



# Akoestisch onderzoek

**Woningbouw Voetnoot Almere**

projectnummer 0420915.00  
definitief revisie 00  
31 januari 2019

# Akoestisch onderzoek

## Woningbouw Voetnoot Almere

projectnummer 0420915.00

definitief revisie 00  
31 januari 2019

### Auteurs


M.J. Reinders  
A.I. Robberegt

### Opdrachtgever


Gemeente Almere  
Postbus 200  
1300 AE Almere

datum vrijgave	beschrijving revisie 00
	definitief

goedkeuring
R.H. van Trigt



vrijgave
A. van Dongen



# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Juridisch kader</b>	<b>2</b>
2.1	Wet geluidhinder - wegverkeerslawaaï	2
2.1.1	Algemeen	2
2.1.2	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	3
2.1.3	30 km/uur zone	3
2.2	Wet geluidhinder - railverkeerslawaaï	3
2.3	Cumulatie	4
2.4	Toetsingskader plansituatie	5
2.4.1	Wet geluidhinder	5
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten en onderzoeksopzet</b>	<b>6</b>
3.1	Onderzoeksgebied	6
3.2	Rekenmethode	7
3.3	Uitgangspunten	8
<b>4</b>	<b>Resultaten, geluidtoets en mogelijke geluidbeperkende maatregelen</b>	<b>9</b>
4.1	Resultaten wegverkeer	9
4.2	Resultaten railverkeer	10
4.2.1	Cumulatie	11
4.3	Mogelijke geluidreducerende maatregelen	11
4.3.1	Wegverkeer	11
4.4	Voorstel aanvraag hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder	12
<b>5</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>13</b>
	<b>Bijlagen</b>	
	1. Modelgegevens	
	2. Rekenresultaten wegverkeer	
	3. Rekenresultaten railverkeer	
	4. Rekenresultaten cumulatie	
	<b>Figuren</b>	
	1. Rekenmodel	
	2. Bronnen	
	3. Waarneempunten	

# 1 Inleiding

Syntrus Achmea is voornemens de Voetnoot te Almere, te ontwikkelen tot een woonlocatie. Er zijn 153 appartementen op de locatie beoogd.

Door Antea Group wordt hiervoor een omgevingstoets uitgevoerd. Voor de onderbouwing is onder andere een akoestisch onderzoek nodig. Dit is in opdracht van de Gemeente Almere door Antea Group uitgevoerd.

In onderstaande afbeelding is de locatie van het plangebied globaal weergegeven.



**Afbeelding 1.1: Planlocatie plangebied (bron: Globespotter)**

Het doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidbelasting op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen), vanwege omliggende wegen en spoorweg. Daarnaast wordt, aan de hand van de uitkomsten van dit onderzoek, bepaald of wordt voldaan aan de grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder.

Het verloop van het onderzoek, de resultaten en hieruit te trekken conclusies zijn verwerkt in onderliggend rapport. Het rapport is als volgt opgebouwd.

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens, zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een samenvatting en conclusie in hoofdstuk 5.

## 2 Juridisch kader

### 2.1 Wet geluidhinder - wegverkeerslawaai

#### 2.1.1 Algemeen

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

Tabel 2.1: Zonebreedte wegverkeer

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

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

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

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

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

---

<sup>1</sup> Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

Tabel 2.2: Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

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

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

### 2.1.2 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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

Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

### 2.1.3 30 km/uur zone

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

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidinvloed van 30 km/uur wegen wel dient te worden beschouwd. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen.

## 2.2 Wet geluidhinder - railverkeerslawaaï

In artikel 105 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt het Besluit geluidhinder (Bg) van toepassing verklaard. Het besluit is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een spoorweg. De breedte van de geluidzone langs het spoor wordt geregeld in artikel 1.4 Bg en is

afhankelijk van de hoogte van de geluidproductieplafonds langs het spoor ter hoogte van het plangebied.

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

De  $L_{den}$ -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

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

In artikel 4.9 en volgende van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.3 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting) opgenomen.

**Tabel 2.3: Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande spoorweg**

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toegestane geluidbelasting [dB]
woningen	55	68
andere geluidgevoelige bestemmingen	53	68

## 2.3 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer en/of industrie) ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

## 2.4 Toetsingskader plansituatie

### 2.4.1 Wet geluidhinder

#### Wegverkeerslawaai

In de onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningbouw. De geluidgevoelige objecten zijn gelegen binnen de zone van de Landdrostdreef - Cinemadreef. Deze weg (2 rijstroken) betreft in de zin van de Wet geluidhinder een binnenstedelijke situatie met een zonebreedte van 200 meter. Voor de weg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt derhalve 5 dB.

Het nieuwbouwplan is gelegen in binnenstedelijk gebied. Voor de geluidgevoelige objecten zijn derhalve de volgende grenswaarden van toepassing:

Tabel 2.4: Grenswaarden plansituatie na aftrek ex artikel 110g Wgh

Bron	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Landdrostdreef - Cinemadreef	48	63

Voor de overige wegen gelegen in de nabije omgeving van of in het plangebied geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. In de zin van de Wet geluidhinder zijn dergelijke wegen niet-zoneplichtig en zouden derhalve buiten beschouwing kunnen blijven. Gelet op jurisprudentie blijken 30 km/uur wegen vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' toch akoestisch te moeten worden onderzocht. Derhalve worden de dichtbijgelegen wegen Schrijverstraat, Regisseurstraat en Landdroststraat wel bij dit onderzoek betrokken. De geluidbelasting zal per weg worden beschouwd en worden getoetst aan een richtwaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Dit is in analogie met de grenswaarden uit de Wgh.

#### Railverkeerslawaai

Het plangebied ligt nabij het spoortraject door Almere ( $L_{den,gpp} = 51,3$  dB op referentiepunt 36828). De zonebreedte van de spoorweg bedraagt ter hoogte van het plangebied derhalve 100 meter ingevolge artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder. Voor railverkeerslawaai bedraagt de voorkeursgrenswaarde 55 dB. De maximaal toegestane geluidbelasting bedraagt 68 dB.



## 3 Uitgangspunten en onderzoeksopzet

### 3.1 Onderzoeksgebied

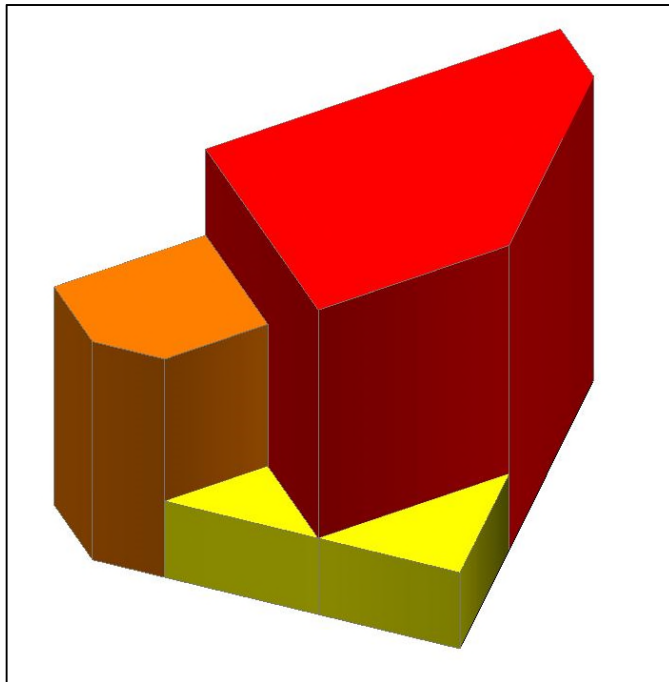
Afbeelding 3.1 geeft het plangebied schematisch weer inclusief omliggende wegen. De figuren in de bijlagen geven de overzichtstekeningen voor wegverkeer, railverkeer en de beoordelingspunten weer.



Afbeelding 3.1: Overzicht plangebied (donkerblauw) met omliggende wegen (rood)

In de afbeelding is de plangrens in blauw weergegeven. Het bestemmingsplan zal woningbouw binnen de plangrens mogelijk maken.

In afbeelding 3.2 is een impressie weergegeven van het te realiseren complex en waar de geluidgevoelige bestemmingen (appartementen) worden gerealiseerd.



Afbeelding 3.2: Impressie complex

## 3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse (spoor)wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van het te realiseren complex.

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

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

In onderhavig onderzoek zijn de betreffende wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekt volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 4.30.

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

### 3.3 Uitgangspunten

#### *Rekenmethode en richtjaar*

Voor de bepaling van de geluidbelastingen vanwege het weg- en railverkeer is een rekenmodel opgesteld. In het model zijn de omliggende bebouwing, bodemgebieden, hoogtekenmerken en de relevante wegen opgenomen. Met behulp van het geluidrekenmodel is op alle beoordelingspunten de geluidbelasting vanwege de relevante omliggende wegen voor het richtjaar 2030 berekend (voor het spoor het gevulde geluidproductieplafond).

#### *Omgevingskenmerken*

Het gehele onderzoeksgebied is gezien de gesteldheid van de bodem grotendeels als akoestisch hard ( $B_f = 0,0$ ) te kenmerken. De bodem onder het spoor is als akoestisch absorberend ( $B_f = 1,0$ ) in het rekenmodel ingevoerd. De diverse (bestaande) gebouwen buiten het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

#### *Beoordelingshoogte*

Uitgaande van het document 'Almere High Note' van Syntrus Achmea d.d. 26 juli 2017 zal het plangebied bestaan uit 153 appartementen. Het complex heeft een maximale bouwhoogte van circa 58 meter (19 bouwlagen). Voor de berekeningen is een waarneemhoogte van 1,50 met voor de begane grond en 4,50 meter voor de eerste verdieping gehanteerd. Voor elke navolgende verdieping is de beoordelingshoogte met 3 meter opgehoogd. In bijlage 1 is een overzicht van de invoergegevens opgenomen.

#### *Verkeersgegevens weg*

De verkeersgegevens voor de relevante wegen zijn door de gemeente Almere aangeleverd (d.d. 21-12-2017) in de vorm van een Geomilieu model. Het betreft de prognosecijfers voor het jaar 2030. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens opgenomen.

#### *Invoergegevens spoor*

De gegevens betreffende de intensiteiten op de sporen zijn ontleend aan het geluidregister spoor ([www.geluidspoor.nl](http://www.geluidspoor.nl)) van 3 januari 2018. De bestaande schermen langs de spoorweg (informatie met betrekking tot dit scherm is afkomstig uit het geluidregister spoor) zijn in de berekening meegenomen. Met behulp van het geluidrekenmodel is op alle beoordelingspunten de geluidbelasting vanwege de spoorwegen voor de situatie met opgevuuld geluidproductieplafond berekend.

## 4 Resultaten, geluidtoets en mogelijke geluidbeperkende maatregelen

In de volgende paragrafen is per geluidbronsoort een overzicht gegeven van de rekenresultaten. De resultaten worden per weg en per hoogte gepresenteerd.

### 4.1 Resultaten wegverkeer

Met behulp van het geluidrekenmodel is op alle beoordelingspunten de geluidbelasting vanwege de relevante omliggende wegen voor het richtjaar 2030 berekend.

De berekeningsresultaten zijn per rekenpunt weergegeven in bijlage 2. In onderstaande tabel 4.1 is per weg en per verdieping de maatgevende geluidbelasting gepresenteerd als gevolg van de wegen Landdrostdreef – Cinemadreef, Landdroststraat, Regisseurstraat en Schrijverstraat.

