	10	41	39	46	48	46	50
OD_063b	1,5	33	33	42	43	39	45
	4,5	34	34	44	45	41	46
	7,5	35	36	47	47	42	48
	10	36	38	47	48	44	49
OD_063c	1,5	30	23	44	44	34	45
	4,5	32	25	46	46	37	47
	7,5	34	29	48	49	40	49
	10	37	33	50	50	42	51
OD_063d	1,5	37	32	43	44	37	45
	4,5	38	33	45	46	39	47
	7,5	39	34	46	47	42	48
	10	40	36	48	49	44	50
OD_064a	1,5	35	32	43	44	37	45
	4,5	36	34	45	46	39	46
	7,5	37	36	46	47	42	48
	10	38	38	47	48	45	50
OD_064b	1,5	30	26	43	43	36	44
	4,5	31	28	45	45	39	46
	7,5	32	31	47	48	41	49
	10	35	35	47	48	43	49
OD_064c	1,5	33	31	44	44	36	45
	4,5	34	32	45	46	39	47
	7,5	35	33	47	47	41	48
	10	37	36	49	49	43	50
OD_065a	1,5	32	29	43	44	36	44
	4,5	33	31	45	46	38	46
	7,5	35	32	47	47	41	48
	10	36	35	49	49	43	50

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_065b	1,5	32	30	42	43	37	44
	4,5	32	31	44	45	39	46
	7,5	34	33	47	48	41	49
	10	36	36	48	48	44	50
OD_065c	1,5	32	18	45	45	31	45
	4,5	33	20	47	47	34	47
	7,5	35	24	49	50	37	50
	10	36	27	50	50	41	51
OD_066a	1,5	30	28	46	46	36	47
	4,5	31	30	48	48	39	48
	7,5	33	32	49	49	41	49
	10	35	35	50	50	43	51
OD_066b	1,5	32	31	44	45	38	46
	4,5	32	31	46	46	40	47
	7,5	33	32	47	47	42	48
	10	35	34	48	48	44	49
OD_066c	1,5	28	26	39	40	34	41
	4,5	30	28	41	42	37	43
	7,5	32	32	44	44	40	46
	10	35	36	46	47	44	49
OD_067a	1,5	36	25	48	48	34	49
	4,5	37	28	50	50	38	51
	7,5	37	28	52	52	40	52
	10	37	26	51	51	39	52
OD_067b	1,5	32	31	45	45	38	46
	4,5	32	32	47	47	40	48
	7,5	33	33	49	49	42	50
	10	35	34	48	49	44	50
OD_067c	1,5	37	30	46	47	36	47
	4,5	37	31	48	48	39	49
	7,5	38	32	49	49	41	50
	10	39	35	50	50	43	51
OD_068a	1,5	35	27	48	48	35	48
	4,5	36	29	50	50	38	50
	7,5	36	30	51	51	41	52
	10	36	26	51	51	38	51
OD_068b	1,5	33	33	42	43	38	44
	4,5	33	33	44	44	39	46
	7,5	33	33	45	46	41	47
	10	35	34	47	48	44	49
OD_068c	1,5	33	31	45	45	39	46
	4,5	33	33	47	47	42	48
	7,5	35	35	49	49	45	51
	10	35	35	47	48	43	49
OD_069a	1,5	37	34	44	45	39	46
	4,5	37	35	46	47	40	47
	7,5	38	35	47	48	42	49
	10	39	38	49	50	45	51
OD_069b	1,5	30	29	46	46	38	47
	4,5	32	31	48	48	42	49
	7,5	34	34	49	49	44	51
	10	37	35	47	48	43	49
OD_069c	1,5	25	22	45	45	33	45
	4,5	27	25	47	47	37	47
	7,5	30	28	49	49	40	49
	10	34	30	49	49	42	50

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen Lcum,vi ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_070a	1,5	30	29	46	46	38	47
	4,5	32	31	48	48	41	49
	7,5	35	34	49	49	44	50
	10	37	36	47	48	43	49
OD_070b	1,5	32	27	40	41	36	42
	4,5	33	31	42	43	39	45
	7,5	35	34	45	46	42	48
	10	37	38	45	47	44	49
OD_070c	1,5	37	31	41	42	37	44
	4,5	38	31	43	44	39	45
	7,5	39	33	45	46	41	47
	10	39	36	48	49	44	50
OD_071a	1,5	36	32	40	42	39	44
	4,5	37	34	42	44	41	46
	7,5	38	37	44	46	44	48
	10	39	39	45	47	46	49
OD_071b	1,5	29	23	45	45	32	45
	4,5	30	26	47	47	35	47
	7,5	33	29	49	49	39	50
	10	36	32	49	50	41	50
OD_071c	1,5	34	34	44	45	40	46
	4,5	35	35	46	47	42	48
	7,5	36	37	48	48	45	50
	10	38	38	46	47	45	49
OD_071d	1,5	34	34	41	43	39	44
	4,5	34	34	43	44	41	46
	7,5	35	35	45	46	43	48
	10	37	37	48	49	45	50
OD_072a	1,5	34	29	45	45	38	46
	4,5	35	31	47	47	41	48
	7,5	36	34	49	50	44	51
	10	35	35	47	48	43	49
OD_072b	1,5	32	31	42	43	38	44
	4,5	32	32	44	44	39	46
	7,5	33	33	45	46	41	47
	10	35	35	48	48	44	50
OD_072c	1,5	28	25	42	42	35	43
	4,5	30	28	44	44	38	45
	7,5	33	33	47	47	41	48
	10	35	36	47	48	44	49

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_001a	1,5	54	49	39	55	51	57
	4,5	55	50	40	57	53	58
	7,5	56	50	41	57	54	59
	10	56	51	41	57	54	59
OD_001b	1,5	38	35	44	45	42	47
	4,5	39	35	46	47	44	49
	7,5	40	36	48	49	46	51
	10	40	38	50	50	47	52
OD_001c	1,5	50	46	42	52	49	54
	4,5	52	47	43	53	51	55
	7,5	52	47	45	54	52	56
	10	52	48	47	54	52	56
OD_002a	1,5	54	49	39	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	56	50	41	57	54	59
	10	56	51	41	57	54	59
OD_002b	1,5	35	29	44	45	40	46
	4,5	40	37	46	48	44	49
	7,5	41	38	48	49	45	51
	10	41	39	49	50	47	52
OD_003a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	56	50	41	57	54	59
	10	56	51	41	57	54	59
OD_003b	1,5	34	28	44	45	39	46
	4,5	39	35	46	47	43	49
	7,5	40	36	48	49	45	50
	10	40	38	49	50	47	52
OD_004a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	40	57	54	59
	10	56	51	41	57	54	59
OD_004b	1,5	36	32	44	45	39	46
	4,5	39	36	46	47	42	49
	7,5	40	37	48	49	44	50
	10	40	38	50	50	46	52
OD_005a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	56	50	41	57	54	59
	10	56	51	41	57	54	59
OD_005b	1,5	30	28	43	44	38	45
	4,5	34	32	45	46	40	47
	7,5	36	33	47	48	43	49
	10	37	35	49	49	45	51
OD_006a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	56	50	41	57	54	59
	10	56	51	42	57	54	59
OD_006b	1,5	34	30	44	45	38	46
	4,5	35	31	46	47	40	48
	7,5	36	32	48	48	43	49
	10	37	35	49	50	45	51
OD_007a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	56	50	41	57	54	59
	10	56	51	42	57	54	59

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_007b	1,5	35	29	44	45	39	46
	4,5	36	32	46	47	41	48
	7,5	36	33	48	49	43	50
	10	37	36	50	50	45	51
OD_007c	1,5	49	46	39	51	48	53
	4,5	51	46	41	52	50	54
	7,5	51	47	43	53	51	55
	10	51	48	45	53	52	56
OD_008a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	56	51	41	57	54	59
OD_008b	1,5	34	28	44	45	38	46
	4,5	37	33	46	47	41	48
	7,5	38	34	48	49	43	50
	10	39	35	50	51	46	52
OD_008c	1,5	49	45	40	51	49	53
	4,5	51	46	41	52	50	55
	7,5	51	46	44	53	52	55
	10	51	47	46	53	52	56
OD_009a	1,5	54	49	41	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	56	51	42	57	54	59
OD_009b	1,5	35	31	44	45	40	46
	4,5	37	33	46	47	42	48
	7,5	38	34	49	49	44	50
	10	38	36	50	50	46	52
OD_010a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	39	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	41	57	54	59
OD_010b	1,5	34	30	44	45	39	46
	4,5	37	34	46	47	42	48
	7,5	38	35	48	49	44	50
	10	39	37	50	51	46	52
OD_011a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	41	57	55	59
OD_011b	1,5	34	28	44	44	39	45
	4,5	35	31	46	47	41	48
	7,5	37	32	48	49	44	50
	10	37	35	50	50	47	52
OD_012a	1,5	54	49	40	55	51	57
	4,5	55	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	57	54	59
	10	55	51	41	57	55	59
OD_012b	1,5	33	24	44	44	37	45
	4,5	34	26	46	46	39	47
	7,5	34	30	49	49	43	50
	10	35	33	50	50	46	51
OD_012c	1,5	49	45	41	51	48	53
	4,5	51	46	43	53	50	55
	7,5	51	47	46	54	51	55
	10	52	48	46	54	51	56

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_013a	1,5	52	46	42	53	49	55
	4,5	53	47	43	55	51	56
	7,5	54	48	45	55	52	57
	10	53	48	47	55	53	57
OD_013b	1,5	52	47	41	54	51	56
	4,5	53	47	44	54	51	56
	7,5	53	48	46	55	52	57
	10	53	48	45	55	52	57
OD_013c	1,5	56	49	38	57	52	58
	4,5	57	50	39	58	54	59
	7,5	57	51	40	58	55	60
	10	57	51	40	58	55	60
OD_013d	1,5	39	34	43	45	42	47
	4,5	43	39	45	48	46	50
	7,5	45	41	48	50	48	52
	10	45	42	48	51	49	53
OD_014a	1,5	47	44	43	50	48	52
	4,5	49	44	45	51	49	53
	7,5	49	45	46	52	51	54
	10	49	46	48	53	51	55
OD_014b	1,5	46	43	41	49	45	50
	4,5	49	46	43	51	50	54
	7,5	50	46	46	53	51	55
	10	50	47	45	53	51	55
OD_014c	1,5	47	43	39	49	46	50
	4,5	51	46	40	52	49	54
	7,5	52	47	42	53	50	55
	10	52	48	42	54	51	56
OD_015a	1,5	46	43	42	49	47	51
	4,5	48	44	44	50	49	53
	7,5	48	44	46	51	50	54
	10	48	45	48	52	51	55
OD_015b	1,5	46	44	41	49	47	51
	4,5	48	45	43	51	49	53
	7,5	49	46	46	52	51	54
	10	50	47	44	52	51	55
OD_015c	1,5	32	30	42	43	38	44
	4,5	39	36	45	46	41	47
	7,5	40	37	48	49	43	50
	10	41	39	49	50	46	51
OD_016a	1,5	41	40	41	46	45	48
	4,5	43	40	43	47	46	49
	7,5	44	41	45	48	47	51
	10	44	42	47	50	48	52
OD_016b	1,5	39	37	42	44	41	46
	4,5	40	37	44	46	43	48
	7,5	42	38	47	48	44	50
	10	43	42	45	48	45	50
OD_016c	1,5	40	38	38	43	40	45
	4,5	45	42	40	47	45	49
	7,5	46	43	42	49	47	51
	10	47	45	44	50	48	52
OD_017a	1,5	41	40	41	45	45	48
	4,5	43	40	43	47	46	50
	7,5	44	41	45	48	48	51
	10	44	42	47	50	49	52

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_017b	1,5	43	42	41	47	46	49
	4,5	45	42	43	48	47	50
	7,5	46	43	46	50	48	52
	10	46	45	45	50	49	53
OD_018a	1,5	40	39	41	45	45	48
	4,5	41	39	42	46	46	49
	7,5	43	40	45	48	47	51
	10	43	41	48	50	49	52
OD_018b	1,5	38	37	41	44	42	46
	4,5	40	38	44	46	43	48
	7,5	41	39	46	48	45	50
	10	42	42	44	48	46	50
OD_019a	1,5	40	40	41	45	45	48
	4,5	42	40	43	46	46	49
	7,5	43	40	45	48	47	51
	10	44	42	48	50	49	52
OD_019b	1,5	41	41	39	45	45	48
	4,5	42	41	41	46	45	49
	7,5	44	42	44	48	47	51
	10	45	44	43	49	48	51
OD_019c	1,5	27	25	43	43	36	44
	4,5	28	27	45	45	39	46
	7,5	30	30	47	47	42	49
	10	32	34	48	49	44	50
OD_020a	1,5	39	38	42	45	43	47
	4,5	39	38	45	47	44	49
	7,5	40	38	47	48	46	50
	10	41	40	49	50	47	52
OD_020b	1,5	35	35	42	44	41	45
	4,5	38	37	44	46	43	48
	7,5	39	39	46	48	46	50
	10	40	42	45	48	46	50
OD_020c	1,5	36	36	39	42	41	45
	4,5	38	36	41	44	42	46
	7,5	39	38	44	46	44	48
	10	41	42	46	48	47	50
OD_021a	1,5	37	36	42	44	42	46
	4,5	38	36	45	46	43	48
	7,5	39	37	47	48	45	50
	10	40	40	49	50	47	51
OD_021b	1,5	38	39	42	45	43	47
	4,5	39	39	44	46	45	49
	7,5	40	40	46	48	46	50
	10	41	43	45	48	47	50
OD_021c	1,5	29	28	42	42	37	43
	4,5	31	30	44	44	39	45
	7,5	32	31	47	47	41	48
	10	33	33	50	50	44	51
OD_022a	1,5	36	36	42	44	42	46
	4,5	37	36	44	45	43	47
	7,5	38	37	46	47	45	49
	10	39	39	49	50	46	52
OD_022b	1,5	31	30	43	43	38	44
	4,5	37	37	45	46	44	48
	7,5	38	39	47	48	46	50
	10	40	41	46	48	46	50

