

## Rapport

Akoestisch onderzoek herontwikkeling Lauwerecht  
Noord te Utrecht

projectnr. 267077  
revisie 01  
17 april 2014

## auteur(s)

L.G. Brinkhuis

## Opdrachtgever

Mitros Vastgoedontwikkeling  
T.a.v. de heer E. IJtsma  
Postbus 8217  
3503 RE UTRECHT

datum vrijgave  
17 april 2014

beschrijving revisie 01  
Opmerkingen opdrachtgever verwerkt

goedkeuring  
V. Huizer

vrijgave  
K. van Dijk

**Projectgroep bestaande uit:**

V. Huizer  
L.G. Brinkhuis

**Tekstbijdragen:**

L.G. Brinkhuis

**Datum van uitgave:**

17 april 2014

**Contactadres:**

Zutphenseweg 31D  
7418 AH DEVENTER  
Postbus 321  
7400 AH DEVENTER

Copyright © 2014

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.

Antea Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Antea Nederland B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

	<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Juridisch kader .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Algemeen toetsingskader.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1</b>	<b><i>Wegverkeerslawaaï .....</i></b>	<b>5</b>
<b>2.1.2</b>	<b><i>Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder .....</i></b>	<b>6</b>
<b>2.1.3</b>	<b><i>30 km/uur zone.....</i></b>	<b>6</b>
<b>2.1.4</b>	<b><i>Cumulatie.....</i></b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Railverkeerslawaaï .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3</b>	<b>Plansituatie .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.1</b>	<b><i>Wegverkeer .....</i></b>	<b>7</b>
<b>2.3.2</b>	<b><i>Railverkeer.....</i></b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Onderzoekopzet en uitgangspunten.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Onderzoeksgebied .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>Rekenmethode .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>Uitgangspunten .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Resultaten, toetsing en maatregelen .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Resultaten en toetsing wegverkeerslawaaï .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.1</b>	<b><i>Formeel gezoneerde wegen .....</i></b>	<b>12</b>
<b>4.1.2</b>	<b><i>30 km/uur wegen.....</i></b>	<b>13</b>
<b>4.2</b>	<b>Resultaten en toetsing railverkeerslawaaï .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3</b>	<b>Cumulatie .....</b>	<b>14</b>
<b>4.4</b>	<b>Hogere grenswaarde .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>17</b>

## **Bijlagen**

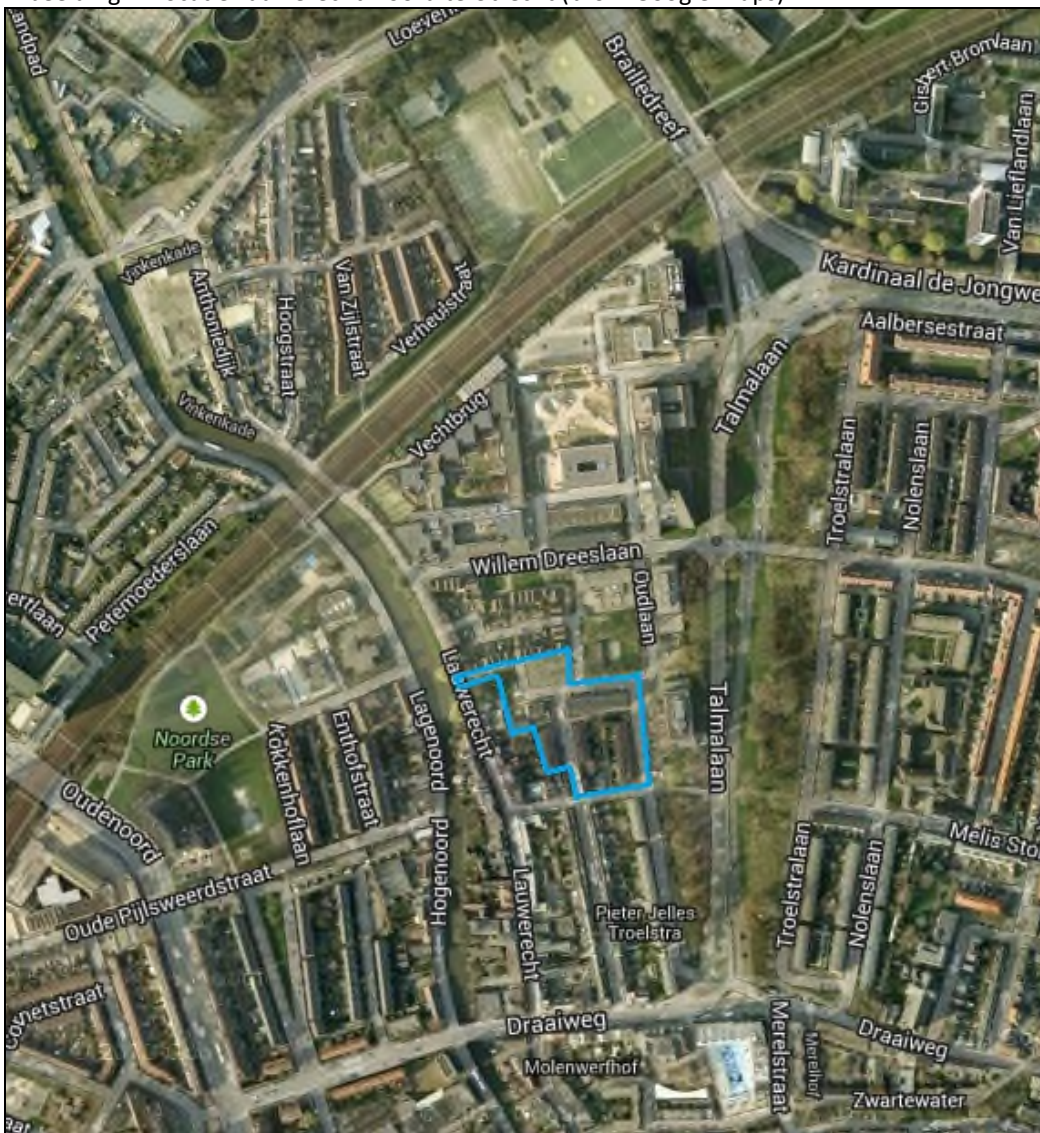
1. Verkeersgegevens
2. Invoergegevens Geomilieu
3. Geluidbelasting vanwege formeel gezoneerde wegen inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Talmalaan / Draaiweg / van Mollemstraat incl. aftrek ex art 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Brailledreef / Kardinaal de Jongweg incl. aftrek ex art 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Willem Dreeslaan / van Karnebeekstraat incl. aftrek ex art 110g Wgh
4. Geluidbelasting vanwege 30 km/uur wegen exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Willem Dreeslaan excl. aftrek ex art 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Oudlaan excl. aftrek ex art 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Goeman Borgesiuslaan / Schermerhornstraat / Verenigingstraat excl. aftrek ex art 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Verenigingdwarsstraat excl. aftrek ex art 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Idenburgstraat excl. aftrek ex art 110g Wgh
  - Geluidbelasting vanwege Lauwerecht excl. aftrek ex art 110g Wgh
5. Geluidbelasting vanwege railverkeer traject Utrecht - Amersfoort
6. Cumulatieve geluidbelasting
7. Overzicht omgeving plangebied met ligging bodemgebieden
8. Overzicht plangebied met ligging beoordelingspunten
9. Overzicht ligging wegen inclusief kruispuntcorrecties

10. Overzicht ligging spoorwegen
11. Overzicht ingevoerde bebouwing inclusief bouwhoogte
12. Overzicht geluidbelasting railverkeer

# 1 Inleiding

In opdracht van Mitros Vastgoedontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van Lauwerrecht Noord te Utrecht. Voor deze herontwikkeling, waarbij geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt, wordt een bestemmingsplan opgesteld. Voor de onderbouwing van de ruimtelijke procedures is een akoestisch onderzoek benodigd. In afbeelding 1 is een overzicht van de locatie weergegeven, het blauwe kader duidt de globale ligging van het plangebied aan.

Afbeelding 1 Locatie Lauwerrecht Noord te Utrecht (bron: Google Maps)



Met het akoestisch onderzoek moet duidelijk worden wat de geluidsbelasting op het plan is vanwege wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden. Wanneer de in de Wgh gestelde voorkeursgrenswaarden worden overschreden, is beoordeeld of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van Utrecht.

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

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

## 2 Juridisch kader

### 2.1 Wet geluidhinder

#### 2.1.1 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke 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 afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. 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.

In artikel 74 lid 2 Wgh is geregeld dat bovenstaande geen betrekking heeft op wegen waarvoor een maximaal toegestane rijksnelheid van 30 km/uur geldt.

In artikel 75 Wgh is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de weg doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door 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.

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  $L_{den}$ -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 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 en/of doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van Utrecht.

Voor alle woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders van Utrecht een hogere waarde vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen. De wettelijke grondslag hiervoor is terug te vinden in artikel 3.3 van het Bouwbesluit.

In artikel 82 Wgh en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen langs een weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
nieuw te bouwen woning langs een bestaande weg	48	63*	53**

\* Vervangende nieuwbouw binnen de bebouwde kom 68 dB;

Vervangende nieuwbouw langs auto(snel)weg binnen de bebouwde kom 63 dB.

\*\* Vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom 58 dB.

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

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van de berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met de wettelijk vastgestelde aftrek in dB, om hiermee te anticiperen op de verwachte afname van de geluidproductie van motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB worden toegepast. Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

### 2.1.3 **30 km/uur zone**

Zoals in paragraaf 2.1 reeds beschreven heeft een weg waarvoor de maximaal toegestane rijsnelheid 30 km/uur bedraagt, geen zone in de zin van de Wet geluidhinder. Er geldt daarom vanuit de kaders van de Wet geluidhinder geen onderzoeksverplichting voor dergelijke wegen.

Uit jurisprudentie blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de mogelijke geluidsgevolgen van 30 km wegen wel mee moeten worden gewogen in de besluitvorming. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan. In sommige gevallen kan het daardoor toch noodzakelijk zijn om akoestisch onderzoek te doen naar het geluideffect van 30 km wegen.

### 2.1.4 **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.



## 2.2 Railverkeerslawaai

De breedte van de geluidzone langs het spoor voor een op de geluidplafondkaart aangegeven spoorweg wordt geregeld in artikel 1.4a Bg en is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betreffende referentiepunt.

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 7.00 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 van Utrecht.

In artikel 4.9 en volgende van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.4 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.4 Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande spoorweg

Geluidgevoelige bestemming	(voorkeurs)grenswaarde [dB]	maximale ontheffingswaarde [dB]
woningen	55	68
andere geluidgevoelige bestemmingen	53	68

### Geluidproductieplafonds (GPP's)

Met de inwerkingtreding van de vernieuwde Wet geluidhinder en Wet milieubeheer (in het kader van het zogenoemde 'Swung') zijn voor rijkswegen en voor het spoor grenswaarden van toepassing voor de toelaatbare geluidsniveaus aan de bron, waaraan de wegbeheerder zich moet houden, de zogenoemde geluidproductieplafonds (GPP's). De hoogte van de GPP's verschilt per locatie en wordt bijgehouden in een zogenoemd 'geluidregister' bij de (spoor-)wegbeheerder. Voor de beoordeling van een ontwikkeling dient, voor zover sprake is van geluidgevoelige objecten, te worden uitgegaan van de vastgestelde GPP's.

## 2.3 Plansituatie

### 2.3.1 Wegverkeer

De nieuw te bouwen woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Talmalaan, Draaiweg, van Mollemstraat, Brailledreef, Kardinaal de Jongweg en Willem Dreeslaan. De Talmalaan, Draaiweg, van Mollemstraat en Willem Dreeslaan (allen 2 rijstroken) betreffen in de zin van de Wet geluidhinder een binnenstedelijke situatie met een zonebreedte van 200 meter. De Brailledreef en Kardinaal de Jongweg (beiden 4 rijstroken) betreffen in de zin van de Wet geluidhinder een binnenstedelijke situatie met een zonebreedte van 350 meter.

Voor de bovengenoemde wegen 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. De van toepassing zijnde grenswaarden vanwege de formeel gezoneerde wegen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 2.3 Grenswaarden plansituatie na aftrek ex artikel 110g Wgh

Weg	Grenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Talmalaan	48	63
Draaiweg	48	63
van Mollemstraat	48	63
Brilledreef	48	63
Kardinaal de Jongweg	48	63
Willem Dreeslaan <sup>1</sup>	48	63

<sup>1</sup> Voor de Willem Dreeslaan geldt dat voor een deel van deze weg een snelheidsregime van 50 km/uur geldt, voor het andere deel van deze weg bedraagt de maximum rijsnelheid 30 km/uur. De grenswaarden in tabel 2.3 hebben betrekking op het gedeelte waar de maximum rijsnelheid 50 km/uur bedraagt.

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 beschouwd. Derhalve worden de Willem Dreeslaan, Oudlaan, Goeman Borgesuslaan, Schermerhornstraat, Lauwerecht, Verenigingstraat en Verenigingdwarstraat wel bij dit onderzoek betrokken. Hierbij is rekening gehouden met de aangepaste ligging van Schermerhornstraat in de plansituatie. Voor een eerste maat van de aanvaardbaarheid zal de geluidbelasting vanwege deze wegen, hoewel formeel niet van toepassing, worden vergeleken met de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder.

### 2.3.2 Railverkeer

De spoorlijn Utrecht - Amersfoort bevindt zich in de omgeving van het plangebied. Langs dit traject zijn referentiepunten voor het geluidproductieplafond (GPP) opgenomen in het geluidregister van Prorail. Het geluidproductieplafond op de referentiepunten welke gelegen zijn ter hoogte van het plangebied ligt tussen de 66 dB en 67,2 dB. De zonebreedte bij deze GPP's bedraagt 600 meter, de planlocatie valt derhalve binnen de zone van spoorlijn Utrecht - Amersfoort.

In onderhavig onderzoek bedraagt met betrekking tot railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarde voor de te projecteren geluidgevoelige bestemmingen 55 dB. De maximaal te ontheffen grenswaarde bedraagt 68 dB.

## 2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Utrecht heeft een eigen gemeentelijk geluidbeleid. Het geluidbeleid is van de gemeente Utrecht is vastgelegd in de Geluidnota Utrecht en in het Actieplan Geluid. De Geluidnota Utrecht 2014 - 2018 (d.d. 11 februari 2014) gaat over het beheersen en voorkomen van geluidhinder bij o.a. ruimtelijke ontwikkelingen en is derhalve ook op onderhavig onderzoek van toepassing. In de Geluidnota Utrecht is tevens het hogere waardenbeleid van de gemeente Utrecht beschreven.