Tabel 4.1: Maatgevende berekeningsresultaten wegverkeer, incl. aftrek ex artikel 110g Wgh

Verdieping	Geluidbelasting inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh [dB] per weg			
	Gezoneerd	Niet-gezoneerd (30 km/uur)		
	Landdrostdreef- Cinemadreef	Landdroststraat	Regisseurstraat	Schrijverstraat
Begane grond	<u>63</u>	45	24	49
1 <sup>ste</sup>	<u>62</u>	45	26	50
2 <sup>de</sup>	<u>61</u>	45	27	50
3 <sup>de</sup>	<u>60</u>	45	26	50
4 <sup>de</sup>	<u>59</u>	44	26	50
5 <sup>de</sup>	<u>59</u>	44	26	50
6 <sup>de</sup>	<u>58</u>	43	26	49
7 <sup>de</sup>	<u>58</u>	43	26	49
8 <sup>ste</sup>	<u>57</u>	42	26	49
9 <sup>de</sup>	<u>57</u>	42	26	48
10 <sup>de</sup>	<u>56</u>	42	26	48
11 <sup>de</sup>	<u>56</u>	42	27	47
12 <sup>de</sup>	<u>55</u>	41	27	47
13 <sup>de</sup>	<u>55</u>	40	27	47
14 <sup>de</sup>	<u>54</u>	40	20	36
15 <sup>de</sup>	<u>54</u>	40	20	37
16 <sup>de</sup>	<u>54</u>	39	20	37
17 <sup>de</sup>	<u>53</u>	39	20	37
18 <sup>de</sup>	<u>53</u>	39	20	37

#### Gezoneerde weg Landdrostdreef - Cinemadreef

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen de geluidbelasting ten gevolge van de doorgaande weg Landdrostdreef - Cinemadreef ten hoogste 63 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh overschreden, maar niet de maximaal toegestane

geluidbelasting van 63 dB. Gelet op de overschrijding van de (voorkeurs)grenswaarde dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

#### Niet-gezoneerde wegen

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen de geluidbelasting ten hoogste;

- 45 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Landdroststraat,
- 27 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Regisseurstraat, en
- 50 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Schrijverstraat

bedraagt.

In analogie met de Wet geluidhinder wordt de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Schrijverstraat overschreden, maar niet de maximaal toegestane geluidbelasting van 63 dB. Gelet op de overschrijding van de (voorkeurs)grenswaarde zal worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

## 4.2 Resultaten railverkeer

In tabel 4.2 worden de berekeningsresultaten per verdieping weergegeven vanwege het railverkeer. De volledige berekeningsresultaten per ontvangerpunt en –hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.2: Maatgevende berekeningsresultaten railverkeer

Verdieping	Geluidbelasting
Begane grond	48
1 <sup>ste</sup>	48
2 <sup>de</sup>	49
3 <sup>de</sup>	48
4 <sup>de</sup>	48
5 <sup>de</sup>	48
6 <sup>de</sup>	50
7 <sup>de</sup>	50
8 <sup>ste</sup>	50
9 <sup>de</sup>	51
10 <sup>de</sup>	51
11 <sup>de</sup>	52
12 <sup>de</sup>	52
13 <sup>de</sup>	52
14 <sup>de</sup>	52
15 <sup>de</sup>	52
16 <sup>de</sup>	52
17 <sup>de</sup>	52
18 <sup>de</sup>	52

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen de geluidbelasting ten hoogste 52 dB bedraagt ten gevolge van het spoor. De (voorkeurs)grenswaarde wordt hiermee niet overschreden.

#### 4.2.1 Cumulatie

Het plangebied is gelegen binnen de zone van verschillende geluidbronnen (wegverkeer en railverkeer). Aangezien er sprake is van een overschrijding van de (voorkeurs)grenswaarde, is de cumulatieve geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. De cumulatieve geluidbelasting op de appartementen bedraagt ten hoogste 68 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Voor gedetailleerde rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Voor de cumulatieve geluidbelasting zijn geen wettelijke grenswaarden vastgelegd. Ingevolge artikel 110a lid 6 Wgh dient het bevoegd gezag te beoordelen of deze cumulatie leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting.

#### 4.3 Mogelijke geluidreducerende maatregelen

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere waarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere waarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard. Daarnaast dient er voldaan te worden aan de maximaal toegestane geluidbelasting conform de Wet geluidhinder. Om de geluidbelasting vanwege een (spoor)weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

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

##### 4.3.1 Wegverkeer

###### Bronmaatregelen

Mogelijke bronmaatregelen zijn:

1. Toepassen van een geluid reducerende wegdekverharding;
2. Weren van (vracht)verkeer;
3. Verlagen van de rijsnelheid.

###### *ad.1. geluid reducerende wegdekverharding*

De (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden ten gevolge de Landdrostdreef – Cinemadreef en –in analogie met de Wet geluidhinder- de Schrijverstraat. Een mogelijke bronmaatregel is het aanbrengen van een geluid reducerend wegdek. Op een weg met veel afremmend, wringend en optrekkend verkeer, is zo'n wegdektype niet gewenst. Een geluid reducerende wegdekverharding is te kwetsbaar en stuit daarmee op overwegende bezwaren van technische aard.

###### *ad.2. weren van (vracht)verkeer & ad.3. verlagen van de rijsnelheid*

De Landdrostdreef – Cinemadreef vervult een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie. Het weren van (vracht)verkeer zal tot gevolg hebben dat (een deel van) het verkeer een andere route

zoekt (sluipverkeer). Dit zal naar verwachting op andere wegen, waaronder de Schrijverstraat, tot meer hinder leiden. Hierdoor is het weren van (vracht)verkeer geen gewenste geluidbeperkende maatregel, en is daarom niet rekenkundig onderzocht.

Snelheidsverlaging heeft een direct effect op de geluidemissie van wegverkeer. Indien de maximum snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur gaat op de Landdrostdreef – Cinemadreef, neemt de geluidbelasting met circa 3 dB af. Echter dit betreft een doorgaande weg waar een goede doorstroming van het verkeer gewenst is. Derhalve stuit toepassing van deze maatregel op verkeerskundige bezwaren.

#### **Overdrachtsmaatregelen**

Het toepassen van een geluidscherm heeft, gezien de kort afstand tussen weg en de hoog liggende appartementen, weinig tot geen effect.

### **4.3.2 Railverkeer**

Aangezien de (voorkeurs)grenswaarde als gevolg van het railverkeer niet wordt overschreden, is nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk.

## **4.4 Voorstel aanvraag hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder**

Gezien het voorgaande kan B&W overwegen hogere waarden ingevolge de Wet geluidhinder vast te stellen.

#### **Wegverkeer**

- Aanvraag hogere waarde van 63 dB in het plangebied als gevolg van de Landdrostdreef – Cinemadreef.

## 5 Samenvatting en conclusies

Syntrus Achmea is voornemens de Voetnoot te Almere, te ontwikkelen tot een woonlocatie. Er zijn 153 appartementen op de locatie beoogd.

Door Antea Group wordt hiervoor een omgevingstoets uitgevoerd. Voor de onderbouwing is onder andere een akoestisch onderzoek nodig. Dit is in opdracht van de Gemeente Almere door Antea Group uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidbelasting op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen), vanwege omliggende wegen en spoorweg. Daarnaast wordt, aan de hand van de uitkomsten van dit onderzoek, bepaald of wordt voldaan aan de grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder.

### Wegverkeer

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen de geluidbelasting ten gevolge van de gezoneerde doorgaande weg Landdrostdreef - Cinemadreef ten hoogste 63 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh overschreden, maar niet de maximaal toegestane geluidbelasting van 63 dB.

Uit de berekeningsresultaten blijkt tevens dat op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen de geluidbelasting ten hoogste;

- 45 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Landdroststraat,
- 27 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Regisseurstraat, en
- 50 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Schrijverstraat

bedraagt als gevolg van de niet-gezoneerde wegen.

In analogie met de Wet geluidhinder wordt de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh als gevolg van de Schrijverstraat overschreden, maar niet de maximaal toegestane geluidbelasting van 63 dB.

Uit een overweging van mogelijke maatregelen volgt dat er redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk zijn.

### Railverkeer

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen de geluidbelasting ten hoogste 52 dB bedraagt ten gevolge van het spoor. De (voorkeurs)grenswaarde wordt hiermee niet overschreden.

### Voorstel aanvraag hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder

Gezien het voorgaande kan B&W overwegen hogere waarden ingevolge de Wet geluidhinder vast te stellen van 63 dB als gevolg van het wegverkeer op de Landdrostdreef – Cinemadreef.



**Bijlagen**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer
Verantwoordelijke	jya
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	jya op 21-12-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 9-1-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Origineel project	Almere
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	jya op 21-12-2017
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum 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 CO	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Railverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	Railverkeer
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	d09927 op 4-1-2018
Laatst ingezien door	d09927 op 9-1-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum 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



Model: Wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
2883		2/3
2939		2/3

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0034100000055271	12,15	-4,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000055703	9,52	-3,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000056013	6,72	-3,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000056048	18,47	-3,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000056200	12,15	-4,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000057142	3,62	-3,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000057202	5,62	-3,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000057260	10,52	-3,72	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000057615	12,21	-3,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000058271	14,42	-3,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000058505	19,70	-3,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0034100000058736	19,70	-3,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Gebouw	6,50	-4,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	9,00	-3,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	8,00	-3,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	8,00	-3,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	10,00	-3,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	10,00	-2,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	7,00	-2,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	7,00	-2,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	8,00	-3,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	5,00	-3,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	28,00	-1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	12,00	-1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	12,00	-2,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	2,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	14,00	-0,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	8,50	-1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	8,50	-1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw	5,00	-1,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouw	6,00	-1,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouw	6,00	-1,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouw	2,50	-4,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouw	2,50	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouw	2,50	-2,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouw	6,00	-4,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouw	6,00	-2,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Plan	11,00	-3,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Plan	43,00	-3,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Plan	58,00	-3,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	5,00	-3,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Bf
433		0,00
11098	RB	0,00
11101	RB	0,00
11103	RB	0,00
11109	RB	0,00
11110	RB	0,00
11111	RB	0,00
11112	RB	0,00
11115	FP	0,00
11116	RB	0,00
11121	RB	0,00
11122	FP	0,00
19726	PL	0,00
19727	PL	0,00
19728	RB	0,00
19732	RB	0,00
19733	RB	0,00
19734	VP	0,00
19736	RB	0,00
19738	RB	0,00
19742	RB	0,00
19743	VP	0,00
19744	VP	0,00
19745	RB	0,00
19746	PL	0,00
19747	PL	0,00
19750	ID	0,00
19751	PL	0,00
19753	VP	0,00
19754	VP	0,00
19755	VP	0,00
19758	PL	0,00
19762	VP	0,00
19763	PL	0,00
19764	PL	0,00
19769	PL	0,00
19771	PL	0,00
19772	PS	0,00
19774	PL	0,00
19776	RS	0,00
19779	RB	0,00
19781	PL	0,00
19782	PL	0,00
19783	PL	0,00
19786	RB	0,00
19787	PL	0,00
19789	PL	0,00
19790	DR	0,00
19792	PS	0,00
19793	PS	0,00
19796	RS	0,00
19798	ID	0,00
19802	VG	0,00
19803	VG	0,00
19805	VP	0,00
19807	VP	0,00
19809	PL	0,00
19810	VG	0,00
19811	VG	0,00
19812	VG	0,00
19814	RS	0,00
19818	VG	0,00
19819	VP	0,00
19820	RS	0,00
19824	VG	0,00
19829	VG	0,00
48667	VP	0,00
48668	FP	0,00
48669	VP	0,00
48670	VP	0,00
48673	VP	0,00
48674	VP	0,00
48676	VP	0,00
48678	VP	0,00
48680	VP	0,00
48685	VP	0,00
48686	MPL	0,00

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

Naam	Omschr.	Bf
48689	FP	0,00
48692	VP	0,00
48693	VP	0,00
48697	VP	0,00
48704	VP	0,00
48710	VP	0,00
48717	VP	0,00
48718	VP	0,00
48719	VP	0,00
48720	VP	0,00
48721	VP	0,00
63995	RS	0,00
63996	RS	0,00
63997	RS	0,00
63998	RS	0,00
64582	VP	0,00
64583	VP	0,00
64584	RB	0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00