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_022c	1,5	32	28	45	45	37	46
	4,5	33	30	47	47	40	48
	7,5	33	31	49	49	42	50
	10	34	33	50	50	44	51
OD_022d	1,5	32	29	40	41	38	42
	4,5	35	33	42	43	41	45
	7,5	36	37	45	46	44	48
	10	38	41	46	48	46	50
OD_023a	1,5	37	37	40	43	42	46
	4,5	39	37	43	45	43	47
	7,5	40	38	45	47	45	49
	10	41	40	45	47	47	50
OD_023b	1,5	33	26	45	45	38	46
	4,5	33	28	47	47	40	48
	7,5	34	29	49	49	42	50
	10	34	32	50	50	44	51
OD_023c	1,5	36	37	42	44	42	46
	4,5	37	37	44	46	43	48
	7,5	38	38	46	48	45	49
	10	39	40	46	48	46	50
OD_024a	1,5	33	30	41	42	38	43
	4,5	35	32	43	44	40	46
	7,5	36	35	45	46	44	48
	10	37	39	46	47	46	50
OD_024b	1,5	30	24	44	44	37	45
	4,5	30	26	46	47	40	47
	7,5	31	28	49	49	42	50
	10	32	31	50	50	43	51
OD_024c	1,5	28	26	41	41	38	43
	4,5	29	28	42	43	41	45
	7,5	31	31	44	45	43	47
	10	34	34	48	48	45	50
OD_025a	1,5	34	33	40	42	40	44
	4,5	35	34	43	44	42	46
	7,5	37	36	44	46	44	48
	10	38	39	46	47	47	50
OD_025b	1,5	32	28	45	45	38	46
	4,5	33	29	47	47	41	48
	7,5	33	30	49	49	43	50
	10	34	33	50	51	44	51
OD_025c	1,5	27	26	41	41	36	42
	4,5	28	27	43	43	38	44
	7,5	30	30	45	45	41	46
	10	34	34	46	47	44	49
OD_026a	1,5	35	34	40	42	40	44
	4,5	36	35	42	44	42	46
	7,5	37	37	44	45	44	48
	10	38	40	45	47	47	50
OD_026b	1,5	32	26	44	45	37	45
	4,5	33	27	47	47	40	48
	7,5	33	29	49	49	43	50
	10	34	31	50	50	44	51
OD_027a	1,5	34	33	40	42	40	44
	4,5	35	34	42	44	41	46
	7,5	37	37	44	45	44	48
	10	38	40	45	47	47	50

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_027b	1,5	32	23	44	45	37	45
	4,5	32	26	47	47	40	48
	7,5	32	28	49	49	43	50
	10	33	31	50	50	45	51
OD_028a	1,5	34	33	40	42	40	44
	4,5	36	34	42	44	41	46
	7,5	37	37	45	46	44	48
	10	38	40	46	48	47	50
OD_028b	1,5	32	23	44	45	36	45
	4,5	32	25	47	47	39	48
	7,5	33	28	48	49	42	49
	10	33	31	50	50	44	51
OD_029a	1,5	33	31	40	42	38	43
	4,5	35	34	43	44	41	46
	7,5	36	36	45	46	44	48
	10	38	40	46	48	47	50
OD_029b	1,5	32	23	44	45	36	45
	4,5	33	25	47	47	39	47
	7,5	33	28	48	48	42	49
	10	34	32	50	50	44	51
OD_030a	1,5	35	30	40	42	38	43
	4,5	36	33	42	43	40	45
	7,5	37	36	45	46	43	48
	10	38	40	47	48	46	50
OD_030b	1,5	32	23	45	45	37	45
	4,5	33	25	47	47	40	48
	7,5	33	28	49	49	42	50
	10	34	31	50	51	45	52
OD_030c	1,5	36	36	41	43	42	46
	4,5	37	36	44	45	43	47
	7,5	38	37	46	47	45	49
	10	39	39	49	50	46	51
OD_031a	1,5	39	38	43	45	44	48
	4,5	40	39	45	47	45	49
	7,5	41	39	47	49	47	51
	10	42	41	49	51	48	52
OD_031b	1,5	34	33	42	43	39	44
	4,5	36	35	44	45	41	46
	7,5	38	36	46	47	43	48
	10	39	38	48	49	46	51
OD_031c	1,5	31	30	44	44	39	45
	4,5	32	31	46	47	41	48
	7,5	33	32	49	49	43	50
	10	34	35	50	51	45	52
OD_032a	1,5	39	39	42	45	44	48
	4,5	40	39	44	46	46	49
	7,5	41	40	47	48	47	51
	10	42	41	49	50	48	52
OD_032b	1,5	32	30	41	42	38	43
	4,5	35	34	43	44	40	46
	7,5	37	35	46	47	42	48
	10	38	38	48	49	45	50
OD_033a	1,5	40	40	41	45	45	48
	4,5	41	40	43	46	46	49
	7,5	42	41	45	48	47	51
	10	43	42	48	50	49	52

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_033b	1,5	32	31	41	42	38	44
	4,5	36	35	44	45	41	46
	7,5	38	36	46	47	43	48
	10	39	38	48	49	46	51
OD_034a	1,5	39	39	41	45	44	48
	4,5	41	40	43	46	46	49
	7,5	42	40	46	48	47	50
	10	42	41	48	50	48	52
OD_034b	1,5	35	33	41	43	38	44
	4,5	38	36	43	45	41	46
	7,5	39	37	45	47	43	48
	10	40	39	47	49	46	50
OD_035a	1,5	39	39	41	44	44	47
	4,5	41	39	43	46	45	48
	7,5	42	40	45	48	46	50
	10	42	41	47	49	48	52
OD_035b	1,5	32	30	42	42	37	44
	4,5	38	36	44	45	40	46
	7,5	39	37	46	47	42	48
	10	40	39	48	49	46	51
OD_036a	1,5	36	33	41	42	40	44
	4,5	37	34	43	44	42	46
	7,5	38	35	45	46	44	48
	10	39	37	48	49	46	50
OD_036b	1,5	32	28	42	42	37	43
	4,5	36	31	44	45	39	46
	7,5	37	34	46	47	42	48
	10	39	37	48	49	45	50
OD_037a	1,5	42	42	40	46	46	49
	4,5	44	42	42	48	48	51
	7,5	45	43	45	49	49	52
	10	45	44	47	50	50	53
OD_037b	1,5	32	28	41	42	34	43
	4,5	36	34	44	45	37	45
	7,5	38	35	46	47	40	47
	10	39	38	47	48	44	50
OD_038a	1,5	44	42	41	47	47	50
	4,5	46	43	43	49	48	52
	7,5	46	44	45	50	50	53
	10	47	45	47	51	50	54
OD_038b	1,5	35	31	42	43	35	44
	4,5	37	33	44	45	37	46
	7,5	37	35	46	47	40	48
	10	39	37	47	48	44	49
OD_038c	1,5	44	41	41	47	45	49
	4,5	45	42	42	48	46	50
	7,5	46	43	44	49	47	51
	10	47	44	44	50	49	52
OD_039a	1,5	35	34	41	43	41	45
	4,5	38	36	43	45	43	47
	7,5	38	37	46	47	45	49
	10	40	39	48	49	47	51
OD_039c	1,5	27	25	43	44	38	45
	4,5	29	27	46	46	40	47
	7,5	30	30	48	49	43	50
	10	31	34	50	50	45	51

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_040b	1,5	39	38	41	44	43	47
	4,5	40	38	43	46	44	48
	7,5	41	39	46	48	45	50
	10	42	40	46	48	47	51
OD_040c	1,5	31	29	43	44	38	45
	4,5	31	29	46	46	40	47
	7,5	32	31	48	48	43	49
	10	33	34	50	50	45	51
OD_041b	1,5	39	38	41	44	43	47
	4,5	40	38	43	46	44	48
	7,5	41	39	45	47	45	50
	10	42	41	46	48	47	51
OD_042b	1,5	40	39	41	45	44	47
	4,5	42	39	43	46	45	49
	7,5	43	40	45	48	46	50
	10	44	41	46	49	48	51
OD_043b	1,5	41	40	40	45	44	48
	4,5	42	40	43	47	45	49
	7,5	44	40	45	48	46	50
	10	44	42	46	49	48	51
OD_044b	1,5	42	41	40	46	45	48
	4,5	43	41	43	47	46	49
	7,5	45	41	45	49	47	51
	10	45	43	46	49	48	52
OD_045b	1,5	43	41	40	46	45	49
	4,5	44	41	43	48	46	50
	7,5	45	42	45	49	47	51
	10	45	43	46	50	48	52
OD_045c	1,5	40	38	39	44	42	46
	4,5	43	41	40	46	44	49
	7,5	45	42	42	48	46	50
	10	45	43	44	49	48	52
OD_046a	1,5	38	37	41	44	43	46
	4,5	40	38	43	46	44	48
	7,5	42	39	45	48	46	50
	10	42	41	48	50	48	52
OD_046c	1,5	39	36	39	43	41	45
	4,5	43	40	40	46	44	48
	7,5	45	41	42	48	46	50
	10	46	43	43	49	48	51
OD_047a	1,5	39	38	41	44	43	47
	4,5	41	39	43	46	45	48
	7,5	42	40	45	48	47	50
	10	43	41	48	50	48	52
OD_048a	1,5	37	36	41	44	42	46
	4,5	39	37	43	45	44	48
	7,5	40	38	45	47	46	50
	10	41	40	48	50	48	52
OD_049a	1,5	36	35	42	43	42	46
	4,5	38	37	43	45	44	47
	7,5	40	38	46	47	46	50
	10	40	39	49	50	48	52
OD_050a	1,5	36	35	41	43	42	45
	4,5	37	36	43	45	43	47
	7,5	38	37	45	47	46	49
	10	39	39	48	49	47	51

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_051a	1,5	39	34	42	44	40	46
	4,5	39	35	45	46	41	47
	7,5	39	37	46	48	44	49
	10	40	40	48	49	46	51
OD_051b	1,5	27	24	43	43	35	43
	4,5	30	29	45	45	38	46
	7,5	32	31	47	47	41	48
	10	33	34	48	48	44	50
OD_051c	1,5	38	27	42	43	38	44
	4,5	38	31	44	45	40	46
	7,5	38	34	46	47	43	49
	10	39	38	49	49	46	51
OD_051d	1,5	26	23	42	43	35	43
	4,5	27	25	45	45	38	46
	7,5	29	28	47	48	41	48
	10	31	32	49	50	45	51
OD_052a	1,5	34	32	41	42	40	44
	4,5	34	33	43	44	42	46
	7,5	35	35	45	46	44	48
	10	37	38	47	48	46	50
OD_052b	1,5	27	26	42	42	36	43
	4,5	29	29	44	44	38	45
	7,5	30	33	46	47	41	48
	10	31	36	48	48	43	50
OD_052c	1,5	29	26	42	42	37	43
	4,5	30	28	44	44	40	46
	7,5	31	31	46	47	42	48
	10	33	36	49	49	44	50
OD_053a	1,5	29	27	42	42	38	44
	4,5	30	28	44	44	40	46
	7,5	31	31	46	47	43	48
	10	33	35	49	49	44	50
OD_053b	1,5	27	26	42	42	36	43
	4,5	29	29	44	44	39	45
	7,5	30	32	46	47	41	48
	10	31	35	48	48	44	50
OD_053c	1,5	26	22	39	39	34	40
	4,5	26	23	40	40	35	41
	7,5	28	25	42	43	37	44
	10	31	30	46	47	42	48
OD_054a	1,5	29	27	42	43	38	44
	4,5	29	28	44	45	40	46
	7,5	31	31	47	47	43	48
	10	33	34	49	49	44	50
OD_054b	1,5	26	25	43	43	35	44
	4,5	28	27	46	46	38	46
	7,5	29	30	48	48	41	49
	10	31	33	49	49	44	50
OD_054c	1,5	27	23	37	38	33	39
	4,5	27	24	39	39	34	40
	7,5	28	26	41	42	36	43
	10	32	31	45	46	39	47
OD_055a	1,5	28	25	42	43	38	44
	4,5	29	27	44	45	40	46
	7,5	30	30	47	47	43	48
	10	32	34	49	49	44	51