De belangrijkste speerpunten in dit beleid met betrekking tot onderliggend onderzoek zijn dat nieuw te bestemmen woningen beschikken over een:

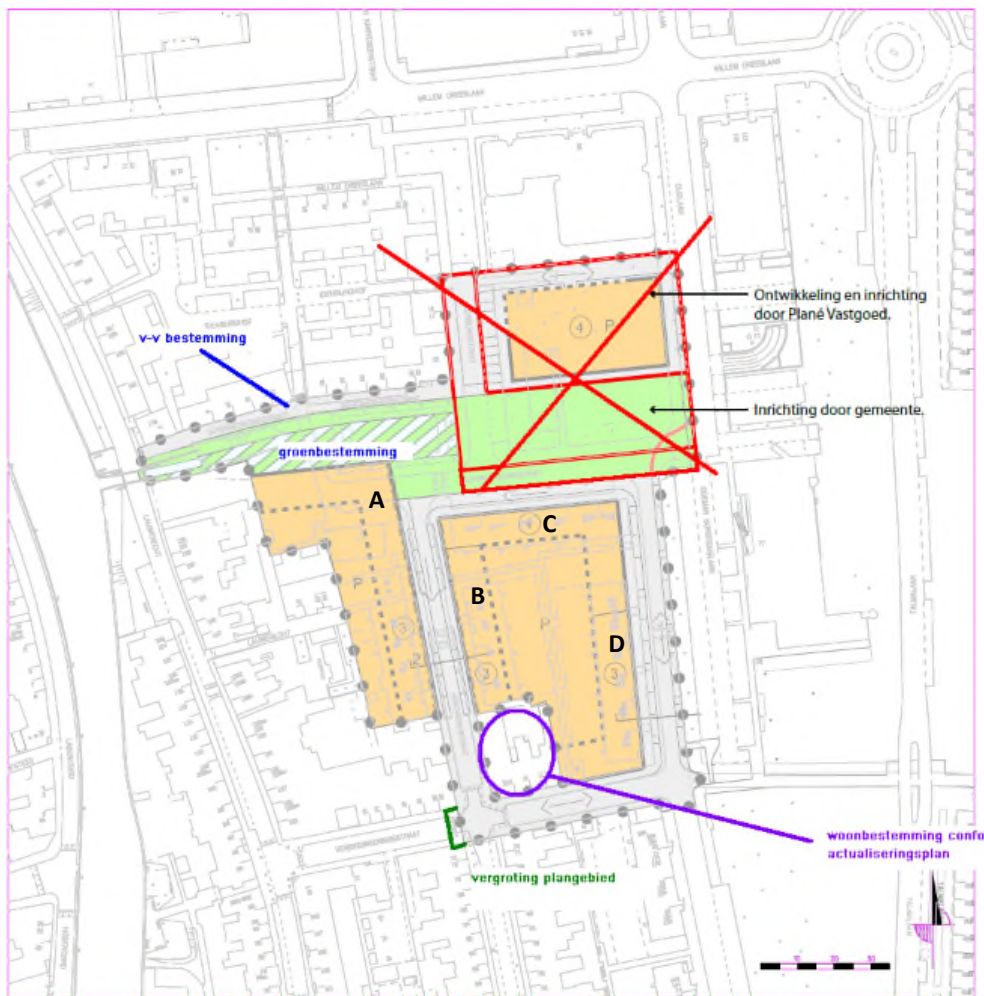
- geluidluwe gevel;
- rustige buitenruimte;
- akoestisch goede woningindeling.

### 3 Onderzoeksozet en uitgangspunten

#### 3.1 Onderzoeksgebied

De locatie Lauwerecht Noord wordt op basis van het Stedenbouwkundig Programma van Eisen Fase 2 Masterplan Talmalaan (november 2011) ingevuld. In onderliggend onderzoek wordt aangesloten bij dit Stedenbouwkundig Programma van Eisen. Derhalve wordt de geluidbelasting weergegeven op de bouwvlakken zoals deze in het Stedenbouwkundig Programma zijn opgenomen. In hoofdstuk 1 is in afbeelding 1 een overzicht van de locatie weergegeven. In afbeelding 3.1 is een plantekening van de locatie weergegeven. Het onderzoek spitst zich toe op de oranje bouwblokken (met uitzondering van het oranje blok wat rood omkaderd is). Voor onderliggend onderzoek zijn voor het inzichtelijk maken van de geluidbelasting letters toegekend aan de verschillende bouwblokken.

Afbeelding 3.1 Overzicht functiebestemming planlocatie met bouwbloknummers



De maximale bouwhoogte voor bouwblok A, B en D bedraagt 9 meter (3 bouwlagen). Voor bouwblok C geldt een maximale bouwhoogte van 12 meter (4 bouwlagen).

#### 3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op de te projecteren woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg 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 het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekt volgens de SRM II. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu V2.40.

### 3.3 Uitgangspunten

#### Wegverkeer

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te realiseren woningen is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen.

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Utrecht. Voor de Talmalaan, Draaiweg, van Mollemstraat, Brilledreef, Kardinaal de Jongweg en Willem Dreeslaan betreft het de prognosecijfers voor het jaar 2024. Voor de 30 km/uur wegen rondom het plangebied zijn geen specifieke verkeersgegevens beschikbaar (m.u.v. de Willem Dreeslaan). Door de gemeente Utrecht is aangegeven dat voor deze wegen kan worden uitgegaan van een etmaalintensiteit van 750 motorvoertuigen per etmaal. Met uitzondering van het Lauwerecht zal gezien de aard en ligging van deze wegen een etmaalintensiteit van 750 motorvoertuigen voor deze wegen naar verwachting een worst case uitgangspunt zijn, vanwege het gegeven dat het hier wegen voor bestemmingsverkeer betreft en geen (hoofd)ontsluitingsroutes. Voor de Oudlaan is zelfs sprake van een doodlopende straat en geen doorgaande route. Voor de verdeling van de voertuigen over de verschillende voertuigcategorieën en etmaalperiodes is op aangegeven van de gemeente Utrecht voor de 30 km/uur wegen aangesloten bij de verdeling voor de Willem Dreeslaan (30 km/uur gedeelte). De aangeleverde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

De voor de berekeningen gehanteerde verkeerscijfers zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens voor prognosejaar 2024

Weg	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Talmalaan			
- Brailledreef - W. Dreeslaan	12.334	50	Dunne Deklagen B
- W. Dreeslaan - Draaiweg	9.295	50	Dunne Deklagen B
Draaiweg	12.411	50	DAB
van Mollemstraat	11.344	50	DAB
Brailledreef	23.823	50	DAB
Kardinaal de Jongweg	24.555	50	DAB
Willem Dreeslaan / van Karnebeekstraat	5.693	50	DAB
Willem Dreeslaan (30 km deel)	751	30	DAB
Oudlaan	750	30	DAB
Verenigingstraat	750	30	elementenverharding in keperverband
Verenigingdwarsstraat	750	30	elementenverharding in keperverband
Goeman Borgesuslaan	750	30	elementenverharding in keperverband
Schermerhornstraat	750	30	elementenverharding in keperverband
Lauwerecht	750	30	elementenverharding in keperverband

### Railverkeer

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege railverkeer op de nieuw te projecteren geluidgevoelige bestemmingen is het rekenmodel aangevuld met gegevens over intensiteiten over het spoor, hoogteligging spoorlijnen en aanwezige afscherpende objecten. Deze gegevens zijn ontleend aan het geluidregister spoor (download d.d. 11 november 2013).

### Algemeen

De omgeving van het onderzoeksgebied is als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) te kenmerken, de onverharde bodemgebieden zijn afzonderlijk gemodelleerd en als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) in de berekeningen meegenomen.

De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Op de planlocatie zijn bouwblokken ingevoerd conform het Stedebouwkundig Programma van Eisen. Voor de bouwhoogtes is uitgegaan van de maximale bouwhoogte zoals opgenomen in dit Programma. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1,50 meter (begane grond), 4,50 meter (eerste verdieping), 7,50 meter (tweede verdieping) en 10,50 meter (derde verdieping) boven lokaal maaiveld.

Een gedetailleerd overzicht van de verkeersgegevens en de overige invoergegevens wordt gegeven in bijlage 2.

## 4 Resultaten, toetsing en maatregelen

### 4.1 Resultaten en toetsing wegverkeerslawaai

#### 4.1.1 *Formeel gezoneerde wegen*

Met behulp van het berekeningsmodel is op alle ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de relevante wegen voor het jaar 2024 berekend.

##### **Talmalaan / Draaiweg / van Mollemstraat**

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten per bouwvlak weergegeven voor de te projecteren woningen binnen de zone van de bestaande Talmalaan, Draaiweg en van Mollemstraat (te beschouwen als een doorgaande route). De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.1 Rekenresultaten vanwege Talmalaan / Draaiweg / van Mollemstraat, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvangerpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
004_C	bouwblok A	7,50	40
012_A	bouwblok B	1,50	34
017_D	bouwblok C	10,50	44
022_C	bouwblok D	7,50	47

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 47 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden waarmee nader onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van een hogere waarde achterwege kan blijven.

##### **Brilledreef / Kardinaal de Jongweg**

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten per bouwvlak weergegeven voor de te projecteren woningen binnen de zone van de bestaande Brilledreef en Kardinaal de Jongweg (te beschouwen als een doorgaande route). De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.2 Rekenresultaten vanwege Brilledreef / Kardinaal de Jongweg, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvangerpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
004_C	bouwblok A	7,50	31
012_C	bouwblok B	7,50	26
016_D	bouwblok C	10,50	33
026_C	bouwblok D	7,50	28

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 33 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden waarmee nader onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van een hogere waarde achterwege kan blijven.

##### **Willem Dreeslaan / van Karnebeekstraat**

In tabel 4.3 worden de maatgevende berekeningsresultaten per bouwvlak weergegeven voor de te projecteren woningen binnen de zone van de bestaande Willem Dreeslaan / van Karnebeekstraat (te

beschouwen als een doorgaande route). De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.3 Rekenresultaten vanwege Willem Dreeslaan / van Karnebeekstraat, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
003_C	bouwblok A	7,50	30
033_C	bouwblok B	7,50	24
016_D	bouwblok C	10,50	39
021_C	bouwblok D	7,50	34

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 39 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden waarmee nader onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van een hogere waarde achterwege kan blijven.

#### 4.1.2 30 km/uur wegen

Rondom de planlocatie zijn de Willem Dreeslaan, Oudlaan, Goeman Borgesiuslaan, Schermerhornstraat, Verenigingstraat, Verenigingdwarsstraat en Lauwerecht gelegen. De maximum rijsnelheid voor deze wegen is 30 km/uur. Deze wegen betreffen daarmee derhalve geen formeel gezoneerde weg ingevolge de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in de tabellen 4.4 t/m 4.8 de maatgevende geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh inzichtelijk gemaakt. Een overzicht van de berekeningsresultaten op alle ontvangerpunten en -hoogtes is weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.4 Rekenresultaten vanwege Willem Dreeslaan, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
002_C	bouwblok A	7,50	20
011_C	bouwblok B	7,50	16
015_D	bouwblok C	10,50	19
021_C	bouwblok D	7,50	16

Tabel 4.5 Rekenresultaten vanwege Oudlaan, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
004_C	bouwblok A	7,50	36
011_C	bouwblok B	7,50	21
016_D	bouwblok C	10,50	40
021_C	bouwblok D	7,50	37

Tabel 4.6 Rekenresultaten vanwege Goeman Borgesiuslaan / Schermerhornstraat / Verenigingstraat, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
005_A	bouwblok A	1,50	58
011_A	bouwblok B	1,50	57
015_A	bouwblok C	1,50	57
021_A	bouwblok D	1,50	54

Tabel 4.7 Rekenresultaten vanwege Verenigingdwarsstraat, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
006_C	bouwblok A	7,50	42
012_C	bouwblok B	7,50	42
014_D	bouwblok C	10,50	34
024_A	bouwblok D	1,50	57

Tabel 4.8 Rekenresultaten vanwege Lauwerecht, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting 2024 [dB]
001_C	bouwblok A	7,50	45
012_C	bouwblok B	7,50	31
014_D	bouwblok C	10,50	33
024_C	bouwblok D	7,50	32

Uit de resultaten in de tabellen 4.4 t/m 4.8 blijkt dat op verschillende bouwblokken een het berekende geluidniveau hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor nieuwbouw in een binnenstedelijke omgeving. Hiervan is sprake op blok A, B, C en D vanwege de Goeman Borgesiuslaan / Schermerhornstraat / Verenigingstraat en blok D vanwege de Verenigingdwarsstraat. De geluidbelasting op de te projecteren woningen blijft echter ruim beneden de maximale ontheffingswaarde. Zeker gezien de worst case aannamen in de verkeerscijfers, waardoor de geluidbelasting eerder wordt overschat dan onderschat, is het voldoende aannemelijk dat sprake is van een aanvaardbare geluidsinvloed op de te projecteren woningen.

## 4.2 Resultaten en toetsing railverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op alle ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege het railverkeer op het traject Utrecht - Amersfoort berekend. In tabel 4.10 is de maatgevende geluidbelasting per bouwblok weergegeven. Een volledig overzicht van de berekende geluidbelasting per ontvangerpunt en -hoogte is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.10 Rekenresultaten vanwege railverkeer

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB]
001_C	bouwblok A	7,50	<b>58</b>
012_C	bouwblok B	7,50	54
014_D	bouwblok C	10,50	<b>59</b>
026_C	bouwblok D	7,50	53

De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt ten hoogste 59 dB, waarmee de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB wordt echter niet overschreden. Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor woningen op de bouwblokken A en C, dient te worden beschouwd of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of dient er een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van Utrecht. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.4.

## 4.3 Cumulatie

Het plangebied is gelegen binnen de zone van verschillende geluidbronnen (wegverkeer en railverkeer). Aangezien er voor railverkeerslawaai sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde die voor deze geluidbron geldt, is de cumulatieve geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. In de bijlagen bij het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een rekenmethode opgenomen voor de berekening van de cumulatieve geluidbelasting (Lcum). De cumulatieve geluidbelasting is bepaald aan de hand van deze bijlage. Hierin is de invloed van (niet gezoneerde) 30 km/uur wegen meegenomen. De cumulatieve



geluidbelasting bedraagt hier maximaal 58 dB (beoordelingspunt 005\_A blok A). Voor gedetailleerde rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 6. 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.

#### 4.4 Hogere grenswaarde

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

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

- Maatregelen aan de bron;
- 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.

##### **Bronmaatregelen**

Toepassing van bronmaatregelen aan het spoor zijn vooralsnog niet voorzien en kunnen alleen in overleg met de railinfrabeheerder worden getroffen. Gezien de hoogte van de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot 5 dB zal het toepassen van bronmaatregelen (reducerend effect ongeveer 3 dB) onvoldoende effect hebben om het plangebied te laten voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Bovendien staan de kosten van een dergelijke maatregel niet in verhouding tot de omvang van het plan.

##### **Overdrachtsmaatregelen**

Het treffen van maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm evenwijdig aan en langs het spoor, zal het geluid vanwege het railverkeer beperken. Om voldoende effect te behalen zal naar verwachting over een lengte van ongeveer 700 meter een geluidscherm moeten worden geplaatst. Een dergelijke maatregel is, gelet op de te verwachten kosten en het aantal woningen dat hier voordeel van ondervindt, niet doelmatig toe te passen.