Model: Railverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Bf
433		0,00
11098	RB	0,00
11101	RB	0,00
11103	RB	0,00
11109	RB	0,00
11110	RB	0,00
11111	RB	0,00
11112	RB	0,00
11115	FP	0,00
11116	RB	0,00
11121	RB	0,00
11122	FP	0,00
19726	PL	0,00
19727	PL	0,00
19728	RB	0,00
19732	RB	0,00
19733	RB	0,00
19734	VP	0,00
19736	RB	0,00
19738	RB	0,00
19742	RB	0,00
19743	VP	0,00
19744	VP	0,00
19745	RB	0,00
19746	PL	0,00
19747	PL	0,00
19750	ID	0,00
19751	PL	0,00
19753	VP	0,00
19754	VP	0,00
19755	VP	0,00
19758	PL	0,00
19762	VP	0,00
19763	PL	0,00
19764	PL	0,00
19769	PL	0,00
19771	PL	0,00
19772	PS	0,00
19774	PL	0,00
19776	RS	0,00
19779	RB	0,00
19781	PL	0,00
19782	PL	0,00
19783	PL	0,00
19786	RB	0,00
19787	PL	0,00
19789	PL	0,00
19790	DR	0,00
19792	PS	0,00
19793	PS	0,00
19796	RS	0,00
19798	ID	0,00
19802	VG	0,00
19803	VG	0,00
19805	VP	0,00
19807	VP	0,00
19809	PL	0,00
19810	VG	0,00
19811	VG	0,00
19812	VG	0,00
19814	RS	0,00
19818	VG	0,00
19819	VP	0,00
19820	RS	0,00
19824	VG	0,00
19829	VG	0,00
48667	VP	0,00
48668	FP	0,00
48669	VP	0,00
48670	VP	0,00
48673	VP	0,00
48674	VP	0,00
48676	VP	0,00
48678	VP	0,00
48680	VP	0,00
48685	VP	0,00
48686	MPL	0,00

Model: Railverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaal - RMR-2012

Naam	Omschr.	Bf
48689	FP	0,00
48692	VP	0,00
48693	VP	0,00
48697	VP	0,00
48704	VP	0,00
48710	VP	0,00
48717	VP	0,00
48718	VP	0,00
48719	VP	0,00
48720	VP	0,00
48721	VP	0,00
63995	RS	0,00
63996	RS	0,00
63997	RS	0,00
63998	RS	0,00
64582	VP	0,00
64583	VP	0,00
64584	RB	0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		1,00

Model: Wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1A		-3,37	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
1B		-3,37	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	35,50	Ja
1C		-3,37	Relatief	38,50	41,50	--	--	--	--	Ja
2A		-3,36	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
2B		-3,36	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	35,50	Ja
2C		-3,36	Relatief	38,50	41,50	44,50	47,50	50,50	53,50	Ja
2D		-3,36	Relatief	56,50	--	--	--	--	--	Ja
3A		-3,52	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
3B		-3,52	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	35,50	Ja
3C		-3,52	Relatief	38,50	41,50	44,50	47,50	50,50	53,50	Ja
3D		-3,52	Relatief	56,50	--	--	--	--	--	Ja
4A		-3,52	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
4B		-3,52	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	35,50	Ja
4C		-3,52	Relatief	38,50	41,50	44,50	47,50	50,50	53,50	Ja
4D		-3,52	Relatief	56,50	--	--	--	--	--	Ja
5A		-3,45	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
5B		-3,46	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	35,50	Ja
5C		-3,46	Relatief	38,50	41,50	--	--	--	--	Ja
6A		-3,58	Relatief	--	--	--	11,50	14,50	17,50	Ja
6B		-3,58	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	35,50	Ja
6C		-3,58	Relatief	38,50	41,50	--	--	--	--	Ja
7A		-3,53	Relatief	--	--	--	11,50	14,50	17,50	Ja
7B		-3,53	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	35,50	Ja
7C		-3,53	Relatief	38,50	41,50	44,50	47,50	50,50	53,50	Ja
7D		-3,53	Relatief	56,50	--	--	--	--	--	Ja
8		-3,62	Relatief	1,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
9		-3,60	Relatief	--	5,50	8,50	--	--	--	Ja
10		-3,57	Relatief	1,50	5,50	8,50	--	--	--	Ja
11		-3,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12		-3,60	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Cinemadreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Cinemadreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdrostdreef	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Landdroststraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W9b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Landdroststraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W9b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Landdroststraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Regisseurstraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Schrijverstraat	-3,57	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Schrijverstraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W9b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Schrijverstraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Schrijverstraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W9b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Schrijverstraat	--	--	--	Absoluut	Intensiteit	W9b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
5093,64	6,32	4,15	0,94	--	--	--	92,90	97,80	93,65	5,35	1,68	4,91	1,74	0,52	1,44	
5093,64	6,32	4,15	0,94	--	--	--	92,90	97,80	93,65	5,35	1,68	4,91	1,74	0,52	1,44	
2437,20	6,37	4,01	0,94	--	--	--	87,48	95,96	88,74	9,35	3,05	8,60	3,17	0,99	2,66	
2437,20	6,37	4,01	0,94	--	--	--	87,48	95,96	88,74	9,35	3,05	8,60	3,17	0,99	2,66	
3371,12	6,36	4,04	0,94	--	--	--	89,19	96,56	90,25	8,19	2,64	7,54	2,62	0,81	2,21	
3371,12	6,36	4,04	0,94	--	--	--	89,19	96,56	90,25	8,19	2,64	7,54	2,62	0,81	2,21	
4650,92	6,33	4,11	0,94	--	--	--	92,27	97,59	93,05	5,83	1,84	5,35	1,90	0,57	1,60	
2519,24	6,39	3,95	0,94	--	--	--	85,20	95,13	86,57	11,82	3,92	10,94	2,98	0,95	2,49	
4650,92	6,33	4,11	0,94	--	--	--	92,27	97,59	93,05	5,83	1,84	5,35	1,90	0,57	1,60	
2519,24	6,39	3,95	0,94	--	--	--	85,20	95,13	86,57	11,82	3,92	10,94	2,98	0,95	2,49	
2437,20	6,37	4,01	0,94	--	--	--	87,48	95,96	88,74	9,35	3,05	8,60	3,17	0,99	2,66	
2519,24	6,39	3,95	0,94	--	--	--	85,20	95,13	86,57	11,82	3,92	10,94	2,98	0,95	2,49	
494,20	7,10	2,70	0,50	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	
1693,32	7,10	2,70	0,50	--	--	--	99,82	99,83	99,76	0,18	0,17	0,24	--	--	--	
1693,32	7,10	2,70	0,50	--	--	--	99,82	99,83	99,76	0,18	0,17	0,24	--	--	--	
912,24	7,10	2,70	0,50	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	
59,20	7,09	2,70	0,51	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	
59,20	7,09	2,70	0,51	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	
59,24	--	25,00	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	
1768,28	7,09	2,69	0,52	--	--	--	88,96	89,19	85,00	7,53	7,36	10,22	3,51	3,45	4,78	
1768,28	7,09	2,69	0,52	--	--	--	88,96	89,19	85,00	7,53	7,36	10,22	3,51	3,45	4,78	
2658,64	7,09	2,70	0,51	--	--	--	92,66	92,81	89,91	5,01	4,90	6,87	2,33	2,28	3,22	
1768,28	7,09	2,69	0,52	--	--	--	88,96	89,19	85,00	7,53	7,36	10,22	3,51	3,45	4,78	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Landdrostdreef - Cinemadreef  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A		1,50	45,29	42,80	36,91	46,37
10_B		5,50	47,51	44,98	39,12	48,57
10_C		8,50	47,99	45,46	39,60	49,05
11_A		1,50	42,20	39,76	33,81	43,28
12_A		1,50	37,00	33,97	28,53	37,92
1A_A		1,50	65,01	61,96	56,55	65,93
1A_B		5,50	64,54	61,50	56,08	65,46
1A_C		8,50	63,76	60,73	55,30	64,69
1A_D		11,50	63,02	60,01	54,56	63,95
1A_E		14,50	62,36	59,36	53,91	63,30
1A_F		17,50	61,76	58,78	53,31	62,70
1B_A		20,50	61,18	58,21	52,73	62,12
1B_B		23,50	60,61	57,65	52,16	61,55
1B_C		26,50	60,15	57,20	51,70	61,10
1B_D		29,50	59,72	56,78	51,27	60,67
1B_E		32,50	59,32	56,39	50,87	60,27
1B_F		35,50	58,94	56,01	50,49	59,89
1C_A		38,50	58,50	55,59	50,06	59,46
1C_B		41,50	58,05	55,14	49,61	59,01
2A_A		1,50	66,74	63,87	58,30	67,71
2A_B		5,50	65,96	63,09	57,52	66,93
2A_C		8,50	65,04	62,18	56,60	66,01
2A_D		11,50	64,20	61,34	55,76	65,17
2A_E		14,50	63,45	60,60	55,02	64,43
2A_F		17,50	62,80	59,95	54,36	63,77
2B_A		20,50	62,20	59,36	53,77	63,18
2B_B		23,50	61,65	58,81	53,22	62,63
2B_C		26,50	61,14	58,30	52,71	62,12
2B_D		29,50	60,66	57,82	52,23	61,64
2B_E		32,50	60,23	57,39	51,79	61,20
2B_F		35,50	59,83	56,99	51,40	60,81
2C_A		38,50	59,39	56,56	50,96	60,37
2C_B		41,50	58,87	56,03	50,43	59,84
2C_C		44,50	58,46	55,62	50,02	59,43
2C_D		47,50	58,05	55,22	49,62	59,03
2C_E		50,50	57,52	54,69	49,09	58,50
2C_F		53,50	57,08	54,24	48,65	58,06
2D_A		56,50	56,68	53,84	48,25	57,66
3A_A		1,50	65,70	62,95	57,28	66,70
3A_B		5,50	65,39	62,62	56,96	66,38
3A_C		8,50	64,68	61,92	56,26	65,68
3A_D		11,50	63,95	61,19	55,53	64,95
3A_E		14,50	63,27	60,51	54,85	64,27
3A_F		17,50	62,65	59,89	54,23	63,65
3B_A		20,50	62,08	59,32	53,66	63,08
3B_B		23,50	61,56	58,80	53,14	62,56
3B_C		26,50	61,06	58,30	52,64	62,06
3B_D		29,50	60,61	57,85	52,19	61,61
3B_E		32,50	60,20	57,43	51,77	61,19
3B_F		35,50	59,73	56,96	51,31	60,73
3C_A		38,50	59,29	56,52	50,86	60,28
3C_B		41,50	58,81	56,04	50,39	59,81
3C_C		44,50	58,39	55,62	49,97	59,39
3C_D		47,50	58,03	55,25	49,60	59,02
3C_E		50,50	57,58	54,80	49,15	58,57
3C_F		53,50	57,25	54,47	48,82	58,24
3D_A		56,50	56,93	54,15	48,50	57,92
4A_A		1,50	58,39	55,74	49,98	59,42
4A_B		5,50	59,08	56,41	50,67	60,10
4A_C		8,50	58,84	56,17	50,43	59,86
4A_D		11,50	58,48	55,81	50,06	59,50
4A_E		14,50	58,07	55,41	49,66	59,10
4A_F		17,50	57,65	54,99	49,24	58,68
4B_A		20,50	57,12	54,46	48,70	58,14
4B_B		23,50	56,72	54,07	48,31	57,75
4B_C		26,50	56,23	53,58	47,82	57,26
4B_D		29,50	55,77	53,12	47,36	56,80
4B_E		32,50	55,26	52,62	46,85	56,29
4B_F		35,50	54,87	52,22	46,46	55,90
4C_A		38,50	54,43	51,79	46,02	55,46
4C_B		41,50	54,10	51,45	45,68	55,12
4C_C		44,50	53,77	51,13	45,36	54,80
4C_D		47,50	53,45	50,81	45,04	54,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Landdrostdreef - Cinemadreef  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4C_E		50,50	53,14	50,50	44,73	54,17
4C_F		53,50	52,84	50,20	44,43	53,87
4D_A		56,50	52,51	49,87	44,10	53,54
5A_A		1,50	59,44	56,28	50,97	60,33
5A_B		5,50	59,76	56,59	51,28	60,65
5A_C		8,50	59,40	56,23	50,92	60,29
5A_D		11,50	58,91	55,74	50,43	59,80
5A_E		14,50	58,46	55,29	49,98	59,35
5A_F		17,50	57,80	54,63	49,32	58,69
5B_A		20,50	57,25	54,08	48,77	58,14
5B_B		23,50	56,72	53,54	48,24	57,61
5B_C		26,50	56,08	52,89	47,60	56,96
5B_D		29,50	55,66	52,47	47,18	56,54
5B_E		32,50	55,26	52,08	46,78	56,15
5B_F		35,50	54,89	51,70	46,40	55,77
5C_A		38,50	54,49	51,31	46,01	55,38
5C_B		41,50	54,15	50,97	45,67	55,04
6A_D		11,50	30,75	27,75	22,29	31,68
6A_E		14,50	31,72	28,73	23,27	32,66
6A_F		17,50	35,67	32,78	27,23	36,63
6B_A		20,50	36,34	33,72	27,94	37,38
6B_B		23,50	36,90	34,35	28,51	37,96
6B_C		26,50	37,19	34,61	28,80	38,24
6B_D		29,50	37,15	34,56	28,75	38,20
6B_E		32,50	37,11	34,53	28,71	38,16
6B_F		35,50	37,42	34,85	29,02	38,47
6C_A		38,50	38,00	35,45	29,61	39,06
6C_B		41,50	38,42	35,89	30,03	39,48
7A_D		11,50	31,80	28,88	23,36	32,76
7A_E		14,50	38,82	36,18	30,41	39,85
7A_F		17,50	40,55	37,88	32,14	41,57
7B_A		20,50	40,87	38,17	32,46	41,89
7B_B		23,50	40,06	37,41	31,65	41,09
7B_C		26,50	39,91	37,27	31,51	40,94
7B_D		29,50	39,87	37,23	31,47	40,90
7B_E		32,50	38,44	35,83	30,04	39,48
7B_F		35,50	39,34	36,77	30,95	40,39
7C_A		38,50	33,58	31,09	25,20	34,66
7C_B		41,50	--	--	--	--
7C_C		44,50	--	--	--	--
7C_D		47,50	--	--	--	--
7C_E		50,50	--	--	--	--
7C_F		53,50	--	--	--	--
7D_A		56,50	--	--	--	--
8_A		1,50	35,91	32,79	27,44	36,81
8_B		5,50	38,33	35,16	29,85	39,22
8_C		8,50	36,88	33,78	28,40	37,78
9_B		5,50	27,88	24,93	19,43	28,83
9_C		8,50	28,64	25,69	20,19	29,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group  
 Rekenresultaten wegverkeer (excl. aftrek ex art. 110 Wgh)