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_055b	1,5	26	24	43	43	35	44
	4,5	27	27	47	47	38	48
	7,5	29	30	49	49	41	50
	10	31	34	50	50	45	51
OD_055c	1,5	31	21	42	42	35	43
	4,5	31	22	44	45	36	45
	7,5	31	24	47	47	39	48
	10	33	30	50	50	43	51
OD_056a	1,5	32	25	43	44	38	45
	4,5	32	27	45	45	40	47
	7,5	33	30	47	48	43	49
	10	34	34	50	50	44	51
OD_056b	1,5	26	25	43	43	36	44
	4,5	28	27	45	45	39	46
	7,5	29	30	48	48	42	49
	10	31	33	47	47	45	49
OD_056c	1,5	27	25	39	39	35	40
	4,5	29	27	41	41	37	42
	7,5	31	31	43	44	40	45
	10	32	36	46	47	43	48
OD_057a	1,5	30	26	43	43	38	44
	4,5	31	28	45	45	40	46
	7,5	32	32	47	47	43	48
	10	33	35	49	49	44	51
OD_057b	1,5	26	25	44	44	36	45
	4,5	27	27	46	47	39	47
	7,5	29	30	49	49	42	50
	10	30	33	48	48	45	50
OD_057c	1,5	29	24	45	46	37	46
	4,5	30	26	48	48	39	48
	7,5	30	29	49	49	42	50
	10	31	31	50	50	44	51
OD_058a	1,5	27	25	44	44	36	45
	4,5	28	27	47	47	39	48
	7,5	29	30	50	50	42	51
	10	30	32	49	49	45	51
OD_058b	1,5	26	24	42	42	37	43
	4,5	27	26	44	44	39	45
	7,5	29	29	46	46	42	48
	10	31	33	49	49	44	50
OD_058c	1,5	25	24	45	45	37	46
	4,5	27	26	48	48	40	48
	7,5	28	28	51	51	42	51
	10	29	32	51	51	44	52
OD_059a	1,5	28	26	44	44	36	45
	4,5	28	28	47	47	39	47
	7,5	29	31	49	49	42	50
	10	30	33	48	48	45	50
OD_059b	1,5	27	24	42	42	37	43
	4,5	28	26	44	44	39	45
	7,5	30	29	46	46	42	48
	10	32	33	49	49	45	51
OD_059c	1,5	28	26	39	40	36	41
	4,5	29	28	41	42	38	43
	7,5	31	32	44	44	41	46
	10	33	36	46	47	44	49

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

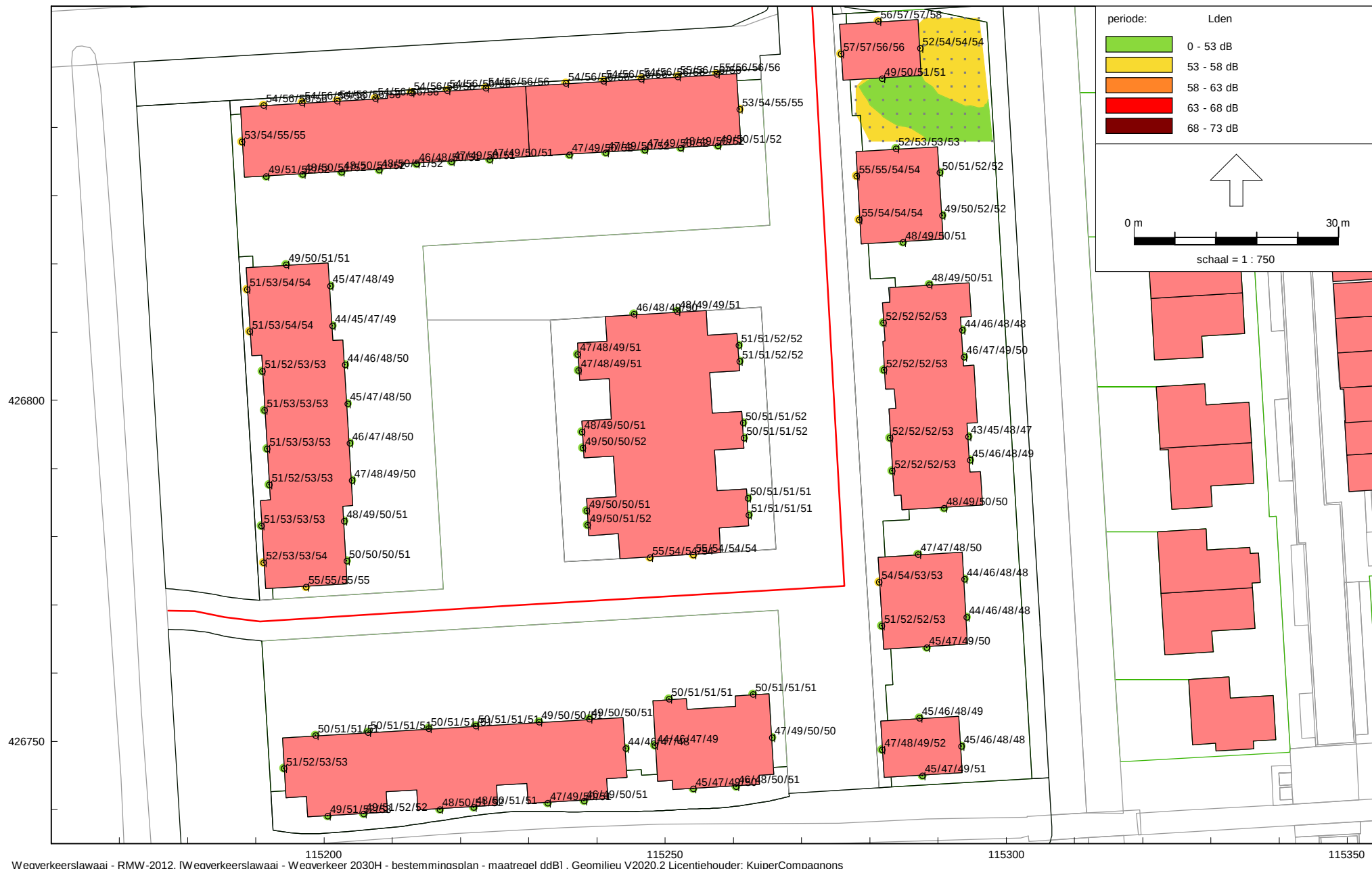
Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL,cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
OD_060a	1,5	27	26	43	44	36	44
	4,5	28	29	46	46	39	47
	7,5	30	31	48	48	42	49
	10	31	35	47	47	45	49
OD_060b	1,5	27	25	41	42	37	43
	4,5	29	27	43	44	39	45
	7,5	31	31	46	46	42	48
	10	33	35	49	49	44	51
OD_060c	1,5	25	23	43	43	35	44
	4,5	26	25	46	46	37	47
	7,5	28	28	48	48	41	49
	10	30	31	50	50	44	51
OD_061a	1,5	27	26	43	43	37	44
	4,5	29	29	45	45	40	46
	7,5	30	32	47	47	42	48
	10	31	35	47	47	45	49
OD_061b	1,5	28	25	41	41	37	43
	4,5	29	28	43	44	39	45
	7,5	31	31	46	46	42	48
	10	33	35	48	49	45	50
OD_061c	1,5	29	27	40	41	37	42
	4,5	31	30	42	43	40	44
	7,5	32	33	44	45	43	47
	10	34	37	47	47	45	49
OD_062a	1,5	36	32	42	43	37	44
	4,5	38	34	45	46	40	47
	7,5	38	36	46	47	43	48
	10	39	40	47	48	45	50
OD_062b	1,5	26	22	43	43	35	44
	4,5	27	24	46	46	38	47
	7,5	28	27	48	48	42	49
	10	30	29	50	50	44	51
OD_062c	1,5	33	30	41	42	37	43
	4,5	33	32	43	44	40	45
	7,5	34	34	46	46	43	48
	10	36	38	48	49	45	50
OD_062d	1,5	30	26	43	44	35	44
	4,5	31	30	46	46	38	47
	7,5	32	34	47	48	42	49
	10	33	36	48	49	44	50
OD_063a	1,5	36	34	42	43	40	45
	4,5	37	35	44	46	42	47
	7,5	38	37	46	47	44	49
	10	39	40	46	48	46	50
OD_063b	1,5	29	28	42	43	37	44
	4,5	34	34	44	45	41	47
	7,5	34	37	47	48	43	49
	10	35	38	48	48	44	50
OD_063c	1,5	26	24	44	44	35	45
	4,5	27	26	46	47	37	47
	7,5	28	29	49	49	39	50
	10	29	32	51	51	42	51
OD_063d	1,5	29	27	43	43	38	44
	4,5	30	29	45	45	40	46
	7,5	32	34	47	47	42	48
	10	34	37	49	49	45	51

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

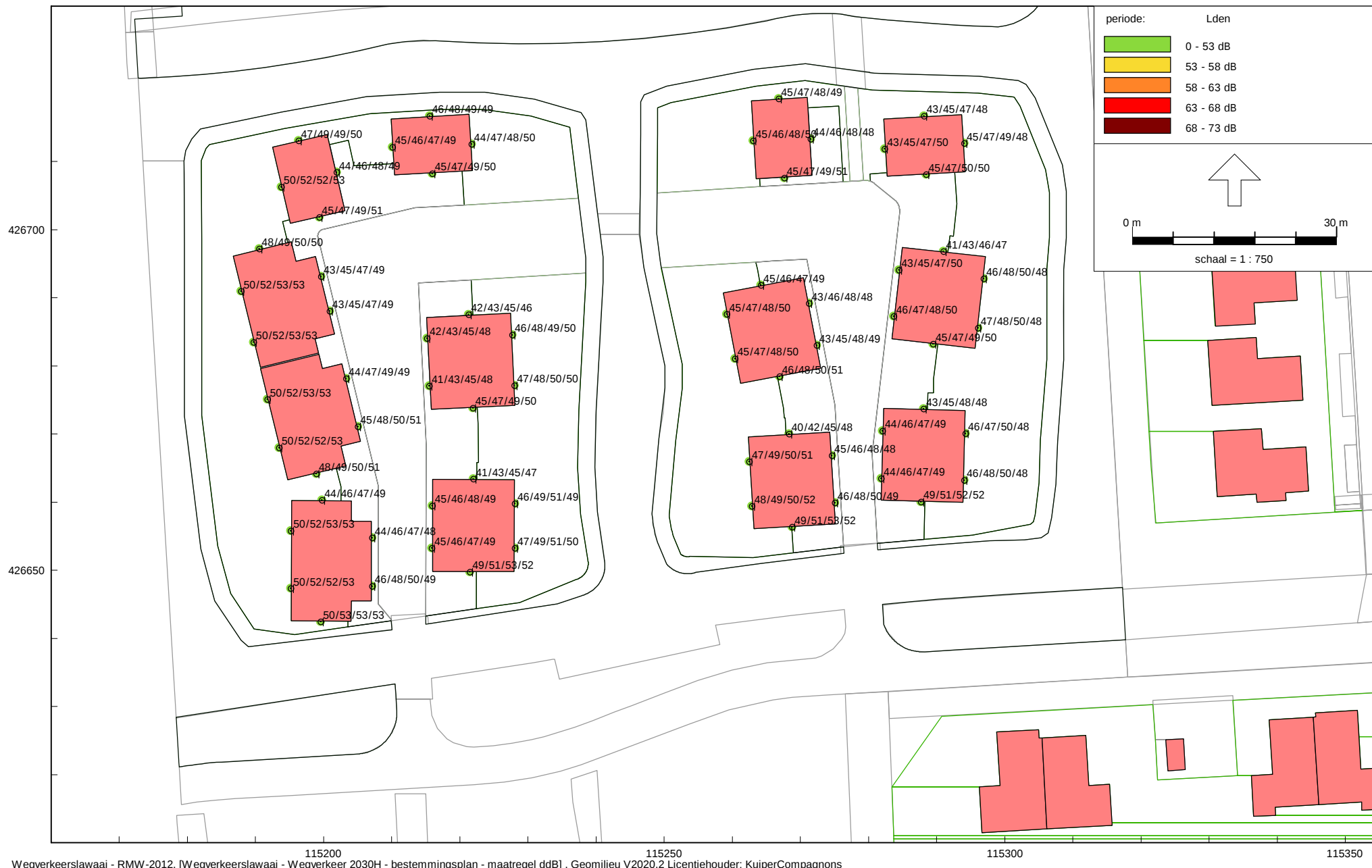
Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	wegverkeer (L*VL)	railverkeer (L*RL =0,95*LRL-1,4)	cumulatie LVL,cum
Naam	[m]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]	Lden [dB]
OD_064a	1,5	30	28	41	41	38	43
	4,5	31	31	42	43	40	45
	7,5	33	35	44	45	43	47
	10	35	39	46	47	45	49
OD_064b	1,5	27	26	43	43	37	44
	4,5	29	29	45	45	40	46
	7,5	30	32	48	48	42	49
	10	32	36	48	48	44	50
OD_064c	1,5	28	27	43	43	38	44
	4,5	30	30	45	45	41	46
	7,5	31	33	46	47	44	48
	10	33	36	49	49	45	51
OD_065a	1,5	28	27	42	43	39	44
	4,5	30	29	45	45	41	46
	7,5	31	32	47	47	44	49
	10	32	36	49	49	45	51
OD_065b	1,5	27	26	43	43	37	44
	4,5	30	30	45	45	40	46
	7,5	32	33	48	48	42	49
	10	33	35	48	48	44	50
OD_065c	1,5	25	22	44	44	35	45
	4,5	26	23	46	46	35	46
	7,5	28	28	49	49	38	49
	10	30	30	50	50	41	51
OD_066a	1,5	28	26	43	43	38	44
	4,5	29	29	44	45	41	46
	7,5	31	32	47	47	43	48
	10	32	36	50	50	45	51
OD_066b	1,5	30	29	44	44	38	45
	4,5	31	31	45	45	41	47
	7,5	32	32	46	47	43	48
	10	34	33	47	47	44	49
OD_066c	1,5	29	26	39	40	35	41
	4,5	30	28	40	41	38	43
	7,5	32	32	42	43	41	45
	10	34	37	46	46	44	49
OD_067a	1,5	25	24	46	47	38	47
	4,5	28	27	49	49	40	49
	7,5	29	29	51	51	43	51
	10	29	29	51	51	43	52
OD_067b	1,5	30	29	45	45	38	46
	4,5	31	31	47	47	40	48
	7,5	32	32	49	49	43	50
	10	33	34	48	48	44	50
OD_067c	1,5	28	27	43	43	39	45
	4,5	29	29	45	45	41	46
	7,5	31	31	47	47	44	49
	10	32	36	49	50	45	51
OD_068a	1,5	25	24	46	46	37	46
	4,5	26	27	48	48	40	49
	7,5	27	29	50	50	43	51
	10	27	30	50	50	42	51
OD_068b	1,5	32	33	40	42	40	44
	4,5	32	33	42	43	41	45
	7,5	33	33	44	45	43	47
	10	34	35	47	47	45	49