##### **Ontvangermaatregelen**

Wanneer bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig zijn kunnen er maatregelen bij de ontvanger worden gerealiseerd. Bij maatregelen aan de ontvanger kan gedacht worden aan de gevelisolatie van het pand, een akoestisch gunstige indeling van het pand, realisatie van een geluidluwe gevel en/of realisatie van een geluidluwe buitenruimte en realisatie van een dove gevel.

Op grond van de Geluidnota Utrecht, waarin het geluidbeleid voor de gemeente is vastgelegd kunnen er alleen hogere waarden worden verleend indien de woning over een geluidluwe gevel beschikt. Voor vervangende nieuwbouw geldt dat wordt gestreefd naar een geluidluwe gevel. Indien hier niet aan kan worden voldaan is een waarde van 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde ook acceptabel. In onderliggend onderzoek is sprake van een situatie waarin bestaande bouw wordt gesloopt en wordt vervangen door nieuwbouw. In bijlage 12 is de geluidbelasting op de verschillende bouwblokken visueel inzichtelijk gemaakt. Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de bouwblokken wordt voldaan aan het criterium van een geluidluwe gevel.

Daarnaast gelden er op grond van de Geluidnota Utrecht aanvullende voorwaarden met betrekking tot de woningindeling (de woning bevat voldoende verblijfsruimten aan de zijde van de geluidluwe gevel) en buitenruimte (het geluidniveau bij de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel) bij het verlenen van hogere waarden. Om te beoordelen of aan deze eisen kan worden voldaan is het noodzakelijk om de precieze invulling van de verschillende bouwblokken te

weten. Wij adviseren om bij het bouwkundig dimensioneren van de te projecteren woningen rekenschap te houden met de geluidniveaus zoals nu berekend.

#### **Geluidwering van de gevel**

Voor alle geluidgevoelige bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient in de fase van aanvraag van een omgevingsvergunning Bouwen met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de wettelijke eisen voor het binnenniveau voldoen.

## 5 Conclusie

In opdracht van Mitros Vastgoedontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van Lauwerecht Noord te Utrecht. Voor deze herontwikkeling, waarbij geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt, wordt een bestemmingsplan opgesteld. Voor de onderbouwing van de ruimtelijke procedures is een akoestisch onderzoek benodigd.

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

### Formeel gezoneerde wegen

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de bestaande Talmalaan / Draaiweg / van Mollemstraat en Willem Dreeslaan / van Karnebeekstraat de geluidbelasting ten hoogste 47 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De geluidbelasting vanwege wegverkeer op de Brailledreef / Kardinaal de Jongweg op de te projecteren woningen bedraagt ten hoogste 33 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden waarmee nader onderzoek naar maatregelen voor deze wegen achterwege kan blijven.

### 30 km/uur wegen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening ingevolge de Wet ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting vanwege 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting vanwege 30 km/uur wegen rondom het plangebied bedraagt ten hoogste 58 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Voor deze wegen zijn geen formeel geen grenswaarden van toepassing. Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid zijn de grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder wel gebruikt om de resultaten enigszins te duiden. De berekende geluidbelasting is weliswaar hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar blijft ruimschoots beneden de maximale ontheffingswaarde. Zeker gezien de worst case aannamen in de verkeerscijfers, waardoor de geluidsbelasting eerder wordt overschat dan onderschat, is het voldoende aannemelijk dat sprake is van een aanvaardbare geluidsinvloed op de te projecteren woningen.

### Railverkeer

Uit de berekeningsresultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege het railverkeer op de te projecteren geluidgevoelige bestemming ten hoogste 59 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt daarmee overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt echter niet overschreden.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor de woningen op de bouwblokken A en C, dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Omdat maatregelen niet doelmatig zijn toe te passen kan het college van burgemeester en wethouders van Utrecht overwegen om de volgende hogere waarden vast te stellen:

- bouwblok A, 58 dB;
- bouwblok C, 59 dB.

### Geluidwering van de gevel

Voor alle geluidgevoelige bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient in de fase van een aanvraag omgevingsvergunning Bouwen met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de wettelijke eisen voor het binnenniveau voldoen.

## **Bijlagen en figuren**

**Bijlage 1**  
**Verkeersgegevens gemeente Utrecht**

## Milieu VRU 3.1u 2024

Kaart

Luchtfoto

Inzoomen

Uitzoomen

Afdrukken

(zoom window: shift+muis)

**Brilledreef**

2x2 met middenberm

linknr: 81141, A-node: 7599, B-node: 7600

	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	23.636	12.901	10.206	1.784	911	10.735	8.398	1.542	795
licht	22.840	12.499	9.871	1.752	876	10.341	8.086	1.503	752
middelzwaar	535	251	203	23	25	284	215	33	36
zwaar	261	151	132	9	10	110	97	6	7

bussen	187	92	66	16	10	95	69	16	10
middelzwaar+bussen	722	343	269	39	35	379	284	49	46
bussen/uur			5,5	4,0	1,3		5,8	4,0	1,3
busequivalenten	210	103	75	17	11	107	79	17	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,7	98,2	96,2	96,3	97,5	94,6	96,1	97,3	95,1	95,5	96,5	93,4
middelzwaar %	2,0	1,3	2,7	2,6	2,1	4,5	2,6	2,2	3,8	3,4	3,1	5,7
zwaar %	1,3	0,5	1,1	1,2	0,4	0,9	1,3	0,5	1,1	1,1	0,4	0,9
uur %	6,6	3,5	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,5	0,9	6,5	3,6	0,9

## Milieu VRU 3.1u 2024

Kaart

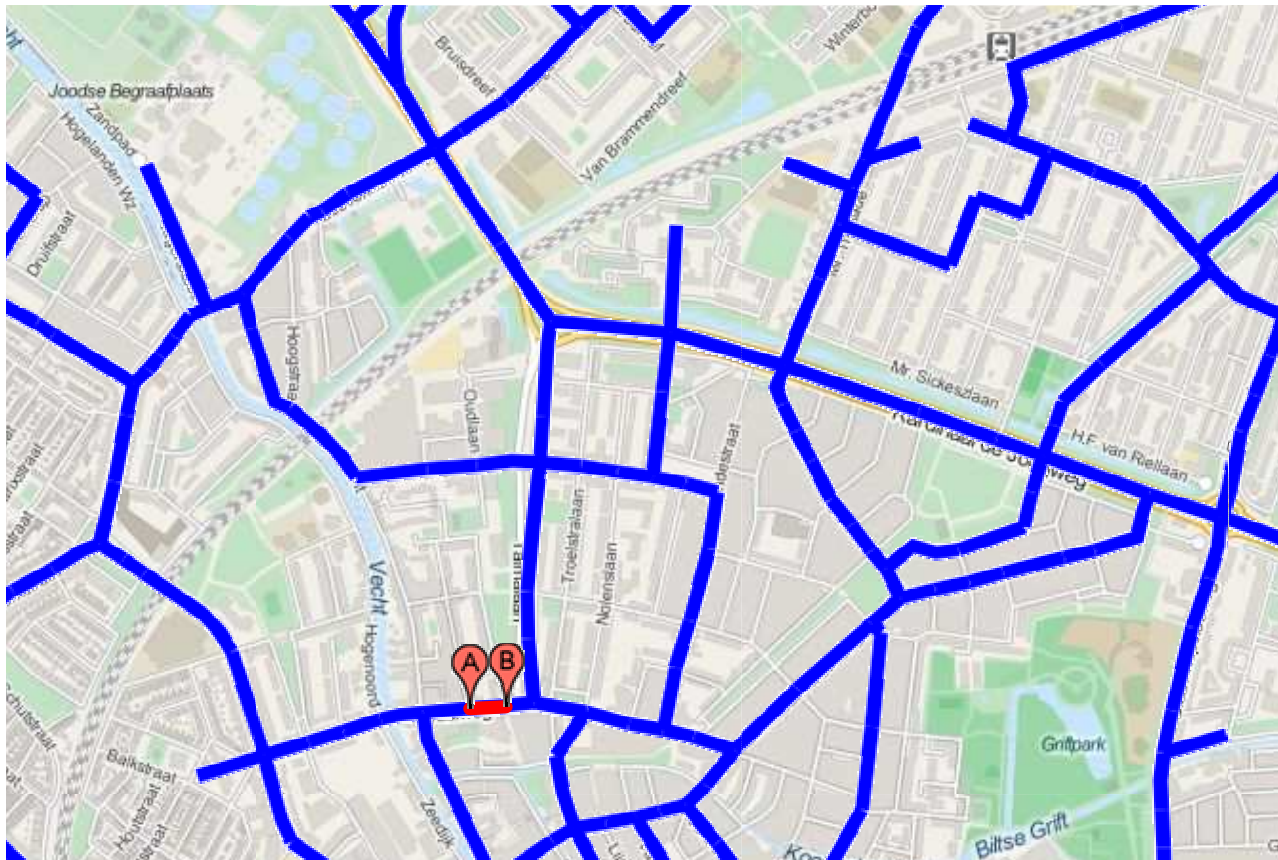
Luchtfoto

Inzoomen

Uitzoomen

Afdrukken

(zoom window: shift+muis)

**Draaiweg**

2x1 met langsparkeren

linknr: 4188, A-node: 11298, B-node: 11312

	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.231	5.653	4.440	801	412	6.578	5.249	879	450
licht	11.762	5.398	4.225	782	391	6.364	5.071	862	431
middelzwaar	285	147	122	12	13	138	113	12	13
zwaar	184	108	93	7	8	76	65	5	6

bussen	180	90	64	16	10	90	64	16	10
middelzwaar+bussen	465	237	186	28	23	228	177	28	23
bussen/uur			5,3	4,0	1,3		5,3	4,0	1,3
busequivalenten	198	99	71	17	11	99	71	17	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,2	97,6	94,9	96,6	98,1	95,8	93,8	95,7	92,7	95,4	96,3	93,7
middelzwaar %	2,7	1,5	3,2	2,2	1,4	2,9	4,1	3,4	5,5	3,3	3,1	5,0
zwaar %	2,1	0,9	1,9	1,2	0,6	1,3	2,1	0,9	1,9	1,2	0,6	1,3
uur %	6,5	3,5	0,9	6,6	3,3	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,4	0,9

## Milieu VRU 3.1u 2024

Kaart

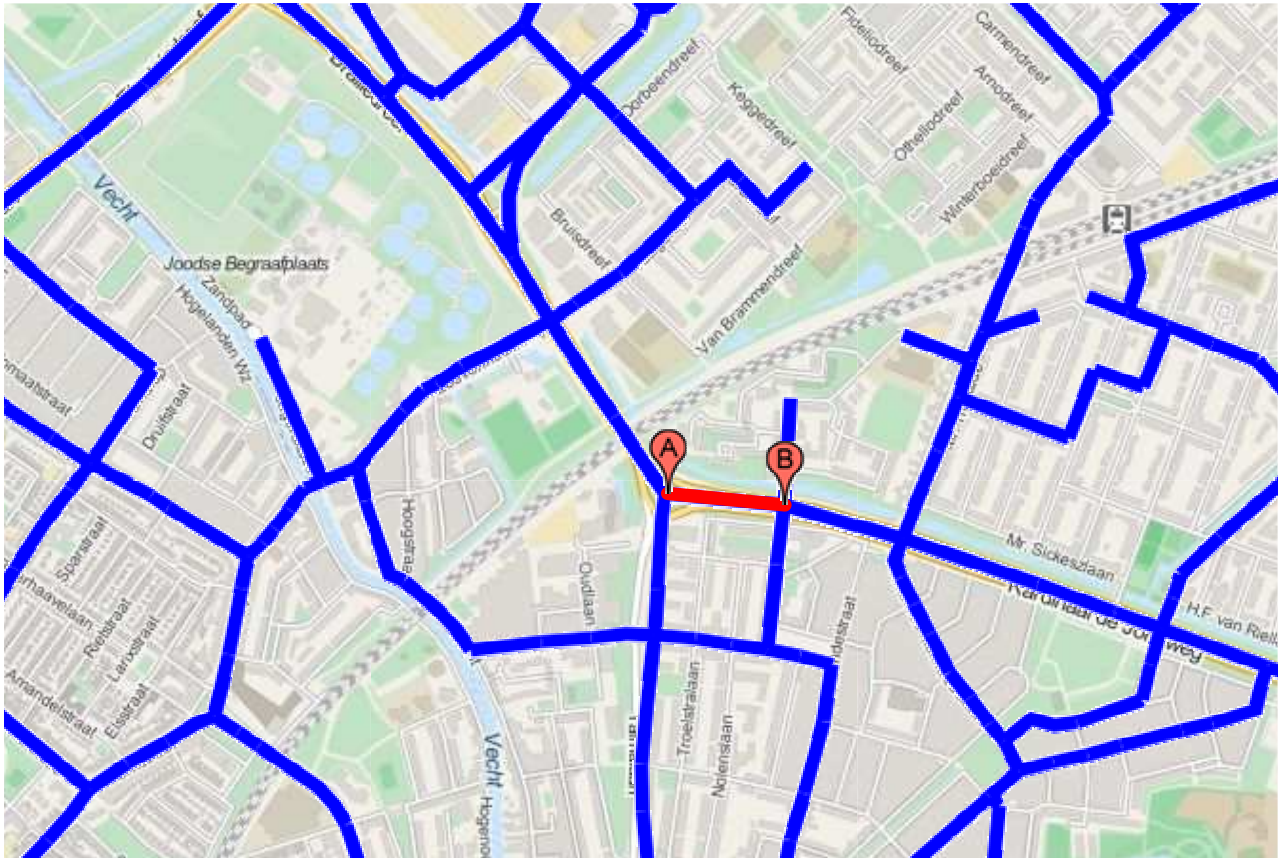
Luchtfoto

Inzoomen

Uitzoomen

Afdrukken

(zoom window: shift+muis)

**Salvador Allendeplein**

2x2 met middenberm

linknr: 81140, A-node: 7600, B-node: 7601

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	24.548	11.189	8.862	1.543	784	13.359	10.466	1.916	977
licht	23.853	10.875	8.592	1.522	761	12.978	10.152	1.884	942
middelzwaar	385	165	140	12	13	220	176	21	23
zwaar	310	149	130	9	10	161	138	11	12

bussen	7	2	2	0	0	5	5	0	0
middelzwaar+bussen	392	167	142	12	13	225	181	21	23
bussen/uur			0,2	0,0	0,0		0,4	0,0	0,0
busequivalenten	12	4	4	0	0	8	8	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,0	98,6	97,1	97,0	98,3	96,4	96,9	98,6	97,1	97,0	98,3	96,4
middelzwaar %	1,6	0,8	1,7	1,7	1,1	2,4	1,6	0,8	1,7	1,7	1,1	2,4
zwaar %	1,5	0,6	1,3	1,3	0,6	1,2	1,5	0,6	1,3	1,3	0,6	1,2
uur %	6,6	3,4	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,4	0,9	6,5	3,6	0,9