Bijlage 2  
 Landdroststraat

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Landdroststraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	10_A		1,50	37,16	32,96	25,65	36,87
	10_B		5,50	39,37	35,17	27,86	39,08
	10_C		8,50	39,37	35,17	27,86	39,08
	11_A		1,50	31,54	27,34	20,03	31,25
	12_A		1,50	11,14	6,93	-0,38	10,85
	1A_A		1,50	37,92	33,71	26,40	37,63
	1A_B		5,50	38,76	34,55	27,24	38,47
	1A_C		8,50	39,44	35,24	27,93	39,15
	1A_D		11,50	39,84	35,64	28,33	39,55
	1A_E		14,50	40,01	35,81	28,50	39,72
	1A_F		17,50	40,11	35,91	28,60	39,82
	1B_A		20,50	40,16	35,96	28,65	39,87
	1B_B		23,50	40,23	36,03	28,72	39,94
	1B_C		26,50	39,64	35,44	28,13	39,35
	1B_D		29,50	37,54	33,34	26,03	37,25
	1B_E		32,50	37,47	33,27	25,96	37,18
	1B_F		35,50	36,54	32,33	25,02	36,25
	1C_A		38,50	36,40	32,20	24,89	36,11
	1C_B		41,50	35,12	30,92	23,61	34,83
	2A_A		1,50	37,24	33,04	25,72	36,95
	2A_B		5,50	38,93	34,73	27,41	38,64
	2A_C		8,50	39,03	34,82	27,51	38,74
	2A_D		11,50	39,11	34,91	27,60	38,82
	2A_E		14,50	39,14	34,94	27,63	38,85
	2A_F		17,50	39,17	34,97	27,66	38,88
	2B_A		20,50	39,14	34,94	27,63	38,85
	2B_B		23,50	39,09	34,89	27,58	38,80
	2B_C		26,50	39,04	34,83	27,52	38,75
	2B_D		29,50	38,16	33,96	26,65	37,87
	2B_E		32,50	37,97	33,77	26,46	37,68
	2B_F		35,50	37,90	33,70	26,39	37,61
	2C_A		38,50	37,41	33,20	25,89	37,12
	2C_B		41,50	36,62	32,42	25,11	36,33
	2C_C		44,50	36,40	32,20	24,89	36,11
	2C_D		47,50	36,18	31,98	24,67	35,89
	2C_E		50,50	35,95	31,75	24,44	35,66
	2C_F		53,50	35,73	31,53	24,22	35,44
	2D_A		56,50	34,87	30,67	23,36	34,58
	3A_A		1,50	44,91	40,71	33,40	44,62
	3A_B		5,50	45,46	41,25	33,94	45,17
	3A_C		8,50	45,31	41,11	33,80	45,02
	3A_D		11,50	45,02	40,82	33,51	44,73
	3A_E		14,50	44,67	40,47	33,16	44,38
	3A_F		17,50	44,27	40,06	32,76	43,98
	3B_A		20,50	43,93	39,73	32,42	43,64
	3B_B		23,50	43,48	39,28	31,97	43,19
	3B_C		26,50	43,02	38,82	31,51	42,73
	3B_D		29,50	42,57	38,37	31,06	42,28
	3B_E		32,50	42,13	37,93	30,62	41,84
	3B_F		35,50	41,69	37,49	30,18	41,40
	3C_A		38,50	41,15	36,95	29,64	40,86
	3C_B		41,50	40,19	35,98	28,67	39,90
	3C_C		44,50	39,37	35,17	27,86	39,08
	3C_D		47,50	38,92	34,72	27,41	38,63
	3C_E		50,50	38,47	34,27	26,96	38,18
	3C_F		53,50	38,06	33,86	26,55	37,77
	3D_A		56,50	37,66	33,46	26,15	37,37
	4A_A		1,50	50,38	46,18	38,87	50,09
	4A_B		5,50	50,71	46,51	39,20	50,42
	4A_C		8,50	50,45	46,25	38,94	50,16
	4A_D		11,50	50,03	45,83	38,52	49,74
	4A_E		14,50	49,55	45,35	38,04	49,26
	4A_F		17,50	49,03	44,83	37,52	48,74
	4B_A		20,50	48,42	44,22	36,91	48,13
	4B_B		23,50	47,94	43,74	36,43	47,65
	4B_C		26,50	47,62	43,42	36,11	47,33
	4B_D		29,50	47,70	43,50	36,19	47,41
	4B_E		32,50	47,49	43,29	35,98	47,20
	4B_F		35,50	47,15	42,95	35,64	46,86
	4C_A		38,50	46,01	41,81	34,50	45,72
	4C_B		41,50	45,53	41,33	34,02	45,24
	4C_C		44,50	45,17	40,97	33,66	44,88
	4C_D		47,50	44,82	40,62	33,31	44,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Antea Group  
 Rekenresultaten wegverkeer (excl. aftrek ex art. 110 Wgh)

Bijlage 2  
 Landdroststraat

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Landdroststraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4C_E		50,50	44,48	40,28	32,97	44,19
4C_F		53,50	44,16	39,96	32,65	43,87
4D_A		56,50	43,84	39,64	32,33	43,55
5A_A		1,50	22,34	18,14	10,83	22,05
5A_B		5,50	22,72	18,52	11,21	22,43
5A_C		8,50	22,89	18,69	11,38	22,60
5A_D		11,50	23,30	19,10	11,78	23,01
5A_E		14,50	19,23	15,02	7,71	18,94
5A_F		17,50	--	--	--	--
5B_A		20,50	--	--	--	--
5B_B		23,50	--	--	--	--
5B_C		26,50	--	--	--	--
5B_D		29,50	--	--	--	--
5B_E		32,50	--	--	--	--
5B_F		35,50	--	--	--	--
5C_A		38,50	--	--	--	--
5C_B		41,50	--	--	--	--
6A_D		11,50	19,02	14,82	7,52	18,73
6A_E		14,50	19,07	14,86	7,56	18,78
6A_F		17,50	18,43	14,23	6,93	18,14
6B_A		20,50	18,78	14,57	7,27	18,49
6B_B		23,50	19,07	14,87	7,57	18,78
6B_C		26,50	19,44	15,23	7,94	19,15
6B_D		29,50	19,91	15,71	8,41	19,62
6B_E		32,50	20,52	16,32	9,02	20,23
6B_F		35,50	21,41	17,21	9,90	21,12
6C_A		38,50	23,47	19,27	11,96	23,18
6C_B		41,50	24,13	19,93	12,62	23,84
7A_D		11,50	20,23	16,03	8,73	19,94
7A_E		14,50	20,68	16,47	9,17	20,39
7A_F		17,50	21,11	16,91	9,61	20,82
7B_A		20,50	21,61	17,41	10,11	21,32
7B_B		23,50	22,22	18,01	10,72	21,93
7B_C		26,50	23,04	18,84	11,53	22,75
7B_D		29,50	24,63	20,42	13,12	24,34
7B_E		32,50	25,99	21,79	14,48	25,70
7B_F		35,50	27,89	23,69	16,38	27,60
7C_A		38,50	30,00	25,80	18,49	29,71
7C_B		41,50	32,11	27,90	20,59	31,82
7C_C		44,50	34,46	30,26	22,95	34,17
7C_D		47,50	35,45	31,25	23,94	35,16
7C_E		50,50	36,38	32,18	24,87	36,09
7C_F		53,50	36,44	32,24	24,93	36,15
7D_A		56,50	36,63	32,44	25,12	36,34
8_A		1,50	14,80	10,60	3,29	14,51
8_B		5,50	15,45	11,25	3,95	15,16
8_C		8,50	15,40	11,20	3,89	15,11
9_B		5,50	16,14	11,94	4,64	15,85
9_C		8,50	19,52	15,31	8,01	19,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group  
 Rekenresultaten wegverkeer (excl. aftrek ex art. 110 Wgh)