Bijlage 8.2 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type A	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_068c	1,5	30	28	45	45	37	46
	4,5	32	32	47	47	42	48
	7,5	33	34	49	49	45	51
	10	33	35	47	48	43	49
OD_069a	1,5	33	33	41	42	40	44
	4,5	34	33	43	44	41	46
	7,5	34	34	46	46	43	48
	10	36	36	49	50	45	51
OD_069b	1,5	28	27	44	45	37	45
	4,5	31	31	47	47	42	48
	7,5	32	34	49	49	44	50
	10	34	35	47	48	43	49
OD_069c	1,5	24	22	44	44	35	45
	4,5	26	25	46	46	37	47
	7,5	27	28	49	49	41	49
	10	29	30	50	50	43	51
OD_070a	1,5	30	29	44	45	38	45
	4,5	31	31	46	47	42	48
	7,5	32	34	48	49	44	50
	10	34	36	47	48	43	49
OD_070b	1,5	30	28	40	41	36	42
	4,5	31	31	43	43	39	45
	7,5	33	34	46	46	43	48
	10	36	38	46	47	45	49
OD_070c	1,5	31	30	41	41	38	43
	4,5	31	31	43	43	40	45
	7,5	33	33	45	46	43	48
	10	35	37	48	49	45	50
OD_071a	1,5	32	31	40	41	39	43
	4,5	34	34	42	43	42	46
	7,5	36	37	44	45	45	48
	10	37	39	45	47	46	49
OD_071b	1,5	26	24	44	44	35	45
	4,5	28	27	47	47	37	47
	7,5	29	30	49	49	41	50
	10	31	32	49	49	43	50
OD_071c	1,5	34	34	44	44	40	46
	4,5	35	35	46	47	42	48
	7,5	36	37	48	48	44	50
	10	37	38	47	48	44	49
OD_071d	1,5	34	33	42	43	40	45
	4,5	34	34	44	45	41	46
	7,5	35	35	46	47	44	48
	10	36	37	49	49	45	51
OD_072a	1,5	31	29	45	45	38	46
	4,5	32	31	47	47	42	48
	7,5	32	34	49	49	45	51
	10	33	35	47	47	43	49
OD_072b	1,5	33	33	40	42	40	44
	4,5	33	33	42	43	41	45
	7,5	33	34	44	45	43	47
	10	34	36	47	48	45	50
OD_072c	1,5	28	26	41	41	36	42
	4,5	30	29	43	43	39	45
	7,5	32	33	46	47	42	48
	10	34	36	45	46	44	48



Bijlage 8.3: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type B
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 8.3: Geluidsbelasting op bouwvlakken bestemming 'Wonen - 1' t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type B
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijlage 8.3: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type B
Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder



Bijslage 8.3: Geluidsbelasting op gevels woningen verkavelingsplan t.g.v. het verkeer op alle wegen samen - Schapedrift met dunne deklaag type B

Waarden incl. toepassing aftrek 0 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_001a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_001b	1,5	41	34	47	48	40	49
	4,5	42	34	49	50	42	51
	7,5	43	35	50	51	43	52
	10	43	36	51	52	45	53
OD_001c	1,5	50	46	46	52	49	54
	4,5	51	47	48	54	51	56
	7,5	52	47	49	54	51	56
	10	52	48	49	55	52	56
OD_002a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_002b	1,5	41	36	46	48	41	48
	4,5	43	36	48	50	43	50
	7,5	43	37	49	51	44	51
	10	44	38	50	51	46	53
OD_003a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_003b	1,5	41	37	45	47	42	48
	4,5	42	37	47	49	43	50
	7,5	43	38	49	50	44	51
	10	44	39	50	51	46	52
OD_004a	1,5	52	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	55	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_004b	1,5	42	37	45	47	41	48
	4,5	43	38	48	49	42	50
	7,5	43	38	49	50	44	51
	10	44	39	50	51	46	52
OD_005a	1,5	53	49	42	54	51	56
	4,5	54	50	42	56	53	58
	7,5	54	50	42	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58
OD_005b	1,5	40	37	43	45	39	46
	4,5	41	38	45	47	41	48
	7,5	42	38	47	49	43	50
	10	43	39	49	50	45	51
OD_006a	1,5	53	49	42	54	51	56
	4,5	54	50	42	56	53	58
	7,5	54	50	42	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58
OD_006b	1,5	40	36	44	46	37	46
	4,5	41	37	46	48	40	48
	7,5	42	37	48	49	42	50
	10	43	38	49	50	45	51
OD_007a	1,5	53	49	41	54	51	56
	4,5	54	50	41	56	53	58
	7,5	54	50	42	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_007b	1,5	39	36	44	46	38	46
	4,5	40	36	46	48	40	48
	7,5	41	37	48	49	42	50
	10	42	38	49	50	45	51
OD_008a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58
OD_008b	1,5	38	32	44	46	40	47
	4,5	39	33	47	47	41	48
	7,5	40	34	48	49	43	50
	10	41	36	50	51	45	52
OD_009a	1,5	53	49	41	54	51	56
	4,5	54	50	41	56	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58
OD_009b	1,5	38	34	44	46	41	47
	4,5	39	34	46	47	42	48
	7,5	40	35	48	49	43	50
	10	41	37	50	51	46	52
OD_010a	1,5	53	49	41	54	51	56
	4,5	54	49	41	55	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58
OD_010b	1,5	37	33	44	45	40	46
	4,5	38	33	46	47	41	48
	7,5	39	34	48	49	43	50
	10	40	36	50	51	46	52
OD_011a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	41	55	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	55	58
OD_011b	1,5	37	32	44	45	39	46
	4,5	37	33	46	47	41	48
	7,5	38	34	48	49	43	50
	10	39	36	50	50	46	52
OD_012a	1,5	52	49	41	54	51	56
	4,5	54	50	41	55	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	55	58
OD_012b	1,5	35	29	45	45	37	46
	4,5	36	29	47	47	39	48
	7,5	37	31	48	49	43	50
	10	38	33	50	50	46	52
OD_012c	1,5	48	46	41	50	48	53
	4,5	50	46	43	52	50	54
	7,5	50	47	46	53	51	55
	10	50	48	46	53	51	55
OD_013a	1,5	51	46	43	52	49	54
	4,5	52	47	44	54	51	56
	7,5	52	48	45	54	52	56
	10	52	48	47	54	53	57
OD_013b	1,5	51	46	41	52	49	54
	4,5	52	47	44	54	51	55
	7,5	52	48	46	54	52	56
	10	53	48	45	54	52	56

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_013c	1,5	55	49	41	56	52	57
	4,5	56	50	41	57	54	59
	7,5	56	51	41	57	55	59
	10	56	51	41	57	55	59
OD_013d	1,5	40	39	42	45	44	48
	4,5	42	39	44	47	46	49
	7,5	43	40	48	50	47	52
	10	43	42	48	50	49	52
OD_014a	1,5	46	44	44	49	48	51
	4,5	48	44	45	51	49	53
	7,5	48	45	46	51	50	54
	10	48	46	48	52	51	55
OD_014b	1,5	47	45	41	50	49	52
	4,5	48	46	43	51	50	53
	7,5	49	46	46	52	51	55
	10	50	47	44	52	51	55
OD_014c	1,5	48	46	40	50	47	52
	4,5	50	46	41	52	48	53
	7,5	50	47	42	52	49	54
	10	51	47	43	53	50	55
OD_015a	1,5	45	43	43	48	47	51
	4,5	46	43	45	50	48	52
	7,5	47	44	46	51	50	53
	10	47	45	48	52	51	54
OD_015b	1,5	45	45	41	49	48	52
	4,5	47	45	43	50	49	53
	7,5	48	46	46	51	51	54
	10	49	47	44	52	51	54
OD_015c	1,5	39	37	41	44	42	46
	4,5	40	37	44	46	43	48
	7,5	41	38	47	48	44	50
	10	42	40	48	50	47	51
OD_016a	1,5	41	40	41	46	45	48
	4,5	43	40	43	47	46	50
	7,5	44	41	45	48	48	51
	10	44	42	48	50	49	53
OD_016b	1,5	37	37	41	44	41	46
	4,5	39	37	44	46	43	47
	7,5	41	39	46	48	45	50
	10	42	42	45	48	45	50
OD_016c	1,5	43	41	38	46	44	48
	4,5	44	42	40	47	45	49
	7,5	45	43	43	48	46	50
	10	46	45	44	50	48	52
OD_017a	1,5	39	40	41	45	45	48
	4,5	41	40	42	46	46	49
	7,5	42	40	45	48	47	50
	10	43	42	48	50	49	52
OD_017b	1,5	42	42	40	46	45	49
	4,5	43	42	42	47	46	50
	7,5	44	43	45	49	48	51
	10	45	45	44	50	49	52
OD_018a	1,5	38	39	40	44	44	47
	4,5	40	39	42	45	45	48
	7,5	41	40	44	47	47	50
	10	42	41	48	50	48	52

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_018b	1,5	36	36	41	43	41	45
	4,5	37	36	43	45	42	47
	7,5	39	38	46	47	44	49
	10	40	42	44	47	44	49
OD_019a	1,5	39	40	40	44	45	47
	4,5	40	40	42	46	46	49
	7,5	42	40	45	47	47	50
	10	43	41	48	50	48	52
OD_019b	1,5	40	40	40	45	44	48
	4,5	41	40	42	46	45	49
	7,5	42	41	45	48	47	50
	10	43	44	44	49	48	51
OD_019c	1,5	34	24	43	43	36	44
	4,5	35	27	45	45	38	46
	7,5	36	30	47	47	41	48
	10	37	35	48	48	44	50
OD_020a	1,5	39	37	44	46	42	47
	4,5	40	37	46	47	44	49
	7,5	41	37	47	48	45	50
	10	42	39	48	50	47	52
OD_020b	1,5	35	36	42	44	41	46
	4,5	37	37	44	45	43	47
	7,5	38	39	46	47	45	49
	10	40	42	45	47	46	50
OD_020c	1,5	30	28	38	39	36	41
	4,5	32	31	40	41	39	43
	7,5	35	35	43	44	42	46
	10	38	41	45	47	45	49
OD_021a	1,5	39	37	43	45	42	47
	4,5	40	37	45	47	43	48
	7,5	41	37	46	48	45	50
	10	42	39	48	50	47	51
OD_021b	1,5	36	37	42	44	43	46
	4,5	38	38	44	46	44	48
	7,5	39	39	46	48	46	50
	10	40	42	45	48	46	50
OD_021c	1,5	34	27	44	44	36	45
	4,5	34	29	46	46	38	47
	7,5	35	30	48	49	41	49
	10	36	33	49	50	44	51
OD_022a	1,5	36	36	41	43	42	46
	4,5	37	36	43	45	43	47
	7,5	38	37	46	47	45	49
	10	39	39	49	50	46	51
OD_022b	1,5	36	37	43	44	42	46
	4,5	37	37	45	46	44	48
	7,5	38	39	47	48	46	50
	10	39	41	46	48	46	50
OD_022c	1,5	34	27	45	45	36	46
	4,5	35	28	47	47	39	48
	7,5	36	30	48	49	42	49
	10	37	33	50	50	43	51
OD_022d	1,5	33	28	40	41	37	42
	4,5	34	31	42	43	40	45
	7,5	36	36	45	46	43	48
	10	38	41	46	47	46	50