## Milieu VRU 3.1u 2024

Kaart

Luchtfoto

Inzoomen

Uitzoomen

Afdrukken

(zoom window: shift+muis)

**Talmalaan**

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 314870, A-node: 7600, B-node: 1415544

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.154	8.244	6.373	1.238	633	3.910	2.965	622	323
licht	11.641	7.951	6.128	1.215	608	3.690	2.784	604	302
middelzwaar	390	205	174	15	16	185	151	16	18
zwaar	123	88	71	8	9	35	30	2	3

bussen	180	90	64	16	10	90	64	16	10
middelzwaar+bussen	570	295	238	31	26	275	215	32	28
bussen/uur			5,3	4,0	1,3		5,3	4,0	1,3
busequivalenten	198	99	71	17	11	99	71	17	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,2	98,1	96,1	93,9	97,1	93,5	95,2	96,9	94,6	91,9	94,7	90,7
middelzwaar %	2,7	1,2	2,5	5,1	2,6	5,6	3,7	2,5	4,0	7,1	5,0	8,4
zwaar %	1,1	0,6	1,4	1,0	0,3	0,9	1,1	0,6	1,4	1,0	0,3	0,9
uur %	6,4	3,8	1,0	6,3	4,0	1,0	6,4	3,8	1,0	6,3	4,0	1,0

## Milieu VRU 3.1u 2024

Kaart

Luchtfoto

Inzoomen

Uitzoomen

Afdrukken

(zoom window: shift+muis)

**Talmalaan**

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 81145, A-node: 11314, B-node: 11316

	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	9.115	5.967	4.586	913	468	3.148	2.627	342	179
licht	8.733	5.731	4.390	894	447	3.002	2.510	328	164
middelzwaar	293	172	141	15	16	121	96	12	13
zwaar	89	64	55	4	5	25	21	2	2

bussen	180	90	64	16	10	90	64	16	10
middelzwaar+bussen	473	262	205	31	26	211	160	28	23
bussen/uur			5,3	4,0	1,3		5,3	4,0	1,3
busequivalenten	198	99	71	17	11	99	71	17	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,7	97,9	95,5	95,5	95,9	91,6	94,4	96,2	93,5	93,3	91,6	86,8
middelzwaar %	3,1	1,6	3,4	3,7	3,5	7,3	4,4	3,3	5,4	5,9	7,8	12,2
zwaar %	1,2	0,4	1,1	0,8	0,6	1,1	1,2	0,4	1,0	0,8	0,6	1,1
uur %	6,4	3,8	1,0	7,0	2,7	0,7	6,4	3,8	1,0	6,9	2,8	0,7

## Milieu VRU 3.1u 2024

Kaart

Luchtfoto

Inzoomen

Uitzoomen

Afdrukken

(zoom window: shift+muis)

**Draaiweg**

2x1 met langsparkeren

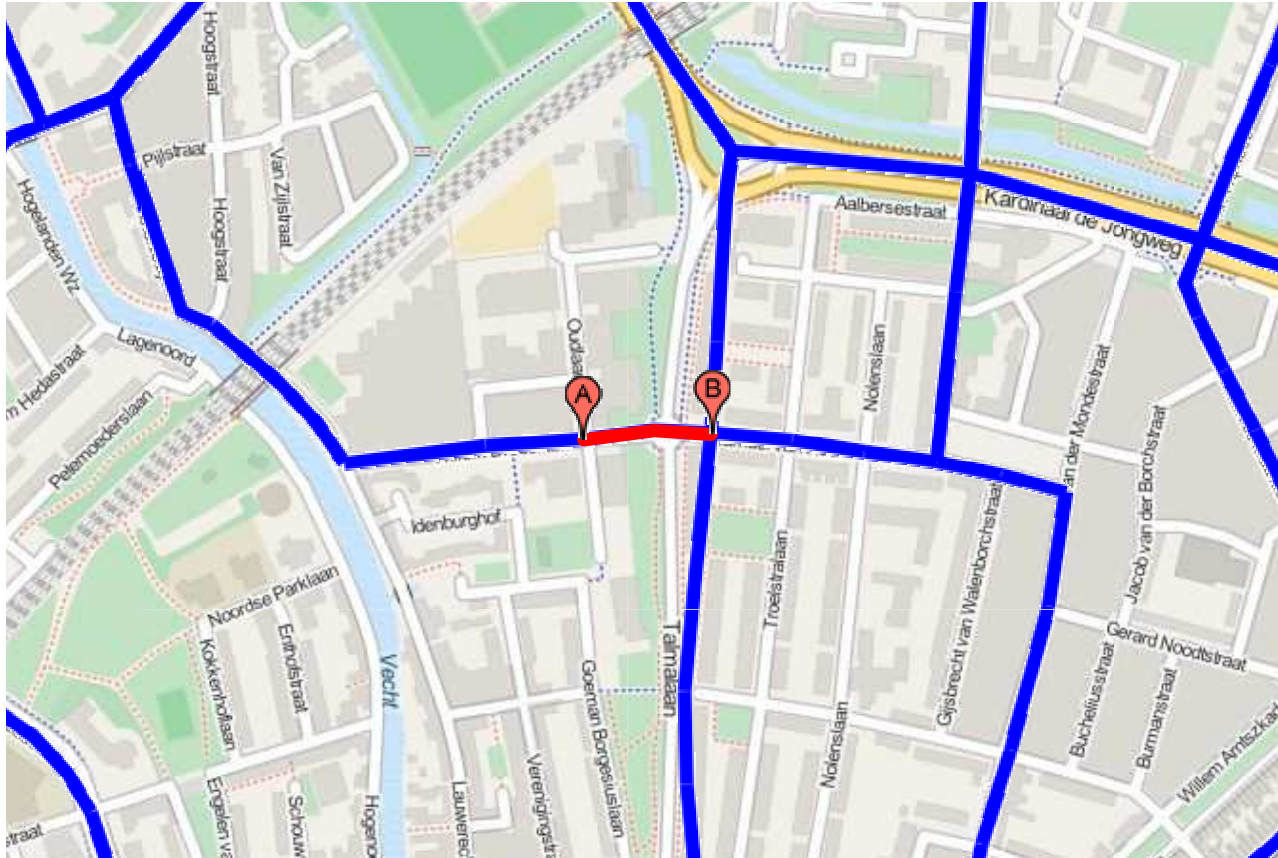
linknr: 81160, A-node: 11296, B-node: 11297

	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	11.164	5.383	4.213	772	398	5.781	4.615	771	395
licht	10.694	5.123	3.995	752	376	5.571	4.440	754	377
middelzwaar	284	148	121	13	14	136	111	12	13
zwaar	186	112	97	7	8	74	64	5	5

bussen	180	90	64	16	10	90	64	16	10
middelzwaar+bussen	464	238	185	29	24	226	175	28	23
bussen/uur			5,3	4,0	1,3		5,3	4,0	1,3
busequivalenten	198	99	71	17	11	99	71	17	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,8	97,4	94,5	96,2	97,8	95,4	93,4	95,4	92,2	94,9	95,8	93,1
middelzwaar %	2,9	1,7	3,5	2,4	1,6	3,3	4,3	3,7	5,9	3,7	3,6	5,7
zwaar %	2,3	0,9	2,0	1,4	0,6	1,3	2,3	0,9	2,0	1,4	0,6	1,2
uur %	6,5	3,6	0,9	6,7	3,3	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,4	0,9

## Milieu VRU 3.1u 2024

**Willem Dreeslaan**

2x1 30 km/u wegen

linknr: 4202, A-node: 11309, B-node: 11314

	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	5.693	2.849	2.334	340	175	2.844	2.276	376	192
licht	5.503	2.744	2.246	332	166	2.759	2.204	370	185
middelzwaar	146	89	74	7	8	57	51	3	3
zwaar	44	16	14	1	1	28	21	3	4

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	146	89	74	7	8	57	51	3	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,2	97,6	94,9	96,8	98,4	96,4
middelzwaar %	3,2	2,1	4,6	2,2	0,8	1,6
zwaar %	0,6	0,3	0,6	0,9	0,8	2,1
uur %	6,8	3,0	0,8	6,7	3,3	0,8

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,2	97,6	94,9	96,8	98,4	96,4
middelzwaar %	3,2	2,1	4,6	2,2	0,8	1,6
zwaar %	0,6	0,3	0,6	0,9	0,8	2,1
uur %	6,8	3,0	0,8	6,7	3,3	0,8

## Milieu VRU 3.1u 2024

**Willem Dreeslaan**

2x1 30 km/u wegen

linknr: 4200, A-node: 11307, B-node: 11308

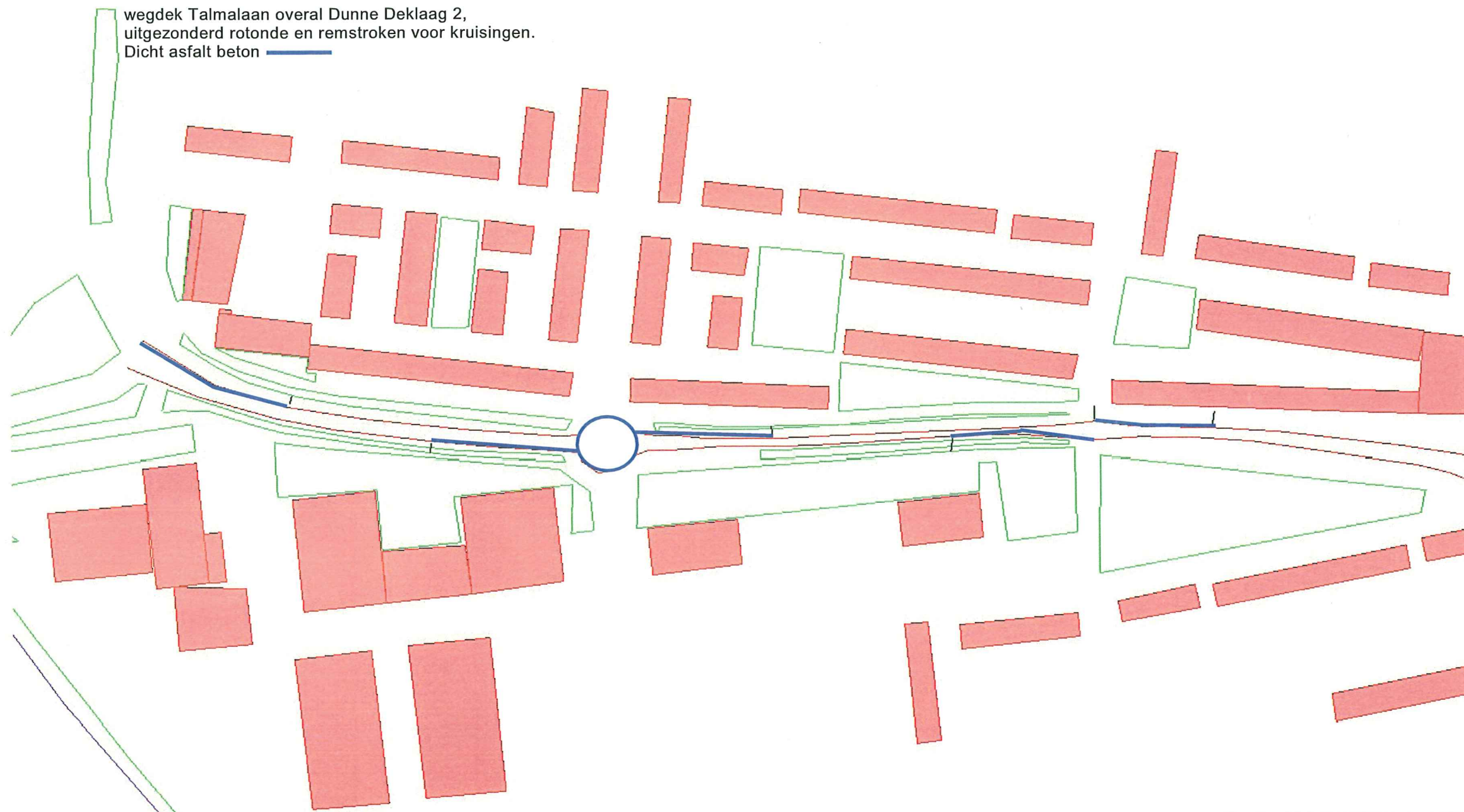
	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	751	285	250	23	12	466	395	47	24
licht	733	278	245	22	11	455	386	46	23
middelzwaar	16	6	4	1	1	10	8	1	1
zwaar	2	1	1	0	0	1	1	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	16	6	4	1	1	10	8	1	1
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,0	95,7	91,7	97,7	97,9	95,8	98,0	95,7	91,7	97,7	97,9	95,8
middelzwaar %	1,6	4,3	8,3	2,0	2,1	4,2	1,6	4,3	8,3	2,0	2,1	4,2
zwaar %	0,4	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
uur %	7,3	2,0	0,5	7,1	2,5	0,6	7,3	2,0	0,5	7,1	2,5	0,6



wegdek Talmalaan overal Dunne Deklaag 2,  
uitgezonderd rotonde en remstroken voor kruisingen.  
Dicht asfalt beton



algemeen	weg/railverkeer	industrielawaai
gebouw	rijlijn	+B bron
+ waarneempunt	baanvak	+T tank/silo
scherm-scherp	woonwijk	terreinelement
scherm-stomp		vegetatie
scherm-extra-stomp		
	hardzacht-overgang	
	hoogtelijn+scherm	
	hoogtelijn	
	+R raster	

0 1 : 1500 150

weergave wegdek

WinHavik 6.55 (c) dirActivity-software

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu

267077  
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010	nieuwbouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
011	nieuwbouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
012	nieuwbouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
013	nieuwbouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014	nieuwbouw C	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
015	nieuwbouw C	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
016	nieuwbouw C	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
017	nieuwbouw C	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
018	nieuwbouw C	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
019	nieuwbouw C	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
020	nieuwbouw C	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
021	nieuwbouw D	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
022	nieuwbouw D	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
023	nieuwbouw D	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
024	nieuwbouw D	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
025	nieuwbouw D	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
026	nieuwbouw D	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
033	nieuwbouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
034	nieuwbouw C	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu - wegen

267077  
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
001	van Mollemstraat (west-oost)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
002	van Mollemstraat (oost-west)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
003	Draaiweg (west-oost)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
004	Draaiweg (oost-west)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
005	Talmalaan (zuid-noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	--	50	50
005	Talmalaan (zuid-noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
005	Talmalaan (zuid-noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	--	50	50
005	Talmalaan (zuid-noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
006	Talmalaan (noord-zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	--	50	50
006	Talmalaan (noord-zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
006	Talmalaan (noord-zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	--	50	50
007	Talmalaan (rotonde)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
008	Talmalaan (rotonde)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
009	Talmalaan (zuid-noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
009	Talmalaan (zuid-noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	--	50	50
010	Talmalaan (noord-zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	--	50	50
010	Talmalaan (noord-zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
011	Brailledreef (noord-zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
012	Brailledreef (zuid-noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
013	K. de Jonglaan (west-oost)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
014	K. de Jonglaan (oost-west)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
015	Willem Dreeslaan (oost)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
015	Willem Dreeslaan (oost)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
016	Willem Dreeslaan (west)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
017	Oudlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
019	Goeman Borgesiuslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30
020	Verenigingstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30
021	Verenigingsdwarstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30
022	Lauwerecht	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30



Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu - wegen

267077  
bijlage 2

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

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
001	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5473,00	6,50	3,60	0,90	--	--	--	--
002	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5871,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
003	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5743,00	6,50	3,60	0,90	--	--	--	--
004	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6668,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
005	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3238,00	6,90	2,80	0,70	--	--	--	--
005	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3238,00	6,90	2,80	0,70	--	--	--	--
005	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3238,00	6,90	2,80	0,70	--	--	--	--
006	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6057,00	6,40	3,80	1,00	--	--	--	--
006	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6057,00	6,40	3,80	1,00	--	--	--	--
006	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6057,00	6,40	3,80	1,00	--	--	--	--
007	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3619,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
008	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	7195,50	6,40	3,80	1,00	--	--	--	--
009	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4000,00	6,30	4,00	1,00	--	--	--	--
009	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4000,00	6,30	4,00	1,00	--	--	--	--
010	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8334,00	6,40	3,80	1,00	--	--	--	--
010	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8334,00	6,40	3,80	1,00	--	--	--	--
011	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	12993,00	6,60	3,50	0,90	--	--	--	--
012	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10830,00	6,50	3,60	0,90	--	--	--	--
013	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11191,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
014	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	13364,00	6,50	3,60	0,90	--	--	--	--
015	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5693,00	6,75	3,15	0,80	--	--	--	--
015	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5693,00	6,75	3,15	0,80	--	--	--	--
016	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	751,00	7,20	2,30	0,55	--	--	--	--
017	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00	7,20	2,30	0,55	--	--	--	--
019	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00	7,23	2,30	0,55	--	--	--	--
020	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00	7,23	2,30	0,55	--	--	--	--
021	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00	7,23	2,30	0,55	--	--	--	--
022	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00	7,23	2,30	0,55	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu - wegen

267077  
bijlage 2

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

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
001	--	93,40	95,40	92,20	--	4,30	3,70	5,90	--	2,30	0,90	2,00	--	--	--	--	--	332,27	187,96	45,41	--
002	--	94,90	95,80	93,10	--	3,70	3,60	5,70	--	1,40	0,60	1,20	--	--	--	--	--	367,72	191,23	49,19	--
003	--	93,80	95,70	92,70	--	4,10	3,40	5,50	--	2,10	0,90	1,90	--	--	--	--	--	350,15	197,86	47,91	--
004	--	95,40	96,30	93,70	--	3,30	3,10	5,00	--	1,20	0,60	1,30	--	--	--	--	--	419,84	218,32	56,23	--
005	--	93,30	91,60	86,80	--	5,90	7,80	12,20	--	0,80	0,60	1,10	--	--	--	--	--	208,45	83,05	19,67	--
005	--	93,30	91,60	86,80	--	5,90	7,80	12,20	--	0,80	0,60	1,10	--	--	--	--	--	208,45	83,05	19,67	--
005	--	93,30	91,60	86,80	--	5,90	7,80	12,20	--	0,80	0,60	1,10	--	--	--	--	--	208,45	83,05	19,67	--
006	--	94,40	96,20	93,50	--	4,40	3,30	5,40	--	1,20	0,40	1,00	--	--	--	--	--	365,94	221,42	56,63	--
006	--	94,40	96,20	93,50	--	4,40	3,30	5,40	--	1,20	0,40	1,00	--	--	--	--	--	365,94	221,42	56,63	--
006	--	94,40	96,20	93,50	--	4,40	3,30	5,40	--	1,20	0,40	1,00	--	--	--	--	--	365,94	221,42	56,63	--
007	--	92,60	93,15	88,75	--	6,50	6,40	10,30	--	0,90	0,45	1,00	--	--	--	--	--	221,18	114,62	28,91	--
008	--	94,80	96,55	94,05	--	4,05	2,90	4,70	--	1,15	0,50	1,20	--	--	--	--	--	436,57	264,00	67,67	--
009	--	91,90	94,70	90,70	--	7,10	5,00	8,40	--	1,00	0,30	0,90	--	--	--	--	--	231,59	151,52	36,28	--
009	--	91,90	94,70	90,70	--	7,10	5,00	8,40	--	1,00	0,30	0,90	--	--	--	--	--	231,59	151,52	36,28	--
010	--	95,20	96,90	94,60	--	3,70	2,50	4,00	--	1,10	0,60	1,40	--	--	--	--	--	507,77	306,87	78,84	--
010	--	95,20	96,90	94,60	--	3,70	2,50	4,00	--	1,10	0,60	1,40	--	--	--	--	--	507,77	306,87	78,84	--
011	--	96,10	97,30	95,10	--	2,60	2,20	3,80	--	1,30	0,50	1,10	--	--	--	--	--	824,09	442,48	111,21	--
012	--	95,50	96,50	93,40	--	3,40	3,10	5,70	--	1,10	0,40	0,90	--	--	--	--	--	672,27	376,23	91,04	--
013	--	96,90	98,60	97,10	--	1,60	0,80	1,70	--	1,50	0,60	1,30	--	--	--	--	--	715,71	375,17	97,80	--
014	--	97,00	98,30	96,40	--	1,70	1,10	2,40	--	1,30	0,60	1,20	--	--	--	--	--	842,60	472,93	115,95	--
015	--	96,40	98,00	96,65	--	2,70	1,45	3,10	--	0,75	0,55	1,35	--	--	--	--	--	370,44	175,74	44,02	--
015	--	96,40	98,00	96,65	--	2,70	1,45	3,10	--	0,75	0,55	1,35	--	--	--	--	--	370,44	175,74	44,02	--
016	--	97,85	96,80	93,75	--	1,80	3,20	6,25	--	0,35	--	--	--	--	--	--	--	52,91	16,72	3,87	--
017	--	97,85	96,80	93,75	--	1,80	3,20	6,25	--	0,35	--	--	--	--	--	--	--	52,84	16,70	3,87	--
019	--	97,85	96,80	93,75	--	1,80	3,20	6,25	--	0,35	--	--	--	--	--	--	--	53,06	16,70	3,87	--
020	--	97,85	96,80	93,75	--	1,80	3,20	6,25	--	0,35	--	--	--	--	--	--	--	53,06	16,70	3,87	--
021	--	97,85	96,80	93,75	--	1,80	3,20	6,25	--	0,35	--	--	--	--	--	--	--	53,06	16,70	3,87	--
022	--	97,85	96,80	93,75	--	1,80	3,20	6,25	--	0,35	--	--	--	--	--	--	--	53,06	16,70	3,87	--

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu - wegen

267077  
bijlage 2

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
001	15,30	7,29	2,91	--	8,18	1,77	0,99	--	81,06	88,30	95,04	99,84	105,77	102,39	95,65	86,44
002	14,34	7,19	3,01	--	5,42	1,20	0,63	--	80,89	88,07	94,62	99,75	105,98	102,57	95,82	86,30
003	15,31	7,03	2,84	--	7,84	1,86	0,98	--	81,14	88,36	95,05	99,94	105,94	102,55	95,81	86,52
004	14,52	7,03	3,00	--	5,28	1,36	0,78	--	81,25	88,38	94,82	100,15	106,48	103,06	96,30	86,66
005	13,18	7,07	2,77	--	1,79	0,54	0,25	--	79,82	86,53	93,36	97,16	99,47	94,81	90,03	82,72
005	13,18	7,07	2,77	--	1,79	0,54	0,25	--	78,74	86,17	92,96	97,37	103,60	100,26	93,52	84,26
005	13,18	7,07	2,77	--	1,79	0,54	0,25	--	79,82	86,53	93,36	97,16	99,47	94,81	90,03	82,72
005	13,18	7,07	2,77	--	1,79	0,54	0,25	--	78,74	86,17	92,96	97,37	103,60	100,26	93,52	84,26
006	17,06	7,60	3,27	--	4,65	0,92	0,61	--	82,03	88,51	95,20	99,54	101,81	97,03	92,26	84,77
006	17,06	7,60	3,27	--	4,65	0,92	0,61	--	80,97	88,23	94,86	99,75	105,99	102,60	95,85	86,42
006	17,06	7,60	3,27	--	4,65	0,92	0,61	--	82,03	88,51	95,20	99,54	101,81	97,03	92,26	84,77
007	15,53	7,87	3,35	--	2,15	0,55	0,33	--	80,18	84,63	94,34	94,52	99,70	97,05	90,49	85,21
008	18,65	7,93	3,38	--	5,30	1,37	0,86	--	82,31	86,68	95,88	97,21	102,40	99,59	93,02	87,06
009	17,89	8,00	3,36	--	2,52	0,48	0,36	--	79,61	87,14	94,09	98,13	104,21	100,90	94,17	85,15
009	17,89	8,00	3,36	--	2,52	0,48	0,36	--	80,74	87,61	94,55	97,91	100,18	95,66	90,85	83,75
010	19,73	7,92	3,33	--	5,87	1,90	1,17	--	83,16	89,51	96,09	100,80	103,09	98,21	93,46	85,82
010	19,73	7,92	3,33	--	5,87	1,90	1,17	--	82,13	89,32	95,82	100,99	107,32	103,91	97,15	87,57
011	22,30	10,00	4,44	--	11,15	2,27	1,29	--	84,02	91,05	97,36	103,00	109,37	105,92	99,15	89,39
012	23,93	12,09	5,56	--	7,74	1,56	0,88	--	83,26	90,41	96,85	102,16	108,52	105,09	98,33	88,68
013	11,82	3,04	1,71	--	11,08	2,28	1,31	--	83,21	90,09	96,20	102,31	108,70	105,22	98,45	88,53
014	14,77	5,29	2,89	--	11,29	2,89	1,44	--	83,83	90,73	96,82	102,93	109,38	105,90	99,13	89,17
015	10,38	2,60	1,41	--	2,88	0,99	0,61	--	80,80	84,91	93,58	96,05	101,38	98,44	91,82	85,03
015	10,38	2,60	1,41	--	2,88	0,99	0,61	--	80,26	87,31	93,53	99,25	105,79	102,35	95,57	85,68
016	0,97	0,55	0,26	--	0,19	--	--	--	71,66	75,43	83,43	87,19	92,68	89,61	82,95	75,24
017	0,97	0,55	0,26	--	0,19	--	--	--	71,65	75,43	83,42	87,18	92,67	89,61	82,95	75,24
019	0,98	0,55	0,26	--	0,19	--	--	--	78,95	83,14	90,28	91,15	94,64	87,88	82,72	76,07
020	0,98	0,55	0,26	--	0,19	--	--	--	78,95	83,14	90,28	91,15	94,64	87,88	82,72	76,07
021	0,98	0,55	0,26	--	0,19	--	--	--	78,95	83,14	90,28	91,15	94,64	87,88	82,72	76,07
022	0,98	0,55	0,26	--	0,19	--	--	--	78,95	83,14	90,28	91,15	94,64	87,88	82,72	76,07

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu - wegen

267077  
bijlage 2

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

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
001	77,71	84,89	91,36	96,57	102,97	99,56	92,79	83,16	72,69	80,08	86,98	91,32	97,21	93,88	87,15
002	77,58	84,76	91,16	96,46	102,98	99,56	92,79	83,05	72,61	80,01	86,82	91,26	97,39	94,04	87,30
003	77,84	84,99	91,40	96,74	103,16	99,74	92,98	83,28	72,77	80,13	86,98	91,44	97,39	94,04	87,31
004	78,00	85,11	91,39	96,94	103,50	100,07	93,30	83,45	73,05	80,38	87,11	91,77	97,93	94,56	87,81
005	76,28	83,24	90,21	93,38	95,70	91,21	86,41	79,35	71,38	78,71	85,90	88,03	90,25	86,14	81,28
005	75,15	82,75	89,74	93,60	99,74	96,46	89,73	80,74	70,15	77,99	85,30	88,30	93,99	90,83	84,14
005	76,28	83,24	90,21	93,38	95,70	91,21	86,41	79,35	71,38	78,71	85,90	88,03	90,25	86,14	81,28
005	75,15	82,75	89,74	93,60	99,74	96,46	89,73	80,74	70,15	77,99	85,30	88,30	93,99	90,83	84,14
006	78,97	85,17	91,60	96,77	99,18	94,15	89,43	81,52	74,12	80,76	87,55	91,51	93,80	89,11	84,32
006	78,01	85,14	91,44	96,93	103,55	100,11	93,34	83,48	73,04	80,42	87,17	91,72	97,94	94,58	87,83
006	78,97	85,17	91,60	96,77	99,18	94,15	89,43	81,52	74,12	80,76	87,55	91,51	93,80	89,11	84,32
007	77,11	81,43	91,13	91,40	96,69	94,02	87,43	81,97	72,60	77,22	87,37	86,32	91,38	88,97	82,45
008	79,29	83,31	92,02	94,46	99,86	96,91	90,28	83,42	74,49	78,92	88,29	89,25	94,41	91,65	85,09
009	76,83	84,19	90,79	95,55	102,04	98,66	91,90	82,37	71,85	79,48	86,53	90,25	96,26	92,99	86,27
009	77,86	84,41	91,10	95,37	97,77	92,96	88,20	80,65	73,00	80,02	87,04	90,02	92,29	87,88	83,06
010	80,23	86,23	92,52	98,15	100,54	95,43	90,71	82,66	75,35	81,77	88,43	92,90	95,15	90,34	85,57
010	79,28	86,30	92,43	98,31	104,93	101,47	94,69	84,71	74,29	81,51	88,10	93,11	99,32	95,92	89,17
011	80,71	87,67	93,69	99,78	106,47	103,00	96,22	86,13	75,57	82,76	89,28	94,42	100,74	97,33	90,57
012	80,25	87,35	93,59	99,19	105,83	102,39	95,61	85,71	75,14	82,54	89,32	93,78	100,01	96,66	89,91
013	79,57	86,26	91,79	98,84	105,64	102,13	95,33	84,91	74,48	81,37	87,46	93,58	100,03	96,55	89,77
014	80,68	87,44	93,10	99,91	106,68	103,17	96,38	86,04	75,38	82,38	88,63	94,39	100,81	97,36	90,59
015	76,81	80,63	88,45	92,46	97,91	94,83	88,18	80,41	72,01	76,38	85,30	87,19	92,36	89,49	82,92
015	76,47	83,30	89,08	95,65	102,40	98,91	92,11	81,85	71,45	78,55	84,97	90,38	96,69	93,26	86,50
016	67,18	70,99	79,74	82,22	87,76	84,79	78,12	71,06	62,15	66,32	76,00	76,40	81,82	79,11	72,49
017	67,17	70,99	79,73	82,21	87,75	84,78	78,12	71,05	62,14	66,31	75,99	76,40	81,82	79,10	72,48
019	74,46	78,69	86,58	86,16	89,70	83,04	77,88	71,88	69,45	74,04	82,86	80,37	83,78	77,38	72,26
020	74,46	78,69	86,58	86,16	89,70	83,04	77,88	71,88	69,45	74,04	82,86	80,37	83,78	77,38	72,26
021	74,46	78,69	86,58	86,16	89,70	83,04	77,88	71,88	69,45	74,04	82,86	80,37	83,78	77,38	72,26
022	74,46	78,69	86,58	86,16	89,70	83,04	77,88	71,88	69,45	74,04	82,86	80,37	83,78	77,38	72,26