Bijlage 2  
 Regisseurstraat

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Regisseurstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A			1,50	1,44	-2,76	-10,08	1,15
10_B			5,50	3,25	-0,95	-8,27	2,96
10_C			8,50	5,29	1,09	-6,23	5,00
11_A			1,50	1,02	-3,18	-10,50	0,73
12_A			1,50	6,91	2,71	-4,61	6,62
1A_A			1,50	1,02	-3,18	-10,50	0,73
1A_B			5,50	3,70	-0,50	-7,82	3,41
1A_C			8,50	4,66	0,46	-6,86	4,37
1A_D			11,50	5,27	1,07	-6,25	4,98
1A_E			14,50	5,77	1,57	-5,75	5,48
1A_F			17,50	6,36	2,16	-5,16	6,07
1B_A			20,50	7,04	2,84	-4,48	6,75
1B_B			23,50	7,43	3,23	-4,09	7,14
1B_C			26,50	2,52	-1,68	-9,00	2,23
1B_D			29,50	2,94	-1,26	-8,58	2,65
1B_E			32,50	3,40	-0,80	-8,12	3,11
1B_F			35,50	3,94	-0,26	-7,58	3,65
1C_A			38,50	4,44	0,24	-7,08	4,15
1C_B			41,50	5,05	0,85	-6,47	4,76
2A_A			1,50	-0,26	-4,46	-11,78	-0,55
2A_B			5,50	2,09	-2,11	-9,43	1,80
2A_C			8,50	2,73	-1,47	-8,79	2,44
2A_D			11,50	3,43	-0,77	-8,09	3,14
2A_E			14,50	3,87	-0,33	-7,65	3,58
2A_F			17,50	4,36	0,16	-7,16	4,07
2B_A			20,50	4,86	0,66	-6,66	4,57
2B_B			23,50	5,27	1,07	-6,25	4,98
2B_C			26,50	5,66	1,46	-5,86	5,37
2B_D			29,50	2,06	-2,14	-9,46	1,77
2B_E			32,50	2,40	-1,80	-9,12	2,11
2B_F			35,50	1,24	-2,96	-10,28	0,95
2C_A			38,50	1,60	-2,60	-9,92	1,31
2C_B			41,50	2,02	-2,18	-9,50	1,73
2C_C			44,50	2,46	-1,74	-9,06	2,17
2C_D			47,50	2,93	-1,27	-8,59	2,64
2C_E			50,50	3,42	-0,78	-8,10	3,13
2C_F			53,50	3,94	-0,26	-7,58	3,65
2D_A			56,50	4,45	0,25	-7,07	4,16
3A_A			1,50	19,09	14,89	7,57	18,80
3A_B			5,50	18,76	14,56	7,24	18,47
3A_C			8,50	19,38	15,18	7,86	19,09
3A_D			11,50	20,00	15,80	8,48	19,71
3A_E			14,50	20,61	16,41	9,09	20,32
3A_F			17,50	20,91	16,71	9,39	20,62
3B_A			20,50	17,95	13,75	6,43	17,66
3B_B			23,50	17,95	13,75	6,43	17,66
3B_C			26,50	17,93	13,73	6,41	17,64
3B_D			29,50	2,84	-1,36	-8,68	2,55
3B_E			32,50	1,84	-2,36	-9,68	1,55
3B_F			35,50	-1,72	-5,92	-13,24	-2,01
3C_A			38,50	-1,50	-5,70	-13,02	-1,79
3C_B			41,50	-1,24	-5,44	-12,76	-1,53
3C_C			44,50	-0,97	-5,17	-12,49	-1,26
3C_D			47,50	-0,66	-4,86	-12,18	-0,95
3C_E			50,50	-0,34	-4,54	-11,86	-0,63
3C_F			53,50	0,00	-4,20	-11,52	-0,29
3D_A			56,50	0,32	-3,88	-11,20	0,03
4A_A			1,50	-0,55	-4,75	-12,07	-0,84
4A_B			5,50	0,09	-4,11	-11,43	-0,20
4A_C			8,50	1,48	-2,72	-10,04	1,19
4A_D			11,50	3,29	-0,91	-8,23	3,00
4A_E			14,50	5,81	1,61	-5,71	5,52
4A_F			17,50	8,37	4,17	-3,15	8,08
4B_A			20,50	14,33	10,13	2,81	14,04
4B_B			23,50	3,94	-0,26	-7,58	3,65
4B_C			26,50	-2,00	-6,20	-13,52	-2,29
4B_D			29,50	--	--	--	--
4B_E			32,50	--	--	--	--
4B_F			35,50	--	--	--	--
4C_A			38,50	--	--	--	--
4C_B			41,50	--	--	--	--
4C_C			44,50	--	--	--	--
4C_D			47,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Regisseurstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4C_E		50,50	--	--	--	--
4C_F		53,50	--	--	--	--
4D_A		56,50	--	--	--	--
5A_A		1,50	29,59	25,39	18,07	29,30
5A_B		5,50	31,74	27,54	20,22	31,45
5A_C		8,50	31,80	27,60	20,28	31,51
5A_D		11,50	31,74	27,54	20,22	31,45
5A_E		14,50	31,68	27,48	20,16	31,39
5A_F		17,50	31,60	27,40	20,08	31,31
5B_A		20,50	31,45	27,25	19,93	31,16
5B_B		23,50	31,39	27,19	19,87	31,10
5B_C		26,50	31,53	27,33	20,01	31,24
5B_D		29,50	31,55	27,35	20,03	31,26
5B_E		32,50	31,62	27,42	20,10	31,33
5B_F		35,50	31,88	27,68	20,36	31,59
5C_A		38,50	32,71	28,51	21,19	32,42
5C_B		41,50	32,47	28,27	20,95	32,18
6A_D		11,50	23,55	19,35	12,03	23,26
6A_E		14,50	31,08	26,88	19,56	30,79
6A_F		17,50	31,31	27,11	19,79	31,02
6B_A		20,50	31,23	27,03	19,71	30,94
6B_B		23,50	30,41	26,21	18,89	30,12
6B_C		26,50	29,58	25,38	18,06	29,29
6B_D		29,50	29,17	24,97	17,65	28,88
6B_E		32,50	29,05	24,85	17,53	28,76
6B_F		35,50	28,94	24,74	17,42	28,65
6C_A		38,50	28,78	24,58	17,26	28,49
6C_B		41,50	28,65	24,45	17,13	28,36
7A_D		11,50	13,57	9,37	2,05	13,28
7A_E		14,50	18,07	13,87	6,55	17,78
7A_F		17,50	24,88	20,68	13,36	24,59
7B_A		20,50	25,84	21,64	14,32	25,55
7B_B		23,50	26,57	22,37	15,05	26,28
7B_C		26,50	26,04	21,84	14,52	25,75
7B_D		29,50	26,00	21,80	14,48	25,71
7B_E		32,50	25,96	21,76	14,44	25,67
7B_F		35,50	25,90	21,70	14,38	25,61
7C_A		38,50	25,82	21,62	14,30	25,53
7C_B		41,50	25,76	21,56	14,24	25,47
7C_C		44,50	25,68	21,48	14,16	25,39
7C_D		47,50	25,60	21,40	14,08	25,31
7C_E		50,50	25,52	21,32	14,00	25,23
7C_F		53,50	25,43	21,23	13,91	25,14
7D_A		56,50	25,33	21,13	13,81	25,04
8_A		1,50	12,95	8,75	1,43	12,66
8_B		5,50	18,62	14,42	7,10	18,33
8_C		8,50	25,24	21,04	13,72	24,95
9_B		5,50	3,89	-0,31	-7,63	3,60
9_C		8,50	5,74	1,54	-5,78	5,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Schrijverstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	10_A		1,50	20,60	16,36	10,12	20,59
	10_B		5,50	22,49	18,24	12,04	22,48
	10_C		8,50	24,23	19,98	13,79	24,23
	11_A		1,50	21,28	17,03	10,77	21,26
	12_A		1,50	38,61	34,38	27,78	38,50
	1A_A		1,50	46,18	41,97	35,32	46,06
	1A_B		5,50	47,55	43,33	36,70	47,43
	1A_C		8,50	47,42	43,21	36,58	47,31
	1A_D		11,50	47,21	43,00	36,37	47,10
	1A_E		14,50	46,96	42,75	36,11	46,85
	1A_F		17,50	46,65	42,44	35,80	46,54
	1B_A		20,50	46,21	42,01	35,36	46,10
	1B_B		23,50	45,85	41,65	35,00	45,74
	1B_C		26,50	45,49	41,29	34,64	45,38
	1B_D		29,50	45,11	40,91	34,26	45,00
	1B_E		32,50	44,73	40,53	33,87	44,61
	1B_F		35,50	44,34	40,15	33,49	44,23
	1C_A		38,50	43,89	39,71	33,04	43,78
	1C_B		41,50	43,51	39,34	32,66	43,40
	2A_A		1,50	40,74	36,52	29,85	40,61
	2A_B		5,50	42,68	38,45	31,79	42,55
	2A_C		8,50	42,80	38,58	31,92	42,68
	2A_D		11,50	42,83	38,60	31,95	42,70
	2A_E		14,50	42,82	38,59	31,94	42,69
	2A_F		17,50	42,73	38,50	31,85	42,60
	2B_A		20,50	42,23	38,01	31,36	42,11
	2B_B		23,50	42,13	37,91	31,25	42,01
	2B_C		26,50	42,24	38,01	31,36	42,11
	2B_D		29,50	42,40	38,17	31,52	42,27
	2B_E		32,50	42,38	38,15	31,51	42,26
	2B_F		35,50	41,55	37,34	30,67	41,43
	2C_A		38,50	41,26	37,05	30,37	41,13
	2C_B		41,50	40,46	36,27	29,56	40,34
	2C_C		44,50	40,21	36,03	29,31	40,09
	2C_D		47,50	39,99	35,82	29,09	39,87
	2C_E		50,50	39,73	35,57	28,84	39,61
	2C_F		53,50	39,50	35,35	28,61	39,39
	2D_A		56,50	39,24	35,10	28,35	39,13
	3A_A		1,50	41,24	37,00	30,51	41,15
	3A_B		5,50	41,93	37,69	31,20	41,84
	3A_C		8,50	42,58	38,34	31,84	42,49
	3A_D		11,50	43,01	38,77	32,28	42,92
	3A_E		14,50	43,28	39,04	32,55	43,19
	3A_F		17,50	43,45	39,21	32,73	43,37
	3B_A		20,50	43,26	39,02	32,56	43,18
	3B_B		23,50	43,27	39,03	32,57	43,19
	3B_C		26,50	41,77	37,53	31,00	41,67
	3B_D		29,50	40,29	36,07	29,44	40,17
	3B_E		32,50	39,21	34,99	28,35	39,09
	3B_F		35,50	38,42	34,19	27,55	38,30
	3C_A		38,50	38,14	33,92	27,27	38,02
	3C_B		41,50	36,56	32,34	25,66	36,43
	3C_C		44,50	36,44	32,22	25,55	36,31
	3C_D		47,50	36,27	32,06	25,38	36,14
	3C_E		50,50	36,15	31,95	25,26	36,03
	3C_F		53,50	36,01	31,82	25,12	35,89
	3D_A		56,50	35,85	31,69	24,96	35,73
	4A_A		1,50	10,29	6,29	-0,51	10,23
	4A_B		5,50	11,59	9,73	0,83	12,09
	4A_C		8,50	12,78	11,36	2,04	13,43
	4A_D		11,50	14,11	12,29	3,38	14,63
	4A_E		14,50	15,54	13,24	4,84	15,93
	4A_F		17,50	16,57	13,17	5,88	16,68
	4B_A		20,50	17,63	13,50	6,94	17,58
	4B_B		23,50	12,37	8,20	1,88	12,37
	4B_C		26,50	14,27	10,02	3,78	14,25
	4B_D		29,50	--	--	--	--
	4B_E		32,50	--	--	--	--
	4B_F		35,50	--	--	--	--
	4C_A		38,50	--	--	--	--
	4C_B		41,50	--	--	--	--
	4C_C		44,50	--	--	--	--
	4C_D		47,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group  
 Rekenresultaten wegverkeer (excl. aftrek ex art. 110 Wgh)

Bijlage 2  
 Schrijverstraat

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Schrijverstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4C_E		50,50	--	--	--	--
4C_F		53,50	--	--	--	--
4D_A		56,50	--	--	--	--
5A_A		1,50	54,29	50,06	43,53	54,20
5A_B		5,50	55,38	51,15	44,62	55,29
5A_C		8,50	55,40	51,17	44,65	55,31
5A_D		11,50	55,18	50,96	44,44	55,09
5A_E		14,50	54,91	50,68	44,16	54,82
5A_F		17,50	54,65	50,42	43,91	54,56
5B_A		20,50	54,28	50,05	43,54	54,19
5B_B		23,50	53,97	49,75	43,24	53,89
5B_C		26,50	53,65	49,42	42,92	53,57
5B_D		29,50	53,35	49,12	42,63	53,27
5B_E		32,50	52,75	48,53	42,02	52,67
5B_F		35,50	52,45	48,22	41,72	52,37
5C_A		38,50	52,07	47,85	41,34	51,99
5C_B		41,50	51,69	47,47	40,96	51,61
6A_D		11,50	37,69	33,43	27,13	37,65
6A_E		14,50	42,44	38,19	31,75	42,36
6A_F		17,50	43,85	39,61	33,15	43,77
6B_A		20,50	44,13	39,88	33,43	44,05
6B_B		23,50	44,20	39,96	33,52	44,13
6B_C		26,50	44,47	40,22	33,80	44,40
6B_D		29,50	44,10	39,85	33,44	44,03
6B_E		32,50	44,15	39,90	33,50	44,08
6B_F		35,50	44,12	39,87	33,48	44,06
6C_A		38,50	44,07	39,82	33,43	44,01
6C_B		41,50	44,05	39,80	33,42	43,99
7A_D		11,50	32,94	28,68	22,50	32,93
7A_E		14,50	36,13	31,87	25,57	36,09
7A_F		17,50	38,70	34,45	28,06	38,64
7B_A		20,50	39,72	35,47	29,07	39,65
7B_B		23,50	40,65	36,40	29,99	40,58
7B_C		26,50	40,74	36,49	30,07	40,67
7B_D		29,50	41,19	36,94	30,51	41,12
7B_E		32,50	41,23	36,98	30,58	41,16
7B_F		35,50	41,23	36,99	30,58	41,17
7C_A		38,50	41,42	37,18	30,77	41,36
7C_B		41,50	41,49	37,25	30,85	41,43
7C_C		44,50	41,57	37,32	30,92	41,50
7C_D		47,50	41,63	37,38	30,99	41,57
7C_E		50,50	41,65	37,40	31,01	41,59
7C_F		53,50	41,66	37,41	31,04	41,60
7D_A		56,50	41,67	37,42	31,04	41,61
8_A		1,50	44,34	40,11	33,54	44,24
8_B		5,50	46,78	42,55	36,00	46,68
8_C		8,50	47,37	43,13	36,60	47,27
9_B		5,50	28,45	24,19	17,98	28,44
9_C		8,50	32,13	27,88	21,59	32,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group  
 Rekenresultaten wegverkeer (excl. aftrek ex art. 110 Wgh)