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_023a	1,5	39	37	41	44	42	46
	4,5	39	37	43	45	43	47
	7,5	40	38	45	47	45	49
	10	41	40	45	47	47	50
OD_023b	1,5	37	29	44	45	36	46
	4,5	38	30	47	47	39	48
	7,5	38	31	48	49	41	49
	10	39	33	49	50	43	51
OD_023c	1,5	37	37	42	44	42	47
	4,5	38	37	45	46	44	48
	7,5	39	39	46	47	45	49
	10	40	40	46	48	47	50
OD_024a	1,5	37	31	42	43	38	44
	4,5	38	33	44	45	40	46
	7,5	39	35	45	47	43	48
	10	40	38	45	47	46	50
OD_024b	1,5	37	28	44	45	36	45
	4,5	38	29	46	47	38	48
	7,5	38	30	48	49	40	49
	10	39	32	49	50	42	50
OD_024c	1,5	30	29	40	41	37	42
	4,5	31	30	42	42	39	44
	7,5	32	31	44	44	42	46
	10	35	34	47	47	44	49
OD_025a	1,5	39	31	41	44	38	45
	4,5	40	33	43	45	40	46
	7,5	41	35	44	46	44	48
	10	41	38	45	47	46	50
OD_025b	1,5	39	34	45	46	37	47
	4,5	40	34	47	48	39	49
	7,5	40	35	49	49	41	50
	10	41	35	50	50	42	51
OD_025c	1,5	26	25	40	40	35	41
	4,5	28	26	42	42	37	43
	7,5	30	30	44	44	41	46
	10	35	34	46	47	45	49
OD_026a	1,5	41	31	41	44	38	45
	4,5	42	34	43	46	41	47
	7,5	42	36	44	46	44	48
	10	42	38	44	47	47	50
OD_026b	1,5	39	32	45	46	37	47
	4,5	40	33	48	49	39	49
	7,5	41	33	49	50	41	50
	10	41	34	50	51	43	51
OD_027a	1,5	41	35	44	46	39	47
	4,5	42	36	45	47	41	48
	7,5	43	37	46	48	44	49
	10	43	39	46	48	47	51
OD_027b	1,5	39	25	46	47	35	47
	4,5	40	27	49	49	38	49
	7,5	41	28	50	50	40	51
	10	41	31	50	51	43	51
OD_028a	1,5	41	37	43	46	39	47
	4,5	42	38	45	48	41	48
	7,5	43	39	46	48	44	50
	10	43	41	46	49	47	51

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_028b	1,5	39	22	47	48	35	48
	4,5	40	24	49	50	37	50
	7,5	41	28	50	50	40	51
	10	41	31	51	51	43	52
OD_029a	1,5	42	39	42	46	41	47
	4,5	43	40	44	48	43	49
	7,5	44	41	45	48	44	50
	10	44	42	45	49	47	51
OD_029b	1,5	40	34	47	48	37	49
	4,5	41	35	50	50	39	51
	7,5	41	35	51	51	41	52
	10	42	36	51	52	43	52
OD_030a	1,5	43	41	40	46	43	48
	4,5	44	42	42	48	45	49
	7,5	45	42	43	48	46	50
	10	45	43	44	49	47	51
OD_030b	1,5	40	33	48	49	38	49
	4,5	41	34	50	51	40	51
	7,5	42	34	51	52	41	52
	10	42	35	52	52	43	53
OD_030c	1,5	45	42	47	50	45	51
	4,5	46	42	49	51	46	53
	7,5	47	43	50	52	47	53
	10	47	43	50	52	47	53
OD_031a	1,5	46	43	46	50	46	51
	4,5	47	43	49	52	47	53
	7,5	47	44	50	52	48	54
	10	48	44	50	53	48	54
OD_031b	1,5	33	30	42	43	36	44
	4,5	34	31	44	44	38	45
	7,5	35	34	46	46	41	48
	10	37	37	48	48	45	50
OD_031c	1,5	40	28	47	48	36	49
	4,5	41	29	50	51	38	51
	7,5	42	30	51	51	40	52
	10	42	32	51	52	44	53
OD_032a	1,5	45	43	46	50	46	51
	4,5	47	44	49	52	47	53
	7,5	47	44	50	52	48	54
	10	48	44	50	53	48	54
OD_032b	1,5	35	33	41	42	36	43
	4,5	36	34	43	44	38	45
	7,5	37	35	46	46	41	48
	10	38	37	48	49	44	50
OD_033a	1,5	46	44	46	50	47	52
	4,5	47	44	49	52	48	53
	7,5	48	45	49	52	49	54
	10	48	45	49	53	50	54
OD_033b	1,5	37	34	42	43	36	44
	4,5	37	34	44	45	38	46
	7,5	38	35	46	47	41	48
	10	39	38	48	49	45	50
OD_034a	1,5	46	43	47	50	46	52
	4,5	47	44	49	52	47	53
	7,5	47	44	50	52	48	54
	10	48	44	50	53	49	54

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_034b	1,5	38	34	41	43	36	44
	4,5	38	34	43	45	38	46
	7,5	39	35	45	47	41	48
	10	40	37	48	49	45	50
OD_035a	1,5	46	43	47	50	46	52
	4,5	47	44	49	52	47	53
	7,5	48	44	50	53	48	54
	10	48	44	50	53	48	54
OD_035b	1,5	35	31	41	43	35	43
	4,5	36	32	44	44	37	45
	7,5	37	34	46	46	41	47
	10	38	37	48	49	45	50
OD_036a	1,5	45	41	47	50	43	51
	4,5	46	41	50	52	44	52
	7,5	47	42	50	52	44	53
	10	47	42	50	53	45	53
OD_036b	1,5	35	27	41	42	35	43
	4,5	35	29	43	44	37	45
	7,5	36	32	46	46	41	47
	10	38	36	48	48	44	50
OD_037a	1,5	47	44	47	51	47	52
	4,5	48	45	49	52	49	54
	7,5	49	45	50	53	49	55
	10	49	46	50	53	50	55
OD_037b	1,5	36	32	41	42	33	43
	4,5	36	33	43	44	36	45
	7,5	38	34	45	46	39	47
	10	39	37	47	48	43	49
OD_038a	1,5	47	44	47	51	48	53
	4,5	48	45	49	53	49	54
	7,5	49	46	50	53	50	55
	10	49	46	50	54	50	55
OD_038b	1,5	37	31	42	43	34	44
	4,5	38	32	44	45	36	46
	7,5	38	35	46	47	39	48
	10	40	37	47	48	43	50
OD_038c	1,5	45	43	41	48	45	50
	4,5	47	44	43	50	46	51
	7,5	48	44	44	50	47	52
	10	48	45	44	51	48	53
OD_039a	1,5	39	36	44	46	40	47
	4,5	40	37	45	47	41	48
	7,5	40	38	47	48	44	50
	10	41	39	48	50	46	51
OD_039c	1,5	38	33	45	46	37	46
	4,5	39	34	47	47	39	48
	7,5	40	34	48	49	42	50
	10	40	36	50	50	45	51
OD_040b	1,5	37	38	40	43	43	46
	4,5	39	38	42	45	44	48
	7,5	40	39	45	47	45	49
	10	41	41	45	48	47	50
OD_040c	1,5	39	32	44	46	37	46
	4,5	39	33	46	47	39	48
	7,5	39	34	48	49	42	50
	10	40	35	49	50	45	51

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_041b	1,5	38	38	40	44	43	47
	4,5	39	38	43	45	44	48
	7,5	40	39	45	47	46	49
	10	42	41	45	48	47	51
OD_042b	1,5	39	40	40	44	44	47
	4,5	41	40	42	46	45	48
	7,5	42	40	44	47	46	50
	10	43	42	45	48	48	51
OD_043b	1,5	39	40	40	44	44	47
	4,5	41	40	42	46	45	48
	7,5	42	40	45	47	46	50
	10	43	42	45	48	48	51
OD_044b	1,5	41	40	40	45	45	48
	4,5	42	40	42	47	46	49
	7,5	44	41	45	48	47	51
	10	44	42	46	49	48	52
OD_045b	1,5	41	41	40	45	45	48
	4,5	43	41	42	47	46	49
	7,5	44	42	44	48	47	51
	10	44	43	46	49	48	52
OD_045c	1,5	42	39	40	45	42	47
	4,5	43	39	41	46	43	48
	7,5	44	40	43	47	45	49
	10	44	42	45	49	48	51
OD_046a	1,5	39	37	43	46	39	46
	4,5	40	38	45	47	41	48
	7,5	41	38	46	48	44	49
	10	42	40	48	50	46	51
OD_046c	1,5	41	37	39	44	40	45
	4,5	42	37	41	45	41	47
	7,5	43	39	43	47	44	48
	10	44	41	44	48	47	50
OD_047a	1,5	39	37	44	46	40	47
	4,5	40	38	45	47	41	48
	7,5	41	39	47	48	44	50
	10	42	40	48	50	46	51
OD_048a	1,5	39	35	45	46	40	47
	4,5	40	36	46	47	42	48
	7,5	40	37	47	48	44	50
	10	41	39	49	50	46	51
OD_049a	1,5	39	35	46	47	40	48
	4,5	40	35	47	48	42	49
	7,5	40	36	48	49	44	50
	10	41	38	49	50	46	52
OD_050a	1,5	39	36	44	45	40	46
	4,5	40	37	45	47	42	48
	7,5	40	37	47	48	44	49
	10	41	39	48	50	46	51
OD_051a	1,5	43	41	43	47	44	49
	4,5	44	42	45	48	45	50
	7,5	44	42	46	49	46	51
	10	45	43	45	49	47	51
OD_051b	1,5	35	31	43	43	34	44
	4,5	35	32	45	46	37	46
	7,5	36	33	47	47	39	48
	10	37	35	48	49	44	50

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_051c	1,5	45	41	47	50	44	51
	4,5	46	42	49	51	45	52
	7,5	46	43	49	52	46	53
	10	46	43	50	52	46	53
OD_051d	1,5	38	31	43	44	35	45
	4,5	39	32	45	46	37	47
	7,5	39	33	48	48	39	49
	10	40	35	50	50	42	51
OD_052a	1,5	44	41	42	47	44	49
	4,5	45	42	44	49	46	50
	7,5	45	43	45	49	46	51
	10	46	43	46	50	47	52
OD_052b	1,5	34	31	42	43	37	44
	4,5	35	32	44	45	39	46
	7,5	35	34	46	47	40	48
	10	37	37	48	48	43	49
OD_052c	1,5	44	39	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	41	50	52	44	52
	10	45	41	51	52	44	53
OD_053a	1,5	44	39	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	41	50	52	44	52
	10	45	41	50	52	43	53
OD_053b	1,5	32	28	42	42	36	43
	4,5	33	30	44	44	38	45
	7,5	34	32	46	47	40	48
	10	36	35	48	48	43	49
OD_054a	1,5	44	38	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	51	52	43	53
OD_054b	1,5	26	24	44	44	34	44
	4,5	28	28	46	46	37	47
	7,5	31	30	48	48	40	49
	10	34	33	48	49	43	50
OD_055a	1,5	43	38	48	49	41	50
	4,5	44	40	49	51	43	52
	7,5	45	40	50	51	43	52
	10	45	40	50	52	43	52
OD_055b	1,5	32	24	44	44	34	44
	4,5	33	28	47	47	37	48
	7,5	35	30	49	49	40	50
	10	36	34	50	50	44	51
OD_055c	1,5	39	32	46	47	35	47
	4,5	39	33	48	48	36	49
	7,5	40	33	49	49	37	50
	10	40	34	50	51	41	51
OD_056a	1,5	44	38	48	50	42	50
	4,5	45	40	50	51	43	52
	7,5	45	40	50	52	43	52
	10	45	40	51	52	44	53
OD_056b	1,5	28	29	43	43	37	44
	4,5	30	31	45	45	39	46
	7,5	32	31	46	47	41	48
	10	35	33	47	47	43	49