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
 Invoergegevens geomilieu - wegen

267077  
 bijlage 2

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

Naam	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
001	78,13	--	--	--	--	--	--	--	--
002	78,10	--	--	--	--	--	--	--	--
003	78,21	--	--	--	--	--	--	--	--
004	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
005	74,71	--	--	--	--	--	--	--	--
005	75,78	--	--	--	--	--	--	--	--
005	74,71	--	--	--	--	--	--	--	--
005	75,78	--	--	--	--	--	--	--	--
006	76,98	--	--	--	--	--	--	--	--
006	78,54	--	--	--	--	--	--	--	--
006	76,98	--	--	--	--	--	--	--	--
007	78,01	--	--	--	--	--	--	--	--
008	79,38	--	--	--	--	--	--	--	--
009	77,42	--	--	--	--	--	--	--	--
009	76,11	--	--	--	--	--	--	--	--
010	78,06	--	--	--	--	--	--	--	--
010	79,71	--	--	--	--	--	--	--	--
011	81,00	--	--	--	--	--	--	--	--
012	80,65	--	--	--	--	--	--	--	--
013	79,81	--	--	--	--	--	--	--	--
014	80,75	--	--	--	--	--	--	--	--
015	76,66	--	--	--	--	--	--	--	--
015	76,84	--	--	--	--	--	--	--	--
016	66,82	--	--	--	--	--	--	--	--
017	66,81	--	--	--	--	--	--	--	--
019	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--
020	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--
021	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--
022	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu - bodemgebieden

267077  
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Bf
1		1,00
2		1,00
3		1,00
4		1,00
5		1,00
6		1,00
7		1,00
8		1,00
9		1,00
10		1,00
11		1,00
12		1,00
13		1,00
14		1,00
15		1,00
16		1,00
17		1,00
18		1,00
19		1,00
20		1,00
21		1,00
22		1,00
23		1,00
24		1,00
25		1,00
26		1,00
27		1,00
28		1,00
29		1,00
30		1,00
31		1,00
32		1,00
33		1,00
34		1,00
35		1,00
36		1,00
37		1,00
38		1,00

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Invoergegevens geomilieu - bodemgebieden

267077  
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Bf
39		1,00
40		1,00
41		1,00
42		1,00
43		1,00
44		1,00
45		1,00
46		1,00
47		1,00
48		1,00
49		1,00
50		1,00
		1,00

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

Naam	Omschr.	Corr.
0	Kruising Talmalaan	1/2
1	Kruising Talmalaan - Draaiweg	2/3
2	Kruising Talmalaan/Brailledreef	1
3	Kruising Kardinaal de Jongweg	1/2
4	Kruising Kardinaal de Jongweg	1/2



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Talmalaan / Draaiweg / v. Mollemstraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	nieuwbouw A	1,50	27	24	19	28
001_B	nieuwbouw A	4,50	28	25	20	29
001_C	nieuwbouw A	7,50	27	24	19	28
002_A	nieuwbouw A	1,50	31	28	23	32
002_B	nieuwbouw A	4,50	32	29	24	33
002_C	nieuwbouw A	7,50	33	30	25	34
003_A	nieuwbouw A	1,50	32	29	24	33
003_B	nieuwbouw A	4,50	34	31	26	35
003_C	nieuwbouw A	7,50	35	32	27	36
004_A	nieuwbouw A	1,50	37	34	29	38
004_B	nieuwbouw A	4,50	38	35	29	39
004_C	nieuwbouw A	7,50	39	35	30	40
005_A	nieuwbouw A	1,50	32	29	24	33
005_B	nieuwbouw A	4,50	32	29	24	33
005_C	nieuwbouw A	7,50	33	30	25	34
006_A	nieuwbouw A	1,50	29	26	21	30
006_B	nieuwbouw A	4,50	30	27	22	31
006_C	nieuwbouw A	7,50	34	31	25	35
007_A	nieuwbouw A	1,50	28	25	20	29
007_B	nieuwbouw A	4,50	28	25	20	29
007_C	nieuwbouw A	7,50	29	26	21	30
008_A	nieuwbouw A	1,50	27	24	19	28
008_B	nieuwbouw A	4,50	28	25	19	29
008_C	nieuwbouw A	7,50	27	24	19	28
009_A	nieuwbouw A	1,50	26	23	18	27
009_B	nieuwbouw A	4,50	27	24	19	28
009_C	nieuwbouw A	7,50	27	24	19	28
010_A	nieuwbouw A	1,50	28	25	19	29
010_B	nieuwbouw A	4,50	29	26	21	30
010_C	nieuwbouw A	7,50	29	26	20	30
011_A	nieuwbouw B	1,50	31	28	23	32
011_B	nieuwbouw B	4,50	31	28	23	32
011_C	nieuwbouw B	7,50	32	29	23	33
012_A	nieuwbouw B	1,50	34	31	25	34
012_B	nieuwbouw B	4,50	33	30	25	34
012_C	nieuwbouw B	7,50	33	30	25	34
013_A	nieuwbouw B	1,50	26	23	18	27
013_B	nieuwbouw B	4,50	28	25	20	29
013_C	nieuwbouw B	7,50	32	29	24	33
014_A	nieuwbouw C	1,50	33	30	25	34
014_B	nieuwbouw C	4,50	34	30	25	34
014_C	nieuwbouw C	7,50	34	31	26	35
014_D	nieuwbouw C	10,50	31	28	23	32
015_A	nieuwbouw C	1,50	37	34	28	38
015_B	nieuwbouw C	4,50	38	34	29	39
015_C	nieuwbouw C	7,50	38	35	30	39
015_D	nieuwbouw C	10,50	38	35	30	39
016_A	nieuwbouw C	1,50	39	36	31	40
016_B	nieuwbouw C	4,50	40	37	32	41
016_C	nieuwbouw C	7,50	41	38	32	42
016_D	nieuwbouw C	10,50	41	38	33	42
017_A	nieuwbouw C	1,50	41	38	33	42
017_B	nieuwbouw C	4,50	42	39	33	43
017_C	nieuwbouw C	7,50	43	40	34	44
017_D	nieuwbouw C	10,50	43	40	35	44
018_A	nieuwbouw C	1,50	27	24	19	28
018_B	nieuwbouw C	4,50	29	26	21	30
018_C	nieuwbouw C	7,50	32	29	24	33
018_D	nieuwbouw C	10,50	34	31	26	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Talmalaan / Draaiweg / v. Mollemstraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	019_A	nieuwbouw C	1,50	28	24	19	29
	019_B	nieuwbouw C	4,50	29	25	20	30
	019_C	nieuwbouw C	7,50	30	27	22	31
	019_D	nieuwbouw C	10,50	33	30	25	34
	020_D	nieuwbouw C	10,50	43	40	34	44
	021_A	nieuwbouw D	1,50	43	40	35	44
	021_B	nieuwbouw D	4,50	44	41	35	45
	021_C	nieuwbouw D	7,50	45	42	36	46
	022_A	nieuwbouw D	1,50	44	41	36	45
	022_B	nieuwbouw D	4,50	45	42	37	46
	022_C	nieuwbouw D	7,50	46	43	38	47
	023_A	nieuwbouw D	1,50	42	39	33	43
	023_B	nieuwbouw D	4,50	43	40	35	44
	023_C	nieuwbouw D	7,50	44	41	36	45
	024_A	nieuwbouw D	1,50	39	36	30	40
	024_B	nieuwbouw D	4,50	41	38	32	42
	024_C	nieuwbouw D	7,50	42	39	33	43
	025_A	nieuwbouw D	1,50	28	25	20	29
	025_B	nieuwbouw D	4,50	29	26	21	30
	025_C	nieuwbouw D	7,50	30	27	22	31
	026_A	nieuwbouw D	1,50	26	23	18	28
	026_B	nieuwbouw D	4,50	28	25	19	29
	026_C	nieuwbouw D	7,50	29	26	21	30
	033_A	nieuwbouw B	1,50	26	23	18	27
	033_B	nieuwbouw B	4,50	28	25	20	29
	033_C	nieuwbouw B	7,50	31	28	23	32
	034_D	nieuwbouw C	10,50	33	30	24	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Brailledreef / Kardinaal de Jonglaan  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	001_A	nieuwbouw A	1,50	19	16	11	20
	001_B	nieuwbouw A	4,50	21	17	12	21
	001_C	nieuwbouw A	7,50	18	15	10	19
	002_A	nieuwbouw A	1,50	22	19	14	23
	002_B	nieuwbouw A	4,50	24	21	16	25
	002_C	nieuwbouw A	7,50	25	22	17	26
	003_A	nieuwbouw A	1,50	23	20	14	24
	003_B	nieuwbouw A	4,50	25	21	16	25
	003_C	nieuwbouw A	7,50	27	24	19	28
	004_A	nieuwbouw A	1,50	24	21	16	25
	004_B	nieuwbouw A	4,50	26	23	17	27
	004_C	nieuwbouw A	7,50	30	27	22	31
	005_A	nieuwbouw A	1,50	22	19	13	22
	005_B	nieuwbouw A	4,50	23	20	15	24
	005_C	nieuwbouw A	7,50	23	20	15	24
	006_A	nieuwbouw A	1,50	18	15	9	19
	006_B	nieuwbouw A	4,50	19	16	10	20
	006_C	nieuwbouw A	7,50	21	18	12	22
	007_A	nieuwbouw A	1,50	22	19	14	23
	007_B	nieuwbouw A	4,50	25	22	16	26
	007_C	nieuwbouw A	7,50	27	24	19	28
	008_A	nieuwbouw A	1,50	23	19	14	23
	008_B	nieuwbouw A	4,50	24	21	16	25
	008_C	nieuwbouw A	7,50	21	18	13	22
	009_A	nieuwbouw A	1,50	20	16	11	20
	009_B	nieuwbouw A	4,50	21	18	12	22
	009_C	nieuwbouw A	7,50	21	18	13	22
	010_A	nieuwbouw A	1,50	20	17	11	21
	010_B	nieuwbouw A	4,50	22	19	13	23
	010_C	nieuwbouw A	7,50	19	16	10	20
	011_A	nieuwbouw B	1,50	21	18	13	22
	011_B	nieuwbouw B	4,50	23	20	14	24
	011_C	nieuwbouw B	7,50	25	22	16	26
	012_A	nieuwbouw B	1,50	21	18	13	22
	012_B	nieuwbouw B	4,50	23	20	15	24
	012_C	nieuwbouw B	7,50	25	22	16	26
	013_A	nieuwbouw B	1,50	20	17	12	21
	013_B	nieuwbouw B	4,50	21	18	13	22
	013_C	nieuwbouw B	7,50	23	20	14	24
	014_A	nieuwbouw C	1,50	23	19	14	23
	014_B	nieuwbouw C	4,50	25	21	16	25
	014_C	nieuwbouw C	7,50	29	26	20	30
	014_D	nieuwbouw C	10,50	27	24	18	28
	015_A	nieuwbouw C	1,50	25	22	17	26
	015_B	nieuwbouw C	4,50	27	24	18	28
	015_C	nieuwbouw C	7,50	32	29	23	32
	015_D	nieuwbouw C	10,50	32	29	23	33
	016_A	nieuwbouw C	1,50	26	23	17	27
	016_B	nieuwbouw C	4,50	27	24	19	28
	016_C	nieuwbouw C	7,50	32	29	23	33
	016_D	nieuwbouw C	10,50	33	30	24	33
	017_A	nieuwbouw C	1,50	22	18	13	22
	017_B	nieuwbouw C	4,50	23	20	14	24
	017_C	nieuwbouw C	7,50	24	21	16	25
	017_D	nieuwbouw C	10,50	27	24	19	28
	018_A	nieuwbouw C	1,50	12	9	4	13
	018_B	nieuwbouw C	4,50	14	11	6	15
	018_C	nieuwbouw C	7,50	17	14	8	18
	018_D	nieuwbouw C	10,50	20	17	11	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lden wegverkeer  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Brailledreef / Kardinaal de Jonglaan  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
019_A	nieuwbouw C	1,50	19	16	10	20	
019_B	nieuwbouw C	4,50	21	18	12	22	
019_C	nieuwbouw C	7,50	22	19	14	23	
019_D	nieuwbouw C	10,50	21	18	13	22	
020_D	nieuwbouw C	10,50	20	17	11	21	
021_A	nieuwbouw D	1,50	24	21	15	25	
021_B	nieuwbouw D	4,50	24	21	16	25	
021_C	nieuwbouw D	7,50	26	23	17	26	
022_A	nieuwbouw D	1,50	21	18	12	22	
022_B	nieuwbouw D	4,50	22	19	13	23	
022_C	nieuwbouw D	7,50	23	20	15	24	
023_A	nieuwbouw D	1,50	18	15	9	19	
023_B	nieuwbouw D	4,50	19	16	10	20	
023_C	nieuwbouw D	7,50	20	17	11	21	
024_A	nieuwbouw D	1,50	17	14	9	18	
024_B	nieuwbouw D	4,50	19	16	10	19	
024_C	nieuwbouw D	7,50	20	17	11	21	
025_A	nieuwbouw D	1,50	21	18	13	22	
025_B	nieuwbouw D	4,50	23	20	14	24	
025_C	nieuwbouw D	7,50	24	21	15	25	
026_A	nieuwbouw D	1,50	24	21	15	25	
026_B	nieuwbouw D	4,50	26	22	17	26	
026_C	nieuwbouw D	7,50	27	24	18	28	
033_A	nieuwbouw B	1,50	22	19	14	23	
033_B	nieuwbouw B	4,50	23	20	14	24	
033_C	nieuwbouw B	7,50	23	20	15	24	
034_D	nieuwbouw C	10,50	17	14	9	18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
 Geluidbelasting vanwege W. Dreeslaan / v. Karnebeekstraat incl aftrek ex art 110g Wgh