Bijlage 2  
 Gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A			1,50	45,92	43,24	37,23	46,84
10_B			5,50	48,14	45,42	39,44	49,04
10_C			8,50	48,57	45,86	39,89	49,48
11_A			1,50	42,59	40,03	34,01	43,57
12_A			1,50	40,89	37,20	31,19	41,23
1A_A			1,50	65,07	62,01	56,59	65,98
1A_B			5,50	64,64	61,57	56,13	65,54
1A_C			8,50	63,87	60,82	55,36	64,77
1A_D			11,50	63,15	60,11	54,64	64,05
1A_E			14,50	62,51	59,48	53,99	63,41
1A_F			17,50	61,92	58,90	53,40	62,82
1B_A			20,50	61,35	58,34	52,82	62,25
1B_B			23,50	60,79	57,78	52,26	61,69
1B_C			26,50	60,34	57,34	51,81	61,25
1B_D			29,50	59,89	56,91	51,37	60,80
1B_E			32,50	59,50	56,52	50,97	60,41
1B_F			35,50	59,11	56,14	50,59	60,03
1C_A			38,50	58,68	55,72	50,16	59,60
1C_B			41,50	58,22	55,27	49,71	59,14
2A_A			1,50	66,75	63,88	58,31	67,72
2A_B			5,50	65,99	63,12	57,54	66,95
2A_C			8,50	65,07	62,20	56,62	66,03
2A_D			11,50	64,24	61,37	55,79	65,20
2A_E			14,50	63,51	60,64	55,05	64,47
2A_F			17,50	62,86	59,99	54,40	63,82
2B_A			20,50	62,27	59,40	53,80	63,23
2B_B			23,50	61,72	58,86	53,26	62,68
2B_C			26,50	61,23	58,36	52,76	62,19
2B_D			29,50	60,75	57,89	52,28	61,71
2B_E			32,50	60,32	57,46	51,85	61,28
2B_F			35,50	59,92	57,06	51,45	60,88
2C_A			38,50	59,49	56,63	51,01	60,44
2C_B			41,50	58,95	56,10	50,48	59,91
2C_C			44,50	58,55	55,69	50,07	59,50
2C_D			47,50	58,15	55,29	49,67	59,10
2C_E			50,50	57,62	54,76	49,14	58,57
2C_F			53,50	57,19	54,32	48,71	58,14
2D_A			56,50	56,79	53,92	48,30	57,74
3A_A			1,50	65,76	62,99	57,31	66,75
3A_B			5,50	65,45	62,67	57,00	66,43
3A_C			8,50	64,76	61,97	56,30	65,74
3A_D			11,50	64,04	61,25	55,58	65,02
3A_E			14,50	63,37	60,58	54,90	64,34
3A_F			17,50	62,77	59,97	54,29	63,74
3B_A			20,50	62,20	59,41	53,73	63,17
3B_B			23,50	61,69	58,89	53,21	62,66
3B_C			26,50	61,18	58,38	52,70	62,15
3B_D			29,50	60,72	57,92	52,25	61,69
3B_E			32,50	60,30	57,50	51,83	61,27
3B_F			35,50	59,83	57,03	51,36	60,80
3C_A			38,50	59,39	56,59	50,92	60,36
3C_B			41,50	58,90	56,10	50,43	59,87
3C_C			44,50	58,47	55,68	50,01	59,45
3C_D			47,50	58,11	55,31	49,65	59,09
3C_E			50,50	57,66	54,86	49,20	58,64
3C_F			53,50	57,33	54,53	48,86	58,30
3D_A			56,50	57,01	54,21	48,55	57,99
4A_A			1,50	59,03	56,20	50,31	59,90
4A_B			5,50	59,67	56,83	50,97	60,55
4A_C			8,50	59,43	56,59	50,73	60,31
4A_D			11,50	59,06	56,23	50,36	59,94
4A_E			14,50	58,64	55,81	49,95	59,52
4A_F			17,50	58,21	55,39	49,52	59,09
4B_A			20,50	57,67	54,85	48,98	58,55
4B_B			23,50	57,26	54,45	48,59	58,15
4B_C			26,50	56,79	53,98	48,11	57,68
4B_D			29,50	56,40	53,57	47,68	57,27
4B_E			32,50	55,93	53,10	47,19	56,79
4B_F			35,50	55,55	52,71	46,81	56,41
4C_A			38,50	55,02	52,21	46,32	55,90
4C_B			41,50	54,66	51,86	45,97	55,55
4C_C			44,50	54,33	51,53	45,64	55,22
4C_D			47,50	54,01	51,20	45,32	54,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group  
 Rekenresultaten wegverkeer (excl. aftrek ex art. 110 Wgh)

Bijlage 2  
 Gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4C_E		50,50	53,70	50,90	45,01	54,59
4C_F		53,50	53,39	50,59	44,71	54,28
4D_A		56,50	53,07	50,27	44,38	53,96
5A_A		1,50	60,61	57,21	51,69	61,29
5A_B		5,50	61,11	57,69	52,13	61,76
5A_C		8,50	60,86	57,41	51,84	61,49
5A_D		11,50	60,45	56,99	51,41	61,07
5A_E		14,50	60,05	56,59	50,99	60,66
5A_F		17,50	59,52	56,03	50,42	60,11
5B_A		20,50	59,03	55,53	49,91	59,61
5B_B		23,50	58,58	55,06	49,43	59,15
5B_C		26,50	58,05	54,51	48,88	58,61
5B_D		29,50	57,68	54,13	48,49	58,23
5B_E		32,50	57,21	53,68	48,04	57,77
5B_F		35,50	56,86	53,32	47,68	57,41
5C_A		38,50	56,48	52,94	47,29	57,03
5C_B		41,50	56,12	52,59	46,94	56,68
6A_D		11,50	38,67	34,65	28,50	38,80
6A_E		14,50	43,09	38,96	32,57	43,09
6A_F		17,50	44,68	40,64	34,31	44,74
6B_A		20,50	44,99	41,01	34,66	45,07
6B_B		23,50	45,11	41,16	34,83	45,22
6B_C		26,50	45,34	41,40	35,08	45,45
6B_D		29,50	45,02	41,10	34,81	45,15
6B_E		32,50	45,06	41,13	34,84	45,19
6B_F		35,50	45,09	41,18	34,90	45,23
6C_A		38,50	45,16	41,29	35,03	45,33
6C_B		41,50	45,23	41,40	35,15	45,42
7A_D		11,50	35,58	31,93	26,06	35,99
7A_E		14,50	40,75	37,60	31,68	41,42
7A_F		17,50	42,83	39,59	33,63	43,44
7B_A		20,50	43,45	40,13	34,16	44,01
7B_B		23,50	43,49	40,05	33,99	43,95
7B_C		26,50	43,48	40,01	33,94	43,92
7B_D		29,50	43,72	40,21	34,11	44,13
7B_E		32,50	43,23	39,60	33,44	43,56
7B_F		35,50	43,60	40,06	33,90	43,98
7C_A		38,50	42,44	38,47	32,10	42,52
7C_B		41,50	42,07	37,83	31,32	41,98
7C_C		44,50	42,43	38,19	31,64	42,33
7C_D		47,50	42,65	38,41	31,85	42,54
7C_E		50,50	42,86	38,62	32,03	42,75
7C_F		53,50	42,88	38,65	32,05	42,77
7D_A		56,50	42,93	38,69	32,10	42,82
8_A		1,50	44,93	40,85	34,50	44,96
8_B		5,50	47,37	43,29	36,95	47,41
8_C		8,50	47,77	43,63	37,23	47,76
9_B		5,50	31,33	27,71	21,86	31,77
9_C		8,50	33,91	30,08	24,07	34,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Antea Group

## Rekenresultaten railverkeer

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Railverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A			1,50	30,40	30,46	27,39	34,72
10_B			5,50	31,13	31,13	28,05	35,39
10_C			8,50	33,02	32,88	29,72	37,12
11_A			1,50	27,77	27,79	24,73	32,06
12_A			1,50	32,65	32,71	29,64	36,97
1A_A			1,50	43,05	43,27	40,32	47,57
1A_B			5,50	43,08	43,30	40,34	47,59
1A_C			8,50	43,83	44,07	41,15	48,39
1A_D			11,50	43,84	44,07	41,15	48,39
1A_E			14,50	42,75	42,98	40,04	47,29
1A_F			17,50	43,59	43,82	40,90	48,14
1B_A			20,50	45,64	45,90	43,01	50,23
1B_B			23,50	45,25	45,52	42,63	49,85
1B_C			26,50	45,73	46,00	43,12	50,34
1B_D			29,50	46,13	46,41	43,53	50,74
1B_E			32,50	46,55	46,84	43,97	51,18
1B_F			35,50	46,90	47,19	44,34	51,54
1C_A			38,50	47,14	47,43	44,58	51,78
1C_B			41,50	47,34	47,64	44,80	52,00
2A_A			1,50	39,09	39,26	36,25	43,53
2A_B			5,50	39,78	39,97	36,99	44,26
2A_C			8,50	40,99	41,21	38,27	45,52
2A_D			11,50	41,09	41,31	38,38	45,62
2A_E			14,50	38,96	39,15	36,18	43,44
2A_F			17,50	40,78	40,99	38,04	45,29
2B_A			20,50	44,62	44,89	42,00	49,22
2B_B			23,50	44,96	45,23	42,35	49,57
2B_C			26,50	45,56	45,83	42,94	50,16
2B_D			29,50	46,00	46,27	43,38	50,60
2B_E			32,50	46,37	46,65	43,77	50,98
2B_F			35,50	46,74	47,02	44,15	51,36
2C_A			38,50	46,98	47,27	44,40	51,61
2C_B			41,50	47,17	47,46	44,60	51,81
2C_C			44,50	47,35	47,64	44,79	51,99
2C_D			47,50	47,49	47,79	44,94	52,14
2C_E			50,50	47,60	47,90	45,06	52,26
2C_F			53,50	47,71	48,01	45,17	52,37
2D_A			56,50	47,82	48,13	45,28	52,48
3A_A			1,50	38,41	38,56	35,55	42,84
3A_B			5,50	39,06	39,22	36,22	43,50
3A_C			8,50	40,13	40,34	37,39	44,64
3A_D			11,50	40,25	40,46	37,49	44,75
3A_E			14,50	37,73	37,86	34,83	42,13
3A_F			17,50	39,49	39,66	36,66	43,94
3B_A			20,50	44,02	44,28	41,39	48,61
3B_B			23,50	44,80	45,06	42,17	49,39
3B_C			26,50	45,38	45,63	42,73	49,96
3B_D			29,50	45,80	46,05	43,16	50,38
3B_E			32,50	46,15	46,41	43,52	50,74
3B_F			35,50	46,50	46,77	43,88	51,10
3C_A			38,50	46,81	47,09	44,21	51,42
3C_B			41,50	47,02	47,29	44,42	51,63
3C_C			44,50	47,16	47,45	44,58	51,79
3C_D			47,50	47,30	47,58	44,72	51,93
3C_E			50,50	47,41	47,70	44,83	52,04
3C_F			53,50	47,50	47,79	44,93	52,14
3D_A			56,50	47,71	48,00	45,14	52,35
4A_A			1,50	36,20	36,37	33,39	40,66
4A_B			5,50	36,07	36,25	33,28	40,55
4A_C			8,50	35,18	35,40	32,46	39,71
4A_D			11,50	35,31	35,53	32,58	39,83
4A_E			14,50	35,53	35,74	32,79	40,04
4A_F			17,50	36,14	36,34	33,36	40,63
4B_A			20,50	36,35	36,57	33,63	40,88
4B_B			23,50	33,90	34,13	31,19	38,44
4B_C			26,50	34,15	34,40	31,48	38,71
4B_D			29,50	34,61	34,86	31,95	39,18
4B_E			32,50	35,05	35,30	32,39	39,62
4B_F			35,50	35,38	35,63	32,72	39,95
4C_A			38,50	35,72	35,98	33,08	40,31
4C_B			41,50	35,98	36,25	33,35	40,57
4C_C			44,50	36,25	36,51	33,62	40,84
4C_D			47,50	36,52	36,78	33,89	41,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