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_056c	1,5	38	28	42	44	34	44
	4,5	39	31	44	45	36	46
	7,5	40	34	46	47	39	47
	10	41	36	48	49	42	50
OD_057a	1,5	44	39	47	49	42	50
	4,5	44	40	49	51	43	52
	7,5	45	40	50	51	44	52
	10	45	41	50	52	44	52
OD_057b	1,5	28	28	45	45	37	46
	4,5	31	30	47	48	39	48
	7,5	33	31	49	50	41	50
	10	34	33	48	48	43	49
OD_057c	1,5	39	25	49	49	34	50
	4,5	40	27	51	52	37	52
	7,5	41	27	52	53	37	53
	10	41	26	52	52	37	52
OD_058a	1,5	27	25	46	46	36	46
	4,5	31	28	48	48	39	49
	7,5	33	30	50	50	42	51
	10	34	32	49	49	43	50
OD_058b	1,5	28	29	43	43	36	44
	4,5	29	30	45	45	38	46
	7,5	30	30	46	46	40	47
	10	33	33	48	48	43	49
OD_058c	1,5	32	26	48	48	35	49
	4,5	33	29	50	51	38	51
	7,5	35	28	52	52	38	52
	10	35	27	52	52	38	52
OD_059a	1,5	27	25	45	46	36	46
	4,5	29	28	48	48	39	49
	7,5	32	30	50	50	41	51
	10	34	33	49	49	43	50
OD_059b	1,5	32	27	44	44	35	45
	4,5	33	29	45	46	37	46
	7,5	34	30	47	47	40	48
	10	36	33	48	49	43	50
OD_059c	1,5	29	25	40	40	35	41
	4,5	30	27	42	42	37	43
	7,5	32	31	44	45	41	46
	10	35	36	46	47	44	49
OD_060a	1,5	29	25	46	46	36	46
	4,5	31	28	48	48	39	48
	7,5	33	31	49	49	41	50
	10	35	35	49	49	43	50
OD_060b	1,5	30	31	40	41	37	42
	4,5	31	32	42	42	39	44
	7,5	32	33	44	44	41	46
	10	35	35	47	47	44	49
OD_060c	1,5	35	25	43	44	34	44
	4,5	36	26	46	46	35	47
	7,5	37	27	48	48	39	49
	10	38	29	49	49	41	50
OD_061a	1,5	29	26	46	46	36	46
	4,5	31	29	47	47	39	48
	7,5	33	32	48	49	41	49
	10	35	35	49	49	43	50

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_061b	1,5	34	35	39	41	38	43
	4,5	35	36	41	43	40	45
	7,5	36	36	44	45	42	47
	10	37	37	46	47	44	49
OD_061c	1,5	36	32	39	41	39	43
	4,5	37	34	41	43	41	45
	7,5	37	35	43	45	43	47
	10	38	38	44	46	46	49
OD_062a	1,5	41	37	43	46	38	47
	4,5	42	39	45	48	40	48
	7,5	42	40	46	48	43	49
	10	43	40	46	48	45	50
OD_062b	1,5	29	22	44	44	33	45
	4,5	30	24	46	46	35	47
	7,5	32	26	48	48	39	49
	10	34	29	50	50	42	50
OD_062c	1,5	40	39	39	44	41	46
	4,5	41	40	41	45	42	47
	7,5	42	40	43	47	43	48
	10	42	40	46	48	44	50
OD_062d	1,5	29	28	44	44	36	45
	4,5	31	30	46	46	38	47
	7,5	33	34	48	48	41	49
	10	35	36	49	49	44	50
OD_063a	1,5	39	35	42	45	40	46
	4,5	40	36	44	46	42	47
	7,5	40	38	46	47	44	49
	10	41	39	46	48	46	50
OD_063b	1,5	32	33	42	43	39	45
	4,5	33	34	44	45	41	46
	7,5	34	36	47	47	42	48
	10	36	38	47	48	44	49
OD_063c	1,5	30	23	44	44	34	45
	4,5	32	25	46	46	37	47
	7,5	34	29	48	49	40	49
	10	37	33	50	50	42	51
OD_063d	1,5	37	32	43	44	37	45
	4,5	38	33	45	46	39	47
	7,5	39	34	46	47	42	48
	10	40	36	48	49	44	50
OD_064a	1,5	35	32	43	44	37	45
	4,5	36	34	45	46	39	46
	7,5	37	36	46	47	42	48
	10	38	38	47	48	45	50
OD_064b	1,5	30	26	43	43	36	44
	4,5	31	28	45	45	39	46
	7,5	32	31	47	48	41	49
	10	34	35	47	48	43	49
OD_064c	1,5	33	31	44	44	36	45
	4,5	34	32	45	46	39	47
	7,5	35	33	47	47	41	48
	10	37	36	49	49	43	50
OD_065a	1,5	32	29	43	44	36	44
	4,5	33	31	45	46	38	46
	7,5	35	32	47	47	41	48
	10	36	35	49	49	43	50

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_065b	1,5	31	30	42	42	37	43
	4,5	32	31	44	45	39	46
	7,5	34	33	47	48	41	49
	10	36	36	48	48	44	50
OD_065c	1,5	31	18	45	45	31	45
	4,5	33	20	47	47	34	47
	7,5	35	24	49	50	37	50
	10	36	27	50	50	41	51
OD_066a	1,5	30	28	46	46	36	47
	4,5	31	30	48	48	39	48
	7,5	33	32	49	49	41	49
	10	35	35	50	50	43	51
OD_066b	1,5	31	31	44	45	38	45
	4,5	32	31	46	46	40	47
	7,5	33	32	47	47	42	48
	10	35	34	48	48	44	49
OD_066c	1,5	27	26	39	40	34	41
	4,5	29	28	41	42	37	43
	7,5	32	32	44	44	40	46
	10	35	36	46	47	44	49
OD_067a	1,5	36	25	48	48	34	49
	4,5	37	28	50	50	38	51
	7,5	37	28	52	52	40	52
	10	37	26	51	51	39	52
OD_067b	1,5	31	31	45	45	38	46
	4,5	31	32	47	47	40	48
	7,5	33	33	49	49	42	50
	10	35	34	48	49	44	50
OD_067c	1,5	37	30	46	47	36	47
	4,5	37	31	48	48	39	49
	7,5	38	32	49	49	41	50
	10	39	35	50	50	43	51
OD_068a	1,5	35	27	48	48	35	48
	4,5	36	29	50	50	38	50
	7,5	36	30	51	51	41	52
	10	36	26	51	51	38	51
OD_068b	1,5	32	33	42	42	38	44
	4,5	32	33	44	44	39	46
	7,5	33	33	45	46	41	47
	10	34	34	47	48	44	49
OD_068c	1,5	32	31	45	45	39	46
	4,5	33	33	47	47	42	48
	7,5	34	35	49	49	45	51
	10	34	35	47	48	43	49
OD_069a	1,5	36	34	44	45	39	46
	4,5	37	35	46	46	40	47
	7,5	37	35	47	48	42	49
	10	38	38	49	50	45	51
OD_069b	1,5	29	29	46	46	38	47
	4,5	31	31	48	48	42	49
	7,5	34	34	49	49	44	51
	10	37	35	47	48	43	49
OD_069c	1,5	25	22	45	45	33	45
	4,5	27	25	47	47	37	47
	7,5	30	28	49	49	40	49
	10	34	30	49	49	42	50

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van bouwvlakken

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_070a	1,5	30	29	46	46	38	47
	4,5	32	31	48	48	41	49
	7,5	34	34	49	49	44	50
	10	37	36	47	48	43	49
OD_070b	1,5	32	27	40	41	36	42
	4,5	33	31	42	43	39	45
	7,5	35	34	45	46	42	48
	10	37	38	45	47	44	49
OD_070c	1,5	37	31	41	42	37	43
	4,5	38	31	43	44	39	45
	7,5	38	33	45	46	41	47
	10	39	36	48	49	44	50
OD_071a	1,5	36	32	40	42	39	44
	4,5	37	34	42	44	41	46
	7,5	38	37	44	46	44	48
	10	39	39	45	47	46	49
OD_071b	1,5	28	23	45	45	32	45
	4,5	30	26	47	47	35	47
	7,5	32	29	49	49	39	50
	10	36	32	49	50	41	50
OD_071c	1,5	33	34	44	45	40	46
	4,5	34	35	46	46	42	48
	7,5	36	37	48	48	45	50
	10	38	38	46	47	45	49
OD_071d	1,5	33	34	41	42	39	44
	4,5	33	34	43	44	41	46
	7,5	35	35	45	46	43	48
	10	37	37	48	49	45	50
OD_072a	1,5	34	29	45	45	38	46
	4,5	35	31	47	47	41	48
	7,5	36	34	49	50	44	51
	10	35	35	47	48	43	49
OD_072b	1,5	31	31	42	43	38	44
	4,5	32	32	44	44	39	46
	7,5	33	33	45	46	41	47
	10	35	35	48	48	44	50
OD_072c	1,5	28	25	42	42	35	43
	4,5	30	28	44	44	38	45
	7,5	32	33	47	47	41	48
	10	35	36	47	48	44	49

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_001a	1,5	53	49	39	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	55	50	41	56	54	58
	10	55	51	41	56	54	58
OD_001b	1,5	37	35	44	45	42	47
	4,5	38	35	46	47	44	49
	7,5	39	36	48	49	46	51
	10	39	38	50	50	47	52
OD_001c	1,5	49	46	42	51	49	53
	4,5	51	47	43	53	51	55
	7,5	51	47	45	53	52	56
	10	51	48	47	54	52	56
OD_002a	1,5	53	49	39	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	55	51	41	56	54	58
OD_002b	1,5	35	29	44	45	40	46
	4,5	39	37	46	47	44	49
	7,5	40	38	48	49	45	51
	10	40	39	49	50	47	52
OD_003a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_003b	1,5	34	28	44	45	39	46
	4,5	38	35	46	47	43	49
	7,5	39	36	48	49	45	50
	10	39	38	49	50	47	52
OD_004a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	40	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_004b	1,5	35	32	44	45	39	46
	4,5	38	36	46	47	42	48
	7,5	39	37	48	49	44	50
	10	40	38	50	50	46	52
OD_005a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_005b	1,5	30	28	43	44	38	45
	4,5	34	32	45	46	40	47
	7,5	35	33	47	48	43	49
	10	36	35	49	49	45	51
OD_006a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58
OD_006b	1,5	34	30	44	45	38	46
	4,5	35	31	46	47	40	48
	7,5	35	32	48	48	43	49
	10	36	35	49	50	45	51
OD_007a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_007b	1,5	34	29	44	45	39	46
	4,5	35	32	46	47	41	48
	7,5	36	33	48	49	43	50
	10	37	36	50	50	45	51
OD_007c	1,5	48	46	39	50	48	52
	4,5	50	46	41	52	50	54
	7,5	50	47	43	52	51	55
	10	50	48	45	53	52	55
OD_008a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_008b	1,5	34	28	44	45	38	46
	4,5	36	33	46	47	41	48
	7,5	37	34	48	49	43	50
	10	38	35	50	50	46	52
OD_008c	1,5	48	45	40	50	49	52
	4,5	50	46	41	52	50	54
	7,5	50	46	44	52	52	55
	10	50	47	46	53	52	55
OD_009a	1,5	53	49	41	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	42	56	54	58
OD_009b	1,5	35	31	44	45	40	46
	4,5	36	33	46	47	42	48
	7,5	37	34	49	49	44	50
	10	38	36	50	50	46	52
OD_010a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	39	56	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	54	58
OD_010b	1,5	34	30	44	45	39	46
	4,5	37	34	46	47	42	48
	7,5	38	35	48	49	44	50
	10	38	37	50	51	46	52
OD_011a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	58
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	55	58
OD_011b	1,5	34	28	44	44	39	45
	4,5	35	31	46	47	41	48
	7,5	36	32	48	49	44	50
	10	37	35	50	50	47	52
OD_012a	1,5	53	49	40	54	51	56
	4,5	54	50	40	56	53	57
	7,5	54	50	41	56	54	58
	10	54	51	41	56	55	58
OD_012b	1,5	33	24	44	44	37	45
	4,5	34	26	46	46	39	47
	7,5	34	30	49	49	43	50
	10	35	33	50	50	46	51
OD_012c	1,5	48	45	41	50	48	52
	4,5	50	46	43	52	50	54
	7,5	50	47	46	53	51	55
	10	50	48	46	53	51	55