267077  
 bijlage 3

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Willem Dreeslaan / v. Karnebeekstraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	001_A	nieuwbouw A	1,50	19	16	10	20
	001_B	nieuwbouw A	4,50	20	16	11	20
	001_C	nieuwbouw A	7,50	20	16	11	20
	002_A	nieuwbouw A	1,50	23	20	14	24
	002_B	nieuwbouw A	4,50	26	22	17	26
	002_C	nieuwbouw A	7,50	28	24	19	28
	003_A	nieuwbouw A	1,50	25	21	16	25
	003_B	nieuwbouw A	4,50	27	23	18	28
	003_C	nieuwbouw A	7,50	29	26	21	30
	004_A	nieuwbouw A	1,50	24	21	15	25
	004_B	nieuwbouw A	4,50	26	23	18	27
	004_C	nieuwbouw A	7,50	29	25	20	29
	005_A	nieuwbouw A	1,50	22	18	13	22
	005_B	nieuwbouw A	4,50	22	19	13	23
	005_C	nieuwbouw A	7,50	24	20	15	24
	006_A	nieuwbouw A	1,50	16	13	7	17
	006_B	nieuwbouw A	4,50	17	13	8	17
	006_C	nieuwbouw A	7,50	5	2	-4	6
	007_A	nieuwbouw A	1,50	19	15	10	20
	007_B	nieuwbouw A	4,50	19	16	10	20
	007_C	nieuwbouw A	7,50	19	15	10	20
	008_A	nieuwbouw A	1,50	19	16	10	20
	008_B	nieuwbouw A	4,50	20	16	11	20
	008_C	nieuwbouw A	7,50	16	13	7	17
	009_A	nieuwbouw A	1,50	16	12	7	16
	009_B	nieuwbouw A	4,50	16	12	7	16
	009_C	nieuwbouw A	7,50	15	12	6	16
	010_A	nieuwbouw A	1,50	20	16	11	20
	010_B	nieuwbouw A	4,50	19	16	10	20
	010_C	nieuwbouw A	7,50	18	14	9	19
	011_A	nieuwbouw B	1,50	19	15	10	19
	011_B	nieuwbouw B	4,50	19	16	11	20
	011_C	nieuwbouw B	7,50	21	17	12	21
	012_A	nieuwbouw B	1,50	19	16	10	20
	012_B	nieuwbouw B	4,50	20	16	11	21
	012_C	nieuwbouw B	7,50	21	17	12	22
	013_A	nieuwbouw B	1,50	20	16	11	21
	013_B	nieuwbouw B	4,50	20	16	11	21
	013_C	nieuwbouw B	7,50	22	18	13	22
	014_A	nieuwbouw C	1,50	18	15	10	19
	014_B	nieuwbouw C	4,50	20	16	11	20
	014_C	nieuwbouw C	7,50	21	18	12	22
	014_D	nieuwbouw C	10,50	17	14	9	18
	015_A	nieuwbouw C	1,50	35	31	26	35
	015_B	nieuwbouw C	4,50	36	32	27	36
	015_C	nieuwbouw C	7,50	37	33	28	37
	015_D	nieuwbouw C	10,50	38	34	29	38
	016_A	nieuwbouw C	1,50	33	30	24	34
	016_B	nieuwbouw C	4,50	37	33	28	37
	016_C	nieuwbouw C	7,50	38	34	29	39
	016_D	nieuwbouw C	10,50	39	35	30	39
	017_A	nieuwbouw C	1,50	32	29	23	33
	017_B	nieuwbouw C	4,50	33	30	24	34
	017_C	nieuwbouw C	7,50	34	30	25	35
	017_D	nieuwbouw C	10,50	35	31	26	35
	018_A	nieuwbouw C	1,50	16	12	7	17
	018_B	nieuwbouw C	4,50	15	12	6	16
	018_C	nieuwbouw C	7,50	16	12	7	17
	018_D	nieuwbouw C	10,50	20	17	11	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Willem Dreeslaan / v. Karnebeekstraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	019_A	nieuwbouw C	1,50	17	14	8	18
	019_B	nieuwbouw C	4,50	18	15	9	19
	019_C	nieuwbouw C	7,50	21	17	12	21
	019_D	nieuwbouw C	10,50	25	21	16	25
	020_D	nieuwbouw C	10,50	11	7	2	12
	021_A	nieuwbouw D	1,50	33	29	24	33
	021_B	nieuwbouw D	4,50	33	29	24	33
	021_C	nieuwbouw D	7,50	33	30	24	34
	022_A	nieuwbouw D	1,50	30	27	21	31
	022_B	nieuwbouw D	4,50	30	26	21	30
	022_C	nieuwbouw D	7,50	30	27	21	31
	023_A	nieuwbouw D	1,50	22	19	13	23
	023_B	nieuwbouw D	4,50	22	19	13	23
	023_C	nieuwbouw D	7,50	22	19	13	23
	024_A	nieuwbouw D	1,50	14	10	5	15
	024_B	nieuwbouw D	4,50	10	6	1	10
	024_C	nieuwbouw D	7,50	14	10	5	14
	025_A	nieuwbouw D	1,50	20	16	11	21
	025_B	nieuwbouw D	4,50	21	17	12	22
	025_C	nieuwbouw D	7,50	23	19	14	23
	026_A	nieuwbouw D	1,50	22	19	13	23
	026_B	nieuwbouw D	4,50	23	20	14	24
	026_C	nieuwbouw D	7,50	25	21	16	26
	033_A	nieuwbouw B	1,50	21	17	12	21
	033_B	nieuwbouw B	4,50	21	18	12	22
	033_C	nieuwbouw B	7,50	23	20	15	24
	034_D	nieuwbouw C	10,50	19	15	10	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
 Geluidbelasting vanwege W. Dreeslaan (30 km deel) excl aftrek ex art 110g Wgh

267077  
 bijlage 4

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Willem Dreeslaan (30km/deel)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	nieuwbouw A	1,50	14	9	4	14
001_B	nieuwbouw A	4,50	14	10	4	14
001_C	nieuwbouw A	7,50	15	11	5	15
002_A	nieuwbouw A	1,50	17	12	7	17
002_B	nieuwbouw A	4,50	18	14	8	18
002_C	nieuwbouw A	7,50	20	16	10	20
003_A	nieuwbouw A	1,50	16	11	6	16
003_B	nieuwbouw A	4,50	17	12	7	17
003_C	nieuwbouw A	7,50	19	14	9	19
004_A	nieuwbouw A	1,50	10	5	0	10
004_B	nieuwbouw A	4,50	10	5	0	10
004_C	nieuwbouw A	7,50	11	7	2	11
005_A	nieuwbouw A	1,50	9	4	-1	9
005_B	nieuwbouw A	4,50	8	3	-2	8
005_C	nieuwbouw A	7,50	9	4	-1	9
006_A	nieuwbouw A	1,50	10	5	0	10
006_B	nieuwbouw A	4,50	9	4	-1	9
006_C	nieuwbouw A	7,50	4	-1	-6	4
007_A	nieuwbouw A	1,50	13	9	3	13
007_B	nieuwbouw A	4,50	13	8	3	13
007_C	nieuwbouw A	7,50	12	8	3	12
008_A	nieuwbouw A	1,50	14	9	4	14
008_B	nieuwbouw A	4,50	13	9	3	13
008_C	nieuwbouw A	7,50	14	9	4	14
009_A	nieuwbouw A	1,50	13	8	3	13
009_B	nieuwbouw A	4,50	14	9	4	14
009_C	nieuwbouw A	7,50	16	12	6	16
010_A	nieuwbouw A	1,50	12	7	2	12
010_B	nieuwbouw A	4,50	11	6	1	11
010_C	nieuwbouw A	7,50	10	5	0	10
011_A	nieuwbouw B	1,50	14	9	4	14
011_B	nieuwbouw B	4,50	14	9	4	14
011_C	nieuwbouw B	7,50	15	11	6	16
012_A	nieuwbouw B	1,50	12	7	2	12
012_B	nieuwbouw B	4,50	11	7	2	11
012_C	nieuwbouw B	7,50	12	7	2	12
013_A	nieuwbouw B	1,50	-1	-6	-11	-1
013_B	nieuwbouw B	4,50	-6	-11	-16	-6
013_C	nieuwbouw B	7,50	-5	-9	-14	-4
014_A	nieuwbouw C	1,50	14	9	4	14
014_B	nieuwbouw C	4,50	14	10	5	15
014_C	nieuwbouw C	7,50	16	11	6	16
014_D	nieuwbouw C	10,50	17	13	8	18
015_A	nieuwbouw C	1,50	15	10	5	15
015_B	nieuwbouw C	4,50	15	10	5	15
015_C	nieuwbouw C	7,50	17	12	7	17
015_D	nieuwbouw C	10,50	19	14	9	19
016_A	nieuwbouw C	1,50	14	9	4	14
016_B	nieuwbouw C	4,50	14	9	4	14
016_C	nieuwbouw C	7,50	15	11	5	15
016_D	nieuwbouw C	10,50	17	12	7	17
017_A	nieuwbouw C	1,50	0	-5	-10	0
017_B	nieuwbouw C	4,50	0	-5	-10	0
017_C	nieuwbouw C	7,50	0	-5	-10	0
017_D	nieuwbouw C	10,50	1	-4	-9	1
018_A	nieuwbouw C	1,50	4	-1	-6	4
018_B	nieuwbouw C	4,50	4	-1	-6	4
018_C	nieuwbouw C	7,50	4	-1	-6	4
018_D	nieuwbouw C	10,50	0	-5	-10	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Willem Dreeslaan (30km/deel)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
019_A	nieuwbouw C	1,50	11	7	1	11	
019_B	nieuwbouw C	4,50	11	7	2	11	
019_C	nieuwbouw C	7,50	13	9	4	13	
019_D	nieuwbouw C	10,50	16	11	6	16	
020_D	nieuwbouw C	10,50	-1	-6	-11	-1	
021_A	nieuwbouw D	1,50	15	10	5	15	
021_B	nieuwbouw D	4,50	16	11	5	16	
021_C	nieuwbouw D	7,50	16	11	6	16	
022_A	nieuwbouw D	1,50	14	10	4	14	
022_B	nieuwbouw D	4,50	15	10	4	14	
022_C	nieuwbouw D	7,50	15	10	4	15	
023_A	nieuwbouw D	1,50	0	-4	-10	0	
023_B	nieuwbouw D	4,50	0	-5	-10	0	
023_C	nieuwbouw D	7,50	0	-4	-9	1	
024_A	nieuwbouw D	1,50	4	-1	-6	4	
024_B	nieuwbouw D	4,50	-5	-10	-15	-5	
024_C	nieuwbouw D	7,50	-5	-10	-15	-5	
025_A	nieuwbouw D	1,50	12	7	2	12	
025_B	nieuwbouw D	4,50	11	7	2	12	
025_C	nieuwbouw D	7,50	12	8	3	12	
026_A	nieuwbouw D	1,50	12	7	2	12	
026_B	nieuwbouw D	4,50	12	7	2	12	
026_C	nieuwbouw D	7,50	12	8	2	12	
033_A	nieuwbouw B	1,50	4	0	-6	4	
033_B	nieuwbouw B	4,50	5	0	-5	5	
033_C	nieuwbouw B	7,50	5	1	-4	6	
034_D	nieuwbouw C	10,50	2	-3	-8	2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: Lden wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Oudlaan  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	001_A	nieuwbouw A	1,50	9	4	-1	9
	001_B	nieuwbouw A	4,50	11	6	0	10
	001_C	nieuwbouw A	7,50	11	7	1	11
	002_A	nieuwbouw A	1,50	24	19	14	24
	002_B	nieuwbouw A	4,50	27	22	17	27
	002_C	nieuwbouw A	7,50	28	24	18	28
	003_A	nieuwbouw A	1,50	28	23	17	28
	003_B	nieuwbouw A	4,50	31	27	21	31
	003_C	nieuwbouw A	7,50	33	28	23	33
	004_A	nieuwbouw A	1,50	32	27	21	32
	004_B	nieuwbouw A	4,50	34	30	24	34
	004_C	nieuwbouw A	7,50	36	31	26	36
	005_A	nieuwbouw A	1,50	13	8	3	13
	005_B	nieuwbouw A	4,50	14	10	5	14
	005_C	nieuwbouw A	7,50	16	12	7	17
	006_A	nieuwbouw A	1,50	6	1	-4	6
	006_B	nieuwbouw A	4,50	6	1	-4	6
	006_C	nieuwbouw A	7,50	0	-4	-9	0
	007_A	nieuwbouw A	1,50	9	4	-1	9
	007_B	nieuwbouw A	4,50	10	5	0	10
	007_C	nieuwbouw A	7,50	12	7	2	12
	008_A	nieuwbouw A	1,50	13	8	3	13
	008_B	nieuwbouw A	4,50	13	9	4	14
	008_C	nieuwbouw A	7,50	11	6	1	11
	009_A	nieuwbouw A	1,50	10	5	0	10
	009_B	nieuwbouw A	4,50	10	6	1	11
	009_C	nieuwbouw A	7,50	8	4	-2	8
	010_A	nieuwbouw A	1,50	10	5	0	10
	010_B	nieuwbouw A	4,50	11	7	2	11
	010_C	nieuwbouw A	7,50	12	7	2	12
	011_A	nieuwbouw B	1,50	14	10	4	14
	011_B	nieuwbouw B	4,50	19	15	9	19
	011_C	nieuwbouw B	7,50	21	16	11	21
	012_A	nieuwbouw B	1,50	10	5	0	10
	012_B	nieuwbouw B	4,50	11	7	2	11
	012_C	nieuwbouw B	7,50	14	9	4	14
	013_A	nieuwbouw B	1,50	13	8	3	13
	013_B	nieuwbouw B	4,50	14	10	4	14
	013_C	nieuwbouw B	7,50	17	12	7	17
	014_A	nieuwbouw C	1,50	24	20	14	24
	014_B	nieuwbouw C	4,50	28	23	17	27
	014_C	nieuwbouw C	7,50	29	24	19	29
	014_D	nieuwbouw C	10,50	-2	-7	-12	-2
	015_A	nieuwbouw C	1,50	33	28	23	33
	015_B	nieuwbouw C	4,50	36	31	25	36
	015_C	nieuwbouw C	7,50	37	32	27	37
	015_D	nieuwbouw C	10,50	38	33	27	37
	016_A	nieuwbouw C	1,50	39	34	28	39
	016_B	nieuwbouw C	4,50	40	36	30	40
	016_C	nieuwbouw C	7,50	41	36	30	40
	016_D	nieuwbouw C	10,50	41	36	30	40
	017_A	nieuwbouw C	1,50	37	33	27	37
	017_B	nieuwbouw C	4,50	39	34	29	39
	017_C	nieuwbouw C	7,50	39	34	29	39
	017_D	nieuwbouw C	10,50	39	35	29	39
	018_A	nieuwbouw C	1,50	5	0	-5	5
	018_B	nieuwbouw C	4,50	8	3	-2	8
	018_C	nieuwbouw C	7,50	11	7	1	11
	018_D	nieuwbouw C	10,50	18	13	8	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lden wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Oudlaan  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
019_A	nieuwbouw C	1,50	11	6	1	11	
019_B	nieuwbouw C	4,50	12	8	2	12	
019_C	nieuwbouw C	7,50	15	10	5	15	
019_D	nieuwbouw C	10,50	16	12	6	17	
020_D	nieuwbouw C	10,50	-6	-11	-16	-6	
021_A	nieuwbouw D	1,50	35	30	24	35	
021_B	nieuwbouw D	4,50	36	31	26	36	
021_C	nieuwbouw D	7,50	37	32	26	37	
022_A	nieuwbouw D	1,50	32	27	22	32	
022_B	nieuwbouw D	4,50	32	28	22	32	
022_C	nieuwbouw D	7,50	33	29	23	33	
023_A	nieuwbouw D	1,50	28	23	18	28	
023_B	nieuwbouw D	4,50	28	23	18	28	
023_C	nieuwbouw D	7,50	29	24	18	29	
024_A	nieuwbouw D	1,50	8	4	-2	8	
024_B	nieuwbouw D	4,50	10	6	0	10	
024_C	nieuwbouw D	7,50	14	9	4	14	
025_A	nieuwbouw D	1,50	12	7	2	12	
025_B	nieuwbouw D	4,50	13	8	3	13	
025_C	nieuwbouw D	7,50	15	11	5	15	
026_A	nieuwbouw D	1,50	14	10	4	14	
026_B	nieuwbouw D	4,50	16	11	6	16	
026_C	nieuwbouw D	7,50	19	14	9	19	
033_A	nieuwbouw B	1,50	14	10	5	15	
033_B	nieuwbouw B	4,50	16	12	6	16	
033_C	nieuwbouw B	7,50	18	14	8	18	
034_D	nieuwbouw C	10,50	18	14	8	18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: G. Borgesiusln / Verenigingstr / Schermerhorn  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	nieuwbouw A	1,50	22	17	13	22
001_B	nieuwbouw A	4,50	22	18	13	22
001_C	nieuwbouw A	7,50	21	16	12	21
002_A	nieuwbouw A	1,50	35	30	25	35
002_B	nieuwbouw A	4,50	36	31	26	36
002_C	nieuwbouw A	7,50	37	32	27	37
003_A	nieuwbouw A	1,50	40	36	30	40
003_B	nieuwbouw A	4,50	41	37	31	41
003_C	nieuwbouw A	7,50	42	37	32	42
004_A	nieuwbouw A	1,50	53	49	44	54
004_B	nieuwbouw A	4,50	54	49	44	54
004_C	nieuwbouw A	7,50	53	49	43	53
005_A	nieuwbouw A	1,50	58	53	48	58
005_B	nieuwbouw A	4,50	57	52	47	57
005_C	nieuwbouw A	7,50	56	51	46	56
006_A	nieuwbouw A	1,50	52	47	42	52
006_B	nieuwbouw A	4,50	52	47	42	52
006_C	nieuwbouw A	7,50	51	47	42	52
007_A	nieuwbouw A	1,50	30	25	20	30
007_B	nieuwbouw A	4,50	31	27	22	31
007_C	nieuwbouw A	7,50	32	27	22	32
008_A	nieuwbouw A	1,50	26	22	17	26
008_B	nieuwbouw A	4,50	27	23	18	28
008_C	nieuwbouw A	7,50	28	24	19	29
009_A	nieuwbouw A	1,50	21	17	12	22
009_B	nieuwbouw A	4,50	22	17	13	22
009_C	nieuwbouw A	7,50	22	18	13	23
010_A	nieuwbouw A	1,50	28	24	19	29
010_B	nieuwbouw A	4,50	30	25	21	30
010_C	nieuwbouw A	7,50	31	27	22	32
011_A	nieuwbouw B	1,50	57	53	47	57
011_B	nieuwbouw B	4,50	57	52	47	57
011_C	nieuwbouw B	7,50	55	51	46	56
012_A	nieuwbouw B	1,50	57	52	47	57
012_B	nieuwbouw B	4,50	57	52	47	57
012_C	nieuwbouw B	7,50	55	51	46	56
013_A	nieuwbouw B	1,50	27	23	18	28
013_B	nieuwbouw B	4,50	29	24	19	29
013_C	nieuwbouw B	7,50	30	26	21	30
014_A	nieuwbouw C	1,50	57	52	47	57
014_B	nieuwbouw C	4,50	56	52	46	56
014_C	nieuwbouw C	7,50	55	51	45	55
014_D	nieuwbouw C	10,50	54	49	44	54
015_A	nieuwbouw C	1,50	57	53	47	57
015_B	nieuwbouw C	4,50	56	51	46	56
015_C	nieuwbouw C	7,50	54	50	44	54
015_D	nieuwbouw C	10,50	53	48	43	53
016_A	nieuwbouw C	1,50	57	52	47	57
016_B	nieuwbouw C	4,50	56	51	46	56
016_C	nieuwbouw C	7,50	54	50	44	54
016_D	nieuwbouw C	10,50	53	48	43	53
017_A	nieuwbouw C	1,50	54	50	44	54
017_B	nieuwbouw C	4,50	54	49	44	54
017_C	nieuwbouw C	7,50	53	49	43	53
017_D	nieuwbouw C	10,50	53	48	43	53
018_A	nieuwbouw C	1,50	30	25	20	30
018_B	nieuwbouw C	4,50	31	27	22	31
018_C	nieuwbouw C	7,50	32	28	23	33
018_D	nieuwbouw C	10,50	34	30	25	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: G. Borgesiusln / Verenigingstr / Schermerhorn  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
019_A	nieuwbouw C	1,50	29	24	20	29	
019_B	nieuwbouw C	4,50	30	26	21	31	
019_C	nieuwbouw C	7,50	31	27	22	32	
019_D	nieuwbouw C	10,50	33	28	23	33	
020_D	nieuwbouw C	10,50	38	34	29	39	
021_A	nieuwbouw D	1,50	54	50	44	54	
021_B	nieuwbouw D	4,50	54	49	44	54	
021_C	nieuwbouw D	7,50	53	49	44	54	
022_A	nieuwbouw D	1,50	54	49	44	54	
022_B	nieuwbouw D	4,50	54	49	44	54	
022_C	nieuwbouw D	7,50	53	49	43	53	
023_A	nieuwbouw D	1,50	50	45	40	50	
023_B	nieuwbouw D	4,50	50	45	40	50	
023_C	nieuwbouw D	7,50	49	45	39	49	
024_A	nieuwbouw D	1,50	45	40	35	45	
024_B	nieuwbouw D	4,50	46	41	36	46	
024_C	nieuwbouw D	7,50	46	41	36	46	
025_A	nieuwbouw D	1,50	29	25	20	29	
025_B	nieuwbouw D	4,50	31	27	22	31	
025_C	nieuwbouw D	7,50	33	28	24	33	
026_A	nieuwbouw D	1,50	29	25	20	30	
026_B	nieuwbouw D	4,50	31	27	22	32	
026_C	nieuwbouw D	7,50	33	28	23	33	
033_A	nieuwbouw B	1,50	27	23	18	28	
033_B	nieuwbouw B	4,50	29	25	20	29	
033_C	nieuwbouw B	7,50	30	26	21	31	
034_D	nieuwbouw C	10,50	41	36	31	41	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
 Geluidbelasting vanwege Verenigingdwarstraat excl aftrek ex art 110g Wgh