# Antea Group

## Rekenresultaten railverkeer

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Railverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

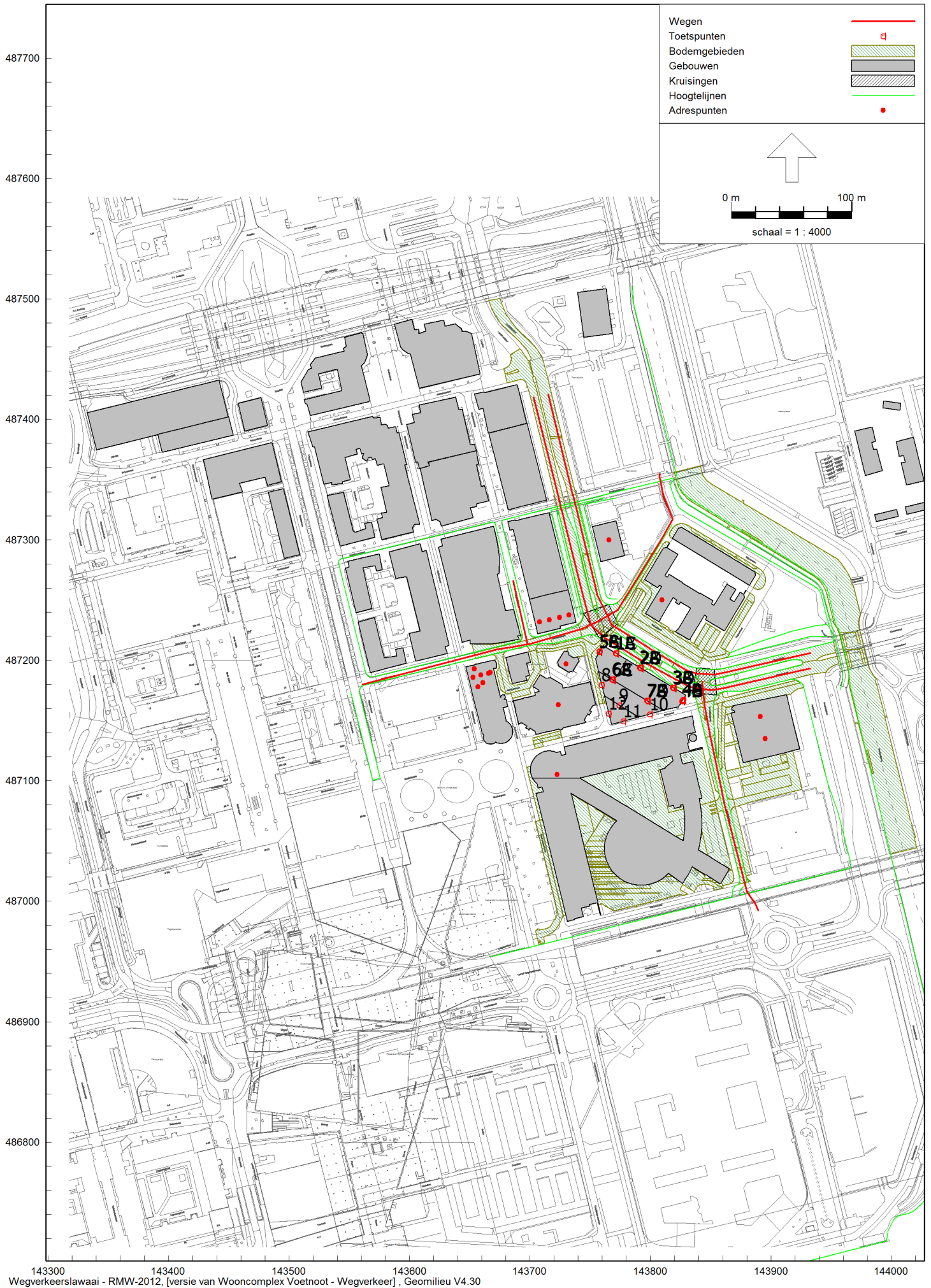
Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	4C_E		50,50	36,84	37,10	34,20	41,43
	4C_F		53,50	37,11	37,37	34,46	41,69
	4D_A		56,50	37,31	37,57	34,66	41,89
	5A_A		1,50	42,92	43,11	40,14	47,40
	5A_B		5,50	43,30	43,48	40,50	47,77
	5A_C		8,50	44,11	44,30	41,34	48,60
	5A_D		11,50	43,97	44,16	41,21	48,47
	5A_E		14,50	43,37	43,57	40,63	47,88
	5A_F		17,50	43,78	43,99	41,05	48,30
	5B_A		20,50	44,17	44,39	41,47	48,71
	5B_B		23,50	44,60	44,84	41,93	49,16
	5B_C		26,50	45,05	45,29	42,41	49,63
	5B_D		29,50	45,48	45,74	42,86	50,08
	5B_E		32,50	45,91	46,18	43,32	50,53
	5B_F		35,50	46,32	46,59	43,74	50,95
	5C_A		38,50	46,57	46,85	44,01	51,21
	5C_B		41,50	46,80	47,09	44,26	51,45
	6A_D		11,50	35,92	35,78	32,63	40,02
	6A_E		14,50	35,61	35,46	32,31	39,71
	6A_F		17,50	36,12	36,00	32,86	40,25
	6B_A		20,50	38,15	38,16	35,10	42,43
	6B_B		23,50	31,51	31,16	27,95	35,41
	6B_C		26,50	31,49	31,11	27,87	35,35
	6B_D		29,50	31,69	31,31	28,09	35,56
	6B_E		32,50	32,06	31,70	28,49	35,95
	6B_F		35,50	32,43	32,09	28,90	36,35
	6C_A		38,50	32,78	32,46	29,30	36,73
	6C_B		41,50	33,15	32,86	29,73	37,15
	7A_D		11,50	35,57	35,30	32,08	39,53
	7A_E		14,50	35,82	35,58	32,39	39,82
	7A_F		17,50	36,36	36,17	33,00	40,41
	7B_A		20,50	38,43	38,50	35,48	42,78
	7B_B		23,50	31,18	30,81	27,57	35,05
	7B_C		26,50	31,19	30,82	27,57	35,05
	7B_D		29,50	31,15	30,74	27,49	34,98
	7B_E		32,50	31,43	31,04	27,80	35,28
	7B_F		35,50	31,77	31,40	28,18	35,65
	7C_A		38,50	32,10	31,75	28,55	36,01
	7C_B		41,50	32,44	32,10	28,93	36,37
	7C_C		44,50	32,80	32,50	29,35	36,78
	7C_D		47,50	33,27	33,00	29,88	37,29
	7C_E		50,50	33,65	33,41	30,32	37,71
	7C_F		53,50	33,96	33,74	30,66	38,04
	7D_A		56,50	34,24	34,03	30,97	38,34
	8_A		1,50	35,77	35,81	32,72	40,06
	8_B		5,50	38,92	39,02	35,99	43,29
	8_C		8,50	39,72	39,82	36,80	44,10
	9_B		5,50	31,42	31,27	28,09	35,50
	9_C		8,50	34,07	33,86	30,64	38,08