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_013a	1,5	51	46	42	53	49	54
	4,5	52	47	43	54	51	56
	7,5	52	48	45	54	52	56
	10	52	48	47	55	53	57
OD_013b	1,5	51	47	41	53	51	55
	4,5	52	47	44	54	51	55
	7,5	52	48	46	54	52	56
	10	52	48	45	54	52	56
OD_013c	1,5	55	49	38	56	52	57
	4,5	56	50	39	57	54	59
	7,5	56	51	40	57	55	59
	10	56	51	40	57	55	59
OD_013d	1,5	38	34	43	44	42	46
	4,5	42	39	45	47	46	50
	7,5	43	41	48	50	48	52
	10	44	42	48	50	49	53
OD_014a	1,5	46	44	43	49	48	52
	4,5	48	44	45	51	49	53
	7,5	48	45	46	52	51	54
	10	48	46	48	52	51	55
OD_014b	1,5	45	43	41	48	45	50
	4,5	48	46	43	51	50	53
	7,5	49	46	46	52	51	55
	10	50	47	45	52	51	55
OD_014c	1,5	45	43	39	48	46	50
	4,5	50	46	40	52	49	53
	7,5	51	47	42	53	50	55
	10	51	48	42	53	51	55
OD_015a	1,5	45	43	42	48	47	51
	4,5	47	44	44	50	49	52
	7,5	47	44	46	51	50	53
	10	47	45	48	52	51	54
OD_015b	1,5	45	44	41	48	47	51
	4,5	47	45	43	50	49	53
	7,5	48	46	46	52	51	54
	10	49	47	44	52	51	54
OD_015c	1,5	31	30	42	43	38	44
	4,5	38	36	45	46	41	47
	7,5	39	37	48	49	43	50
	10	40	39	49	50	46	51
OD_016a	1,5	40	40	41	45	45	48
	4,5	42	40	43	47	46	49
	7,5	43	41	45	48	47	51
	10	43	42	47	50	48	52
OD_016b	1,5	37	37	42	44	41	46
	4,5	39	37	44	46	43	48
	7,5	41	38	47	48	44	50
	10	42	42	45	48	45	50
OD_016c	1,5	39	38	38	43	40	45
	4,5	44	42	40	47	45	49
	7,5	45	43	42	48	47	51
	10	46	45	44	50	48	52
OD_017a	1,5	40	40	41	45	45	48
	4,5	41	40	43	46	46	49
	7,5	43	41	45	48	48	51
	10	43	42	47	50	49	52

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_017b	1,5	42	42	41	46	46	49
	4,5	43	42	43	48	47	50
	7,5	45	43	46	50	48	52
	10	45	45	45	50	49	52
OD_018a	1,5	39	39	41	44	45	48
	4,5	40	39	42	46	46	49
	7,5	42	40	45	47	47	50
	10	42	41	48	49	49	52
OD_018b	1,5	37	37	41	44	42	46
	4,5	38	38	44	46	43	48
	7,5	40	39	46	48	45	50
	10	41	42	44	48	46	50
OD_019a	1,5	39	40	41	45	45	48
	4,5	41	40	43	46	46	49
	7,5	42	40	45	48	47	51
	10	43	42	48	50	49	52
OD_019b	1,5	40	41	39	45	45	48
	4,5	41	41	41	46	45	49
	7,5	43	42	44	48	47	50
	10	44	44	43	48	48	51
OD_019c	1,5	27	25	43	43	36	44
	4,5	28	27	45	45	39	46
	7,5	30	30	47	47	42	49
	10	32	34	48	49	44	50
OD_020a	1,5	38	38	42	45	43	47
	4,5	38	38	45	46	44	49
	7,5	39	38	47	48	46	50
	10	40	40	49	50	47	52
OD_020b	1,5	34	35	42	43	41	45
	4,5	37	37	44	46	43	48
	7,5	38	39	46	48	46	50
	10	39	42	45	47	46	50
OD_020c	1,5	35	36	39	42	41	44
	4,5	37	36	41	43	42	46
	7,5	38	38	44	46	44	48
	10	40	42	46	48	47	50
OD_021a	1,5	36	36	42	44	42	46
	4,5	37	36	45	46	43	48
	7,5	38	37	47	48	45	50
	10	39	40	49	50	47	51
OD_021b	1,5	37	39	42	45	43	47
	4,5	38	39	44	46	45	48
	7,5	39	40	46	48	46	50
	10	40	43	45	48	47	50
OD_021c	1,5	28	28	42	42	37	43
	4,5	30	30	44	44	39	45
	7,5	31	31	47	47	41	48
	10	33	33	50	50	44	51
OD_022a	1,5	35	36	42	44	42	46
	4,5	36	36	44	45	43	47
	7,5	37	37	46	47	45	49
	10	38	39	49	50	46	52
OD_022b	1,5	31	30	43	43	38	44
	4,5	37	37	45	46	44	48
	7,5	38	39	47	48	46	50
	10	39	41	46	48	46	50

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_022c	1,5	32	28	45	45	37	46
	4,5	32	30	47	47	40	48
	7,5	33	31	49	49	42	50
	10	34	33	50	50	44	51
OD_022d	1,5	31	29	40	41	38	42
	4,5	34	33	42	43	41	45
	7,5	36	37	45	46	44	48
	10	37	41	46	47	46	50
OD_023a	1,5	36	37	40	43	42	45
	4,5	38	37	43	45	43	47
	7,5	39	38	45	47	45	49
	10	40	40	45	47	47	50
OD_023b	1,5	32	26	45	45	38	46
	4,5	33	28	47	47	40	48
	7,5	33	29	49	49	42	50
	10	34	32	50	50	44	51
OD_023c	1,5	35	37	42	44	42	46
	4,5	36	37	44	46	43	47
	7,5	37	38	46	48	45	49
	10	38	40	46	48	46	50
OD_024a	1,5	33	30	41	42	38	43
	4,5	35	32	43	44	40	45
	7,5	36	35	45	46	44	48
	10	37	39	46	47	46	50
OD_024b	1,5	30	24	44	44	37	45
	4,5	30	26	46	47	40	47
	7,5	31	28	49	49	42	50
	10	32	31	50	50	43	51
OD_024c	1,5	28	26	41	41	38	43
	4,5	29	28	42	43	41	45
	7,5	31	31	44	45	43	47
	10	34	34	48	48	45	50
OD_025a	1,5	33	33	40	42	40	44
	4,5	35	34	43	44	42	46
	7,5	36	36	44	46	44	48
	10	37	39	46	47	47	50
OD_025b	1,5	32	28	45	45	38	46
	4,5	33	29	47	47	41	48
	7,5	33	30	49	49	43	50
	10	34	33	50	51	44	51
OD_025c	1,5	27	26	41	41	36	42
	4,5	28	27	43	43	38	44
	7,5	30	30	45	45	41	46
	10	33	34	46	47	44	49
OD_026a	1,5	34	34	40	42	40	44
	4,5	35	35	42	44	42	46
	7,5	36	37	44	45	44	48
	10	38	40	45	47	47	50
OD_026b	1,5	32	26	44	45	37	45
	4,5	33	27	47	47	40	48
	7,5	33	29	49	49	43	50
	10	34	31	50	50	44	51
OD_027a	1,5	33	33	40	42	40	44
	4,5	35	34	42	43	41	46
	7,5	36	37	44	45	44	48
	10	38	40	45	47	47	50

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_027b	1,5	32	23	44	45	37	45
	4,5	32	26	47	47	40	48
	7,5	32	28	49	49	43	50
	10	33	31	50	50	45	51
OD_028a	1,5	34	33	40	42	40	44
	4,5	35	34	42	44	41	46
	7,5	36	37	45	46	44	48
	10	38	40	46	48	47	50
OD_028b	1,5	32	23	44	45	36	45
	4,5	32	25	47	47	39	48
	7,5	32	28	48	49	42	49
	10	33	31	50	50	44	51
OD_029a	1,5	33	31	40	42	38	43
	4,5	35	34	43	44	41	46
	7,5	36	36	45	46	44	48
	10	37	40	46	48	47	50
OD_029b	1,5	32	23	44	45	36	45
	4,5	33	25	47	47	39	47
	7,5	33	28	48	48	42	49
	10	34	32	50	50	44	51
OD_030a	1,5	35	30	40	42	38	43
	4,5	36	33	42	43	40	45
	7,5	37	36	45	46	43	48
	10	38	40	47	48	46	50
OD_030b	1,5	32	23	45	45	37	45
	4,5	33	25	47	47	40	48
	7,5	33	28	49	49	42	50
	10	34	31	50	51	45	52
OD_030c	1,5	35	36	41	43	42	45
	4,5	36	36	44	45	43	47
	7,5	37	37	46	47	45	49
	10	38	39	49	50	46	51
OD_031a	1,5	38	38	43	45	44	47
	4,5	39	39	45	47	45	49
	7,5	40	39	47	49	47	51
	10	41	41	49	51	48	52
OD_031b	1,5	33	33	42	43	39	44
	4,5	35	35	44	45	41	46
	7,5	37	36	46	47	43	48
	10	38	38	48	49	46	50
OD_031c	1,5	30	30	44	44	39	45
	4,5	31	31	46	47	41	48
	7,5	32	32	49	49	43	50
	10	33	35	50	51	45	52
OD_032a	1,5	37	39	42	45	44	47
	4,5	39	39	44	46	46	49
	7,5	40	40	47	48	47	51
	10	41	41	49	50	48	52
OD_032b	1,5	31	30	41	42	38	43
	4,5	34	34	43	44	40	46
	7,5	36	35	46	47	42	48
	10	37	38	48	49	45	50
OD_033a	1,5	38	40	41	45	45	48
	4,5	40	40	43	46	46	49
	7,5	41	41	45	48	47	51
	10	42	42	48	50	49	52

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_033b	1,5	32	31	41	42	38	44
	4,5	36	35	44	45	41	46
	7,5	37	36	46	47	43	48
	10	38	38	48	49	46	51
OD_034a	1,5	38	39	41	44	44	47
	4,5	40	40	43	46	46	49
	7,5	41	40	46	48	47	50
	10	41	41	48	50	48	52
OD_034b	1,5	35	33	41	43	38	44
	4,5	37	36	43	45	41	46
	7,5	38	37	45	47	43	48
	10	39	39	47	49	46	50
OD_035a	1,5	38	39	41	44	44	47
	4,5	39	39	43	46	45	48
	7,5	41	40	45	47	46	50
	10	41	41	47	49	48	52
OD_035b	1,5	32	30	42	42	37	44
	4,5	37	36	44	45	40	46
	7,5	38	37	46	47	42	48
	10	39	39	48	49	46	51
OD_036a	1,5	35	33	41	42	40	44
	4,5	36	34	43	44	42	46
	7,5	37	35	45	46	44	48
	10	39	37	48	48	46	50
OD_036b	1,5	32	28	42	42	37	43
	4,5	35	31	44	44	39	46
	7,5	37	34	46	47	42	48
	10	38	37	48	49	45	50
OD_037a	1,5	41	42	40	46	46	49
	4,5	43	42	42	47	48	51
	7,5	44	43	45	49	49	52
	10	44	44	47	50	50	53
OD_037b	1,5	31	28	41	42	34	43
	4,5	36	34	44	45	37	45
	7,5	37	35	46	47	40	47
	10	38	38	47	48	44	50
OD_038a	1,5	43	42	41	47	47	50
	4,5	45	43	43	48	48	51
	7,5	45	44	45	49	50	52
	10	45	45	47	51	50	53
OD_038b	1,5	34	31	42	43	35	43
	4,5	36	33	44	45	37	46
	7,5	37	35	46	47	40	48
	10	38	37	47	48	44	49
OD_038c	1,5	42	41	41	46	45	49
	4,5	44	42	42	48	46	50
	7,5	45	43	44	49	47	51
	10	45	44	44	49	49	52
OD_039a	1,5	35	34	41	43	41	45
	4,5	37	36	43	45	43	47
	7,5	38	37	46	47	45	49
	10	39	39	48	49	47	51
OD_039c	1,5	27	25	43	44	38	45
	4,5	28	27	46	46	40	47
	7,5	30	30	48	49	43	50
	10	31	34	50	50	45	51

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_040b	1,5	37	38	41	44	43	47
	4,5	39	38	43	45	44	48
	7,5	40	39	46	47	45	49
	10	41	40	46	48	47	50
OD_040c	1,5	30	29	43	44	38	45
	4,5	30	29	46	46	40	47
	7,5	31	31	48	48	43	49
	10	33	34	50	50	45	51
OD_041b	1,5	38	38	41	44	43	47
	4,5	39	38	43	45	44	48
	7,5	40	39	45	47	45	49
	10	41	41	46	48	47	51
OD_042b	1,5	39	39	41	45	44	47
	4,5	41	39	43	46	45	48
	7,5	42	40	45	47	46	50
	10	43	41	46	49	48	51
OD_043b	1,5	40	40	40	45	44	48
	4,5	41	40	43	46	45	49
	7,5	43	40	45	48	46	50
	10	43	42	46	49	48	51
OD_044b	1,5	41	41	40	45	45	48
	4,5	42	41	43	47	46	49
	7,5	43	41	45	48	47	51
	10	44	43	46	49	48	52
OD_045b	1,5	41	41	40	46	45	49
	4,5	43	41	43	47	46	50
	7,5	44	42	45	48	47	51
	10	44	43	46	49	48	52
OD_045c	1,5	39	38	39	43	42	46
	4,5	42	41	40	46	44	48
	7,5	44	42	42	47	46	50
	10	44	43	44	49	48	51
OD_046a	1,5	37	37	41	44	43	46
	4,5	39	38	43	45	44	48
	7,5	41	39	45	47	46	50
	10	41	41	48	50	48	52
OD_046c	1,5	38	36	39	43	41	45
	4,5	42	40	40	46	44	48
	7,5	44	41	42	47	46	50
	10	45	43	43	48	48	51
OD_047a	1,5	38	38	41	44	43	47
	4,5	40	39	43	46	45	48
	7,5	41	40	45	48	47	50
	10	42	41	48	50	48	52
OD_048a	1,5	36	36	41	43	42	46
	4,5	38	37	43	45	44	48
	7,5	39	38	45	47	46	50
	10	40	40	48	49	48	52
OD_049a	1,5	35	35	42	43	42	46
	4,5	37	37	43	45	44	47
	7,5	39	38	46	47	46	49
	10	39	39	49	49	48	52
OD_050a	1,5	35	35	41	43	42	45
	4,5	36	36	43	44	43	47
	7,5	38	37	45	47	46	49
	10	39	39	48	49	47	51

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_051a	1,5	38	34	42	44	40	46
	4,5	39	35	45	46	41	47
	7,5	39	37	46	47	44	49
	10	40	40	48	49	46	51
OD_051b	1,5	27	24	43	43	35	43
	4,5	30	29	45	45	38	46
	7,5	31	31	47	47	41	48
	10	33	34	48	48	44	50
OD_051c	1,5	38	27	42	43	38	44
	4,5	38	31	44	45	40	46
	7,5	38	34	46	47	43	49
	10	39	38	49	49	46	51
OD_051d	1,5	26	23	42	43	35	43
	4,5	27	25	45	45	38	46
	7,5	29	28	47	48	41	48
	10	31	32	49	50	45	51
OD_052a	1,5	33	32	41	42	40	44
	4,5	34	33	43	44	42	46
	7,5	35	35	45	46	44	48
	10	36	38	47	48	46	50
OD_052b	1,5	27	26	42	42	36	43
	4,5	28	29	44	44	38	45
	7,5	30	33	46	47	41	48
	10	31	36	48	48	43	50
OD_052c	1,5	29	26	42	42	37	43
	4,5	30	28	44	44	40	46
	7,5	31	31	46	47	42	48
	10	33	36	49	49	44	50
OD_053a	1,5	29	27	42	42	38	44
	4,5	30	28	44	44	40	46
	7,5	31	31	46	47	43	48
	10	33	35	49	49	44	50
OD_053b	1,5	27	26	42	42	36	43
	4,5	28	29	44	44	39	45
	7,5	30	32	46	47	41	48
	10	31	35	48	48	44	50
OD_053c	1,5	25	22	39	39	34	40
	4,5	26	23	40	40	35	41
	7,5	27	25	42	43	37	44
	10	31	30	46	47	42	48
OD_054a	1,5	28	27	42	43	38	44
	4,5	29	28	44	45	40	46
	7,5	31	31	47	47	43	48
	10	32	34	49	49	44	50
OD_054b	1,5	26	25	43	43	35	44
	4,5	28	27	46	46	38	46
	7,5	29	30	48	48	41	49
	10	31	33	49	49	44	50
OD_054c	1,5	26	23	37	38	33	39
	4,5	27	24	39	39	34	40
	7,5	28	26	41	42	36	43
	10	32	31	45	46	39	47
OD_055a	1,5	27	25	42	43	38	44
	4,5	29	27	44	45	40	46
	7,5	30	30	47	47	43	48
	10	32	34	49	49	44	51

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_055b	1,5	26	24	43	43	35	44
	4,5	27	27	47	47	38	48
	7,5	29	30	49	49	41	50
	10	31	34	50	50	45	51
OD_055c	1,5	31	21	42	42	35	43
	4,5	31	22	44	45	36	45
	7,5	31	24	47	47	39	48
	10	33	30	50	50	43	51
OD_056a	1,5	32	25	43	44	38	45
	4,5	32	27	45	45	40	47
	7,5	33	30	47	48	43	49
	10	34	34	50	50	44	51
OD_056b	1,5	26	25	43	43	36	44
	4,5	27	27	45	45	39	46
	7,5	29	30	48	48	42	49
	10	31	33	47	47	45	49
OD_056c	1,5	27	25	39	39	35	40
	4,5	29	27	41	41	37	42
	7,5	31	31	43	44	40	45
	10	32	36	46	47	43	48
OD_057a	1,5	30	26	43	43	38	44
	4,5	31	28	45	45	40	46
	7,5	32	32	47	47	43	48
	10	33	35	49	49	44	51
OD_057b	1,5	25	25	44	44	36	45
	4,5	27	27	46	47	39	47
	7,5	29	30	49	49	42	50
	10	30	33	48	48	45	50
OD_057c	1,5	29	24	45	46	37	46
	4,5	30	26	48	48	39	48
	7,5	30	29	49	49	42	50
	10	31	31	50	50	44	51
OD_058a	1,5	26	25	44	44	36	45
	4,5	28	27	47	47	39	48
	7,5	29	30	50	50	42	51
	10	30	32	49	49	45	51
OD_058b	1,5	26	24	42	42	37	43
	4,5	27	26	44	44	39	45
	7,5	29	29	46	46	42	48
	10	31	33	49	49	44	50
OD_058c	1,5	25	24	45	45	37	46
	4,5	27	26	48	48	40	48
	7,5	28	28	51	51	42	51
	10	29	32	51	51	44	52
OD_059a	1,5	27	26	44	44	36	45
	4,5	28	28	47	47	39	47
	7,5	29	31	49	49	42	50
	10	30	33	48	48	45	50
OD_059b	1,5	26	24	42	42	37	43
	4,5	28	26	44	44	39	45
	7,5	30	29	46	46	42	48
	10	32	33	49	49	45	51
OD_059c	1,5	27	26	39	40	36	41
	4,5	29	28	41	42	38	43
	7,5	31	32	44	44	41	46
	10	33	36	46	47	44	49

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_060a	1,5	27	26	43	44	36	44
	4,5	28	29	46	46	39	47
	7,5	30	31	48	48	42	49
	10	31	35	47	47	45	49
OD_060b	1,5	27	25	41	42	37	43
	4,5	29	27	43	44	39	45
	7,5	31	31	46	46	42	48
	10	33	35	49	49	44	51
OD_060c	1,5	25	23	43	43	35	44
	4,5	26	25	46	46	37	47
	7,5	28	28	48	48	41	49
	10	30	31	50	50	44	51
OD_061a	1,5	27	26	43	43	37	44
	4,5	29	29	45	45	40	46
	7,5	30	32	47	47	42	48
	10	31	35	47	47	45	49
OD_061b	1,5	28	25	41	41	37	43
	4,5	29	28	43	44	39	45
	7,5	31	31	46	46	42	48
	10	33	35	48	49	45	50
OD_061c	1,5	29	27	40	41	37	42
	4,5	31	30	42	43	40	44
	7,5	32	33	44	45	43	47
	10	34	37	47	47	45	49
OD_062a	1,5	35	32	42	43	37	44
	4,5	37	34	45	46	40	47
	7,5	38	36	46	47	43	48
	10	39	40	47	48	45	50
OD_062b	1,5	25	22	43	43	35	44
	4,5	27	24	46	46	38	47
	7,5	28	27	48	48	42	49
	10	30	29	50	50	44	51
OD_062c	1,5	33	30	41	42	37	43
	4,5	33	32	43	44	40	45
	7,5	34	34	46	46	43	48
	10	36	38	48	49	45	50
OD_062d	1,5	30	26	43	44	35	44
	4,5	31	30	46	46	38	47
	7,5	31	34	47	48	42	49
	10	32	36	48	49	44	50
OD_063a	1,5	36	34	42	43	40	45
	4,5	36	35	44	46	42	47
	7,5	37	37	46	47	44	49
	10	38	40	46	48	46	50
OD_063b	1,5	29	28	42	43	37	44
	4,5	33	34	44	45	41	47
	7,5	34	37	47	48	43	49
	10	35	38	48	48	44	50
OD_063c	1,5	26	24	44	44	35	45
	4,5	27	26	46	47	37	47
	7,5	28	29	49	49	39	50
	10	29	32	51	51	42	51
OD_063d	1,5	29	27	43	43	38	44
	4,5	30	29	45	45	40	46
	7,5	32	34	47	47	42	48
	10	34	37	49	49	45	51

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_064a	1,5	30	28	41	41	38	43
	4,5	31	31	42	43	40	45
	7,5	33	35	44	45	43	47
	10	35	39	46	47	45	49
OD_064b	1,5	27	26	43	43	37	44
	4,5	29	29	45	45	40	46
	7,5	30	32	48	48	42	49
	10	32	36	48	48	44	50
OD_064c	1,5	28	27	43	43	38	44
	4,5	30	30	45	45	41	46
	7,5	31	33	46	47	44	48
	10	33	36	49	49	45	51
OD_065a	1,5	28	27	42	43	39	44
	4,5	30	29	45	45	41	46
	7,5	31	32	47	47	44	49
	10	32	36	49	49	45	51
OD_065b	1,5	27	26	43	43	37	44
	4,5	29	30	45	45	40	46
	7,5	31	33	48	48	42	49
	10	33	35	48	48	44	50
OD_065c	1,5	25	22	44	44	35	45
	4,5	26	23	46	46	35	46
	7,5	28	28	49	49	38	49
	10	30	30	50	50	41	51
OD_066a	1,5	28	26	43	43	38	44
	4,5	29	29	44	45	41	46
	7,5	31	32	47	47	43	48
	10	32	36	50	50	45	51
OD_066b	1,5	29	29	44	44	38	45
	4,5	31	31	45	45	41	47
	7,5	32	32	46	47	43	48
	10	33	33	47	47	44	49
OD_066c	1,5	29	26	39	40	35	41
	4,5	30	28	40	41	38	43
	7,5	32	32	42	43	41	45
	10	33	37	46	46	44	48
OD_067a	1,5	25	24	46	47	38	47
	4,5	28	27	49	49	40	49
	7,5	29	29	51	51	43	51
	10	28	29	51	51	43	52
OD_067b	1,5	29	29	45	45	38	46
	4,5	30	31	47	47	40	48
	7,5	31	32	49	49	43	50
	10	32	34	48	48	44	50
OD_067c	1,5	28	27	43	43	39	45
	4,5	29	29	45	45	41	46
	7,5	31	31	47	47	44	49
	10	32	36	49	50	45	51
OD_068a	1,5	25	24	46	46	37	46
	4,5	26	27	48	48	40	49
	7,5	27	29	50	50	43	51
	10	27	30	50	50	42	51
OD_068b	1,5	31	33	40	41	40	44
	4,5	31	33	42	43	41	45
	7,5	32	33	44	45	43	47
	10	33	35	47	47	45	49

Bijlage 8.3 - Gecumuleerde geluidsbelastingen L_{cum,vi} ter plaatse van gevels verkavelingsplan

Toetspunt	Hoogte	Schapedrift dunne deklaag type B	Spoorweg	rijksweg A15	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]
OD_068c	1,5	30	28	45	45	37	46
	4,5	32	32	47	47	42	48
	7,5	33	34	49	49	45	51
	10	33	35	47	48	43	49
OD_069a	1,5	32	33	41	42	40	44
	4,5	33	33	43	44	41	46
	7,5	34	34	46	46	43	48
	10	36	36	49	50	45	51
OD_069b	1,5	28	27	44	45	37	45
	4,5	31	31	47	47	42	48
	7,5	32	34	49	49	44	50
	10	34	35	47	48	43	49
OD_069c	1,5	24	22	44	44	35	45
	4,5	26	25	46	46	37	47
	7,5	27	28	49	49	41	49
	10	29	30	50	50	43	51
OD_070a	1,5	29	29	44	45	38	45
	4,5	31	31	46	47	42	48
	7,5	32	34	48	49	44	50
	10	34	36	47	48	43	49
OD_070b	1,5	30	28	40	41	36	42
	4,5	31	31	43	43	39	45
	7,5	33	34	46	46	43	48
	10	35	38	46	47	45	49
OD_070c	1,5	30	30	41	41	38	43
	4,5	31	31	43	43	40	45
	7,5	32	33	45	46	43	48
	10	35	37	48	49	45	50
OD_071a	1,5	32	31	40	41	39	43
	4,5	34	34	42	43	42	46
	7,5	35	37	44	45	45	48
	10	37	39	45	47	46	49
OD_071b	1,5	26	24	44	44	35	45
	4,5	28	27	47	47	37	47
	7,5	29	30	49	49	41	50
	10	30	32	49	49	43	50
OD_071c	1,5	33	34	44	44	40	46
	4,5	34	35	46	47	42	48
	7,5	35	37	48	48	44	50
	10	36	38	47	48	44	49
OD_071d	1,5	33	33	42	43	40	45
	4,5	33	34	44	45	41	46
	7,5	34	35	46	46	44	48
	10	35	37	49	49	45	51
OD_072a	1,5	30	29	45	45	38	46
	4,5	31	31	47	47	42	48
	7,5	32	34	49	49	45	51
	10	33	35	47	47	43	49
OD_072b	1,5	32	33	40	41	40	44
	4,5	32	33	42	43	41	45
	7,5	33	34	44	45	43	47
	10	34	36	47	48	45	50
OD_072c	1,5	28	26	41	41	36	42
	4,5	30	29	43	43	39	45
	7,5	32	33	46	47	42	48
	10	34	36	45	46	44	48

KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

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

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