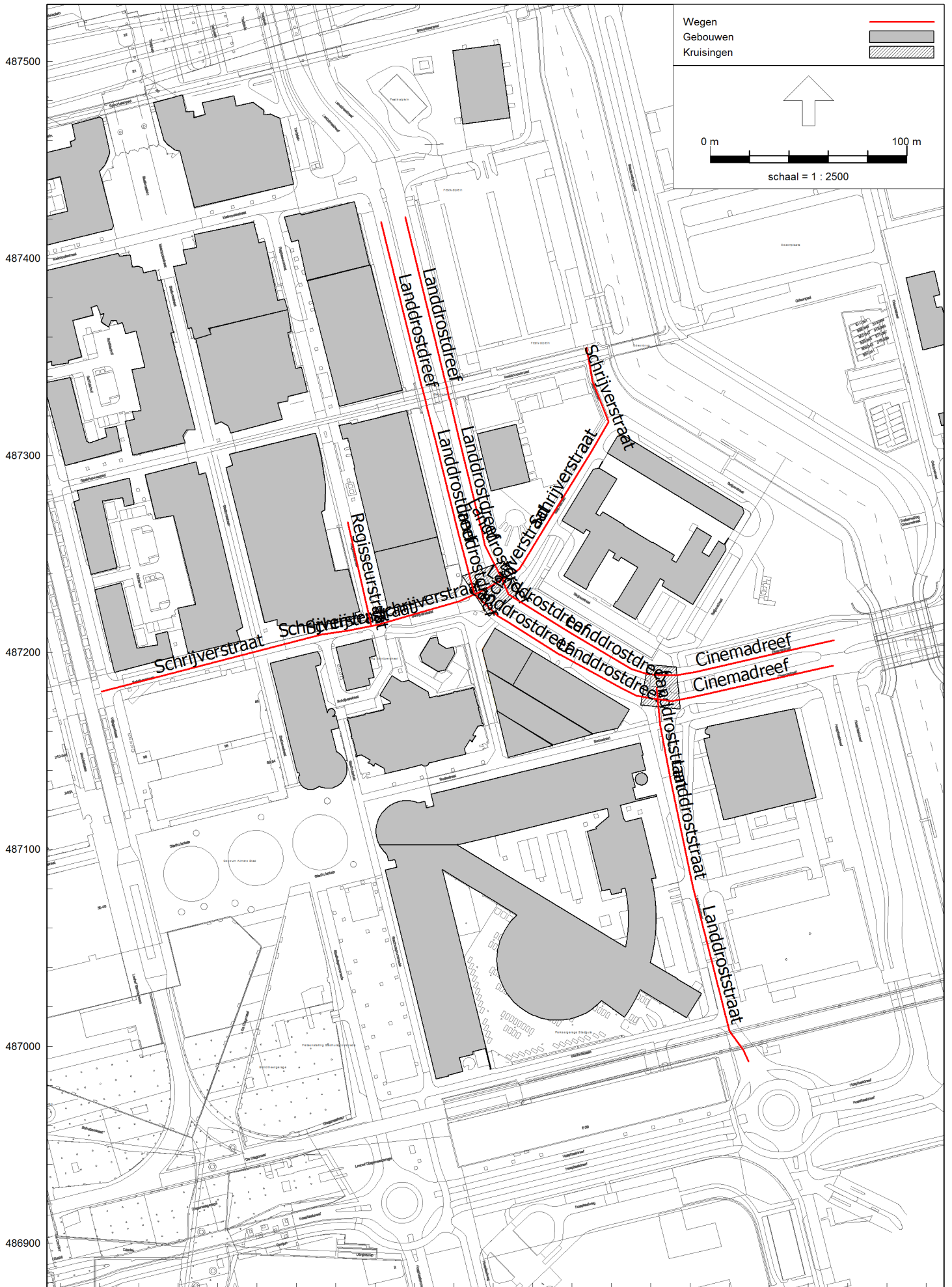
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Hoogte	Wegverkeer	L* <sub>VL</sub>	Railverkeer	L* <sub>RL</sub>	L <sub>CUM</sub>
10_A	1,5	46,84	46,84	34,72	31,58	47
10_B	5,5	49,04	49,04	35,39	32,22	49
10_C	8,5	49,48	49,48	37,12	33,86	50
11_A	1,5	43,57	43,57	32,06	29,06	44
12_A	1,5	41,23	41,23	36,97	33,72	42
1A_A	1,5	65,98	65,98	47,57	43,79	66
1A_B	5,5	65,54	65,54	47,59	43,81	66
1A_C	8,5	64,77	64,77	48,39	44,57	65
1A_D	11,5	64,05	64,05	48,39	44,57	64
1A_E	14,5	63,41	63,41	47,29	43,53	63
1A_F	17,5	62,82	62,82	48,14	44,33	63
1B_A	20,5	62,25	62,25	50,23	46,32	62
1B_B	23,5	61,69	61,69	49,85	45,96	62
1B_C	26,5	61,25	61,25	50,34	46,42	61
1B_D	29,5	60,8	60,8	50,74	46,80	61
1B_E	32,5	60,41	60,41	51,18	47,22	61
1B_F	35,5	60,03	60,03	51,54	47,56	60
1C_A	38,5	59,6	59,6	51,78	47,79	60
1C_B	41,5	59,14	59,14	52	48,00	59
2A_A	1,5	67,72	67,72	43,53	39,95	68
2A_B	5,5	66,95	66,95	44,26	40,65	67
2A_C	8,5	66,03	66,03	45,52	41,84	66
2A_D	11,5	65,2	65,2	45,62	41,94	65
2A_E	14,5	64,47	64,47	43,44	39,87	64
2A_F	17,5	63,82	63,82	45,29	41,63	64
2B_A	20,5	63,23	63,23	49,22	45,36	63
2B_B	23,5	62,68	62,68	49,57	45,69	63
2B_C	26,5	62,19	62,19	50,16	46,25	62
2B_D	29,5	61,71	61,71	50,6	46,67	62
2B_E	32,5	61,28	61,28	50,98	47,03	61
2B_F	35,5	60,88	60,88	51,36	47,39	61
2C_A	38,5	60,44	60,44	51,61	47,63	61
2C_B	41,5	59,91	59,91	51,81	47,82	60
2C_C	44,5	59,5	59,5	51,99	47,99	60
2C_D	47,5	59,1	59,1	52,14	48,13	59
2C_E	50,5	58,57	58,57	52,26	48,25	59
2C_F	53,5	58,14	58,14	52,37	48,35	59
2D_A	56,5	57,74	57,74	52,48	48,46	58
3A_A	1,5	66,75	66,75	42,84	39,30	67
3A_B	5,5	66,43	66,43	43,5	39,93	66
3A_C	8,5	65,74	65,74	44,64	41,01	66
3A_D	11,5	65,02	65,02	44,75	41,11	65
3A_E	14,5	64,34	64,34	42,13	38,62	64
3A_F	17,5	63,74	63,74	43,94	40,34	64
3B_A	20,5	63,17	63,17	48,61	44,78	63
3B_B	23,5	62,66	62,66	49,39	45,52	63
3B_C	26,5	62,15	62,15	49,96	46,06	62
3B_D	29,5	61,69	61,69	50,38	46,46	62
3B_E	32,5	61,27	61,27	50,74	46,80	61
3B_F	35,5	60,8	60,8	51,1	47,15	61
3C_A	38,5	60,36	60,36	51,42	47,45	61
3C_B	41,5	59,87	59,87	51,63	47,65	60
3C_C	44,5	59,45	59,45	51,79	47,80	60
3C_D	47,5	59,09	59,09	51,93	47,93	59
3C_E	50,5	58,64	58,64	52,04	48,04	59
3C_F	53,5	58,3	58,3	52,14	48,13	59
3D_A	56,5	57,99	57,99	52,35	48,33	58
4A_A	1,5	59,9	59,9	40,66	37,23	60
4A_B	5,5	60,55	60,55	40,55	37,12	61
4A_C	8,5	60,31	60,31	39,71	36,32	60
4A_D	11,5	59,94	59,94	39,83	36,44	60
4A_E	14,5	59,52	59,52	40,04	36,64	60
4A_F	17,5	59,09	59,09	40,63	37,20	59

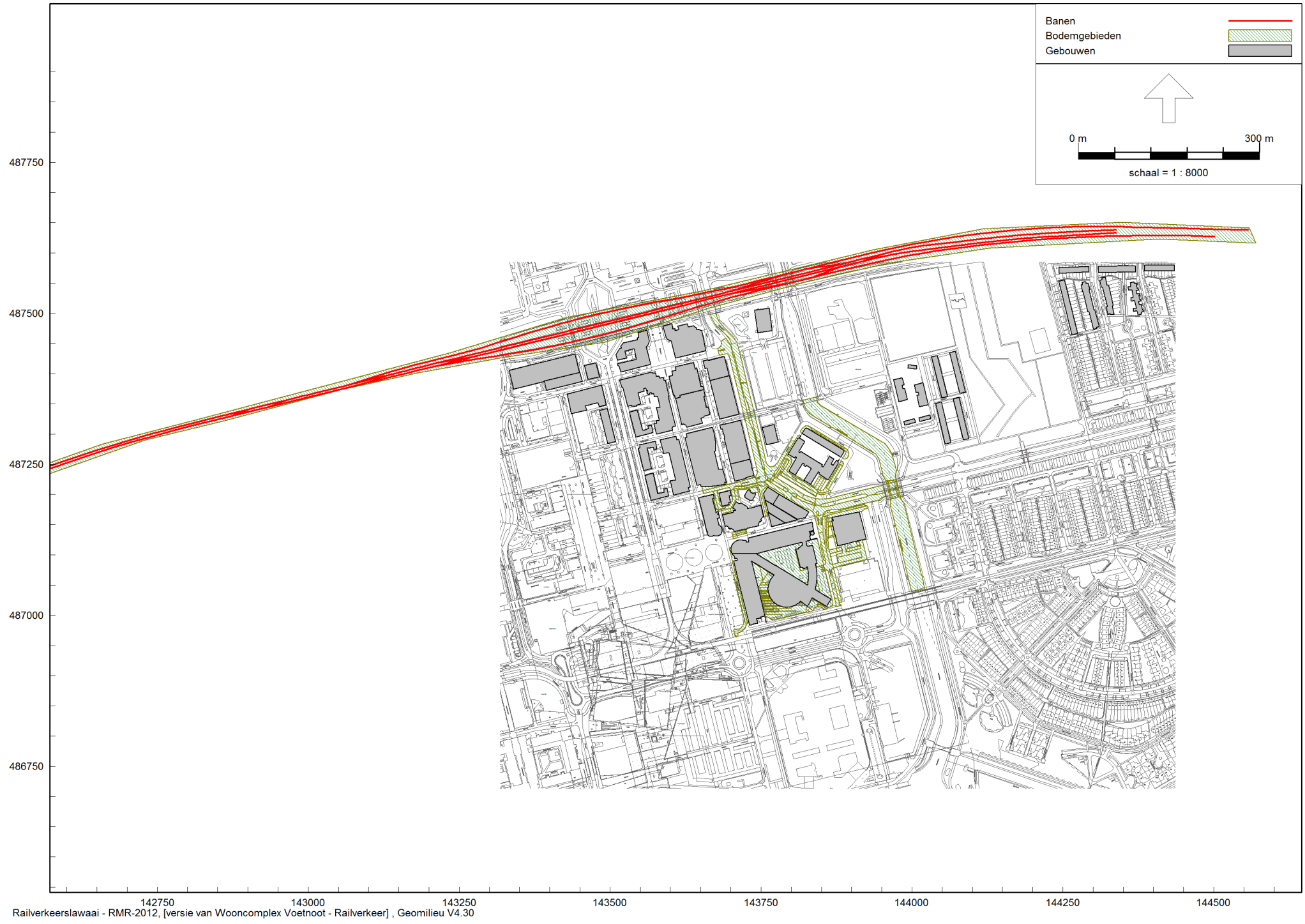
Naam	Hoogte	Wegverkeer	L* <sub>VL</sub>	Railverkeer	L* <sub>RL</sub>	L <sub>CUM</sub>
4B_A	20,5	58,55	58,55	40,88	37,44	59
4B_B	23,5	58,15	58,15	38,44	35,12	58
4B_C	26,5	57,68	57,68	38,71	35,37	58
4B_D	29,5	57,27	57,27	39,18	35,82	57
4B_E	32,5	56,79	56,79	39,62	36,24	57
4B_F	35,5	56,41	56,41	39,95	36,55	56
4C_A	38,5	55,9	55,9	40,31	36,89	56
4C_B	41,5	55,55	55,55	40,57	37,14	56
4C_C	44,5	55,22	55,22	40,84	37,40	55
4C_D	47,5	54,9	54,9	41,11	37,65	55
4C_E	50,5	54,59	54,59	41,43	37,96	55
4C_F	53,5	54,28	54,28	41,69	38,21	54
4D_A	56,5	53,96	53,96	41,89	38,40	54
5A_A	1,5	61,29	61,29	47,4	43,63	61
5A_B	5,5	61,76	61,76	47,77	43,98	62
5A_C	8,5	61,49	61,49	48,6	44,77	62
5A_D	11,5	61,07	61,07	48,47	44,65	61
5A_E	14,5	60,66	60,66	47,88	44,09	61
5A_F	17,5	60,11	60,11	48,3	44,49	60
5B_A	20,5	59,61	59,61	48,71	44,87	60
5B_B	23,5	59,15	59,15	49,16	45,30	59
5B_C	26,5	58,61	58,61	49,63	45,75	59
5B_D	29,5	58,23	58,23	50,08	46,18	58
5B_E	32,5	57,77	57,77	50,53	46,60	58
5B_F	35,5	57,41	57,41	50,95	47,00	58
5C_A	38,5	57,03	57,03	51,21	47,25	57
5C_B	41,5	56,68	56,68	51,45	47,48	57
6A_D	11,5	38,8	38,8	40,02	36,62	41
6A_E	14,5	43,09	43,09	39,71	36,32	44
6A_F	17,5	44,74	44,74	40,25	36,84	45
6B_A	20,5	45,07	45,07	42,43	38,91	46
6B_B	23,5	45,22	45,22	35,41	32,24	45
6B_C	26,5	45,45	45,45	35,35	32,18	46
6B_D	29,5	45,15	45,15	35,56	32,38	45
6B_E	32,5	45,19	45,19	35,95	32,75	45
6B_F	35,5	45,23	45,23	36,35	33,13	45
6C_A	38,5	45,33	45,33	36,73	33,49	46
6C_B	41,5	45,42	45,42	37,15	33,89	46
7A_D	11,5	35,99	35,99	39,53	36,15	39
7A_E	14,5	41,42	41,42	39,82	36,43	43
7A_F	17,5	43,44	43,44	40,41	36,99	44
7B_A	20,5	44,01	44,01	42,78	39,24	45
7B_B	23,5	43,95	43,95	35,05	31,90	44
7B_C	26,5	43,92	43,92	35,05	31,90	44
7B_D	29,5	44,13	44,13	34,98	31,83	44
7B_E	32,5	43,56	43,56	35,28	32,12	44
7B_F	35,5	43,98	43,98	35,65	32,47	44
7C_A	38,5	42,52	42,52	36,01	32,81	43
7C_B	41,5	41,98	41,98	36,37	33,15	43
7C_C	44,5	42,33	42,33	36,78	33,54	43
7C_D	47,5	42,54	42,54	37,29	34,03	43
7C_E	50,5	42,75	42,75	37,71	34,42	43
7C_F	53,5	42,77	42,77	38,04	34,74	43
7D_A	56,5	42,82	42,82	38,34	35,02	43
8_A	1,5	44,96	44,96	40,06	36,66	46
8_B	5,5	47,41	47,41	43,29	39,73	48
8_C	8,5	47,76	47,76	44,1	40,50	49
9_B	5,5	31,77	31,77	35,5	32,33	35
9_C	8,5	34,18	34,18	38,08	34,78	37

**Figuren**













---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Monitorweg 29  
1322 BK ALMERE  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2017

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