267077  
 bijlage 4

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Verenigingsdwarstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	nieuwbouw A	1,50	19	15	10	20
001_B	nieuwbouw A	4,50	20	15	11	20
001_C	nieuwbouw A	7,50	20	16	11	20
002_A	nieuwbouw A	1,50	15	11	6	16
002_B	nieuwbouw A	4,50	16	11	6	16
002_C	nieuwbouw A	7,50	17	12	8	17
003_A	nieuwbouw A	1,50	24	19	14	24
003_B	nieuwbouw A	4,50	23	19	14	23
003_C	nieuwbouw A	7,50	24	20	14	24
004_A	nieuwbouw A	1,50	29	25	20	29
004_B	nieuwbouw A	4,50	30	25	20	30
004_C	nieuwbouw A	7,50	31	26	21	31
005_A	nieuwbouw A	1,50	40	35	30	40
005_B	nieuwbouw A	4,50	41	36	31	41
005_C	nieuwbouw A	7,50	41	36	31	41
006_A	nieuwbouw A	1,50	40	35	30	40
006_B	nieuwbouw A	4,50	42	37	32	42
006_C	nieuwbouw A	7,50	42	38	32	42
007_A	nieuwbouw A	1,50	29	24	20	29
007_B	nieuwbouw A	4,50	33	28	23	33
007_C	nieuwbouw A	7,50	36	32	27	36
008_A	nieuwbouw A	1,50	26	21	17	26
008_B	nieuwbouw A	4,50	28	24	19	29
008_C	nieuwbouw A	7,50	31	26	21	31
009_A	nieuwbouw A	1,50	23	19	14	24
009_B	nieuwbouw A	4,50	25	20	16	25
009_C	nieuwbouw A	7,50	27	22	17	27
010_A	nieuwbouw A	1,50	23	19	14	23
010_B	nieuwbouw A	4,50	24	20	15	25
010_C	nieuwbouw A	7,50	26	21	17	26
011_A	nieuwbouw B	1,50	33	28	23	33
011_B	nieuwbouw B	4,50	34	29	24	34
011_C	nieuwbouw B	7,50	35	30	25	35
012_A	nieuwbouw B	1,50	40	36	30	40
012_B	nieuwbouw B	4,50	42	37	32	42
012_C	nieuwbouw B	7,50	42	37	32	42
013_A	nieuwbouw B	1,50	19	15	10	20
013_B	nieuwbouw B	4,50	21	16	12	21
013_C	nieuwbouw B	7,50	22	18	13	23
014_A	nieuwbouw C	1,50	31	27	21	31
014_B	nieuwbouw C	4,50	33	28	23	33
014_C	nieuwbouw C	7,50	34	29	24	34
014_D	nieuwbouw C	10,50	34	30	24	34
015_A	nieuwbouw C	1,50	15	10	5	15
015_B	nieuwbouw C	4,50	15	10	6	15
015_C	nieuwbouw C	7,50	15	11	6	16
015_D	nieuwbouw C	10,50	16	12	7	16
016_A	nieuwbouw C	1,50	14	9	4	14
016_B	nieuwbouw C	4,50	13	8	3	13
016_C	nieuwbouw C	7,50	15	11	6	15
016_D	nieuwbouw C	10,50	14	10	5	15
017_A	nieuwbouw C	1,50	32	27	22	32
017_B	nieuwbouw C	4,50	33	28	23	33
017_C	nieuwbouw C	7,50	34	29	24	34
017_D	nieuwbouw C	10,50	34	29	24	34
018_A	nieuwbouw C	1,50	23	18	14	23
018_B	nieuwbouw C	4,50	25	20	16	25
018_C	nieuwbouw C	7,50	27	22	18	27
018_D	nieuwbouw C	10,50	28	24	19	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Verenigingsdwarsstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
019_A	nieuwbouw C	1,50	23	19	14	23	
019_B	nieuwbouw C	4,50	25	21	16	25	
019_C	nieuwbouw C	7,50	27	22	18	27	
019_D	nieuwbouw C	10,50	28	24	19	29	
020_D	nieuwbouw C	10,50	29	25	20	30	
021_A	nieuwbouw D	1,50	35	31	25	35	
021_B	nieuwbouw D	4,50	37	32	27	37	
021_C	nieuwbouw D	7,50	37	32	27	37	
022_A	nieuwbouw D	1,50	48	43	38	48	
022_B	nieuwbouw D	4,50	48	43	38	48	
022_C	nieuwbouw D	7,50	47	42	37	47	
023_A	nieuwbouw D	1,50	56	52	47	57	
023_B	nieuwbouw D	4,50	56	51	46	56	
023_C	nieuwbouw D	7,50	54	49	44	54	
024_A	nieuwbouw D	1,50	57	52	47	57	
024_B	nieuwbouw D	4,50	56	51	46	56	
024_C	nieuwbouw D	7,50	55	50	45	55	
025_A	nieuwbouw D	1,50	26	22	17	26	
025_B	nieuwbouw D	4,50	28	24	19	29	
025_C	nieuwbouw D	7,50	30	25	21	30	
026_A	nieuwbouw D	1,50	18	14	9	18	
026_B	nieuwbouw D	4,50	20	15	11	20	
026_C	nieuwbouw D	7,50	21	17	12	22	
033_A	nieuwbouw B	1,50	22	18	13	23	
033_B	nieuwbouw B	4,50	24	20	15	25	
033_C	nieuwbouw B	7,50	26	21	16	26	
034_D	nieuwbouw C	10,50	30	25	20	30	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lauwerecht  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	nieuwbouw A	1,50	44	39	34	44
001_B	nieuwbouw A	4,50	45	41	35	45
001_C	nieuwbouw A	7,50	45	41	35	45
002_A	nieuwbouw A	1,50	40	36	31	41
002_B	nieuwbouw A	4,50	42	37	32	42
002_C	nieuwbouw A	7,50	42	37	32	42
003_A	nieuwbouw A	1,50	35	31	26	35
003_B	nieuwbouw A	4,50	37	32	27	37
003_C	nieuwbouw A	7,50	37	33	28	38
004_A	nieuwbouw A	1,50	17	13	8	18
004_B	nieuwbouw A	4,50	17	12	8	17
004_C	nieuwbouw A	7,50	17	13	8	18
005_A	nieuwbouw A	1,50	21	17	12	22
005_B	nieuwbouw A	4,50	22	18	13	23
005_C	nieuwbouw A	7,50	24	19	14	24
006_A	nieuwbouw A	1,50	27	23	18	28
006_B	nieuwbouw A	4,50	29	25	20	29
006_C	nieuwbouw A	7,50	31	27	22	31
007_A	nieuwbouw A	1,50	30	26	21	31
007_B	nieuwbouw A	4,50	32	27	23	32
007_C	nieuwbouw A	7,50	33	29	24	34
008_A	nieuwbouw A	1,50	34	29	24	34
008_B	nieuwbouw A	4,50	36	31	26	36
008_C	nieuwbouw A	7,50	37	33	28	38
009_A	nieuwbouw A	1,50	33	28	23	33
009_B	nieuwbouw A	4,50	34	30	25	35
009_C	nieuwbouw A	7,50	35	30	25	35
010_A	nieuwbouw A	1,50	31	26	21	31
010_B	nieuwbouw A	4,50	33	28	23	33
010_C	nieuwbouw A	7,50	34	30	25	35
011_A	nieuwbouw B	1,50	27	22	17	27
011_B	nieuwbouw B	4,50	28	23	19	28
011_C	nieuwbouw B	7,50	30	25	21	30
012_A	nieuwbouw B	1,50	28	23	19	28
012_B	nieuwbouw B	4,50	29	24	20	29
012_C	nieuwbouw B	7,50	30	26	21	31
013_A	nieuwbouw B	1,50	16	12	7	16
013_B	nieuwbouw B	4,50	16	12	7	17
013_C	nieuwbouw B	7,50	17	13	8	18
014_A	nieuwbouw C	1,50	26	22	17	27
014_B	nieuwbouw C	4,50	28	23	18	28
014_C	nieuwbouw C	7,50	30	25	20	30
014_D	nieuwbouw C	10,50	33	28	23	33
015_A	nieuwbouw C	1,50	22	17	12	22
015_B	nieuwbouw C	4,50	22	18	13	23
015_C	nieuwbouw C	7,50	24	20	15	25
015_D	nieuwbouw C	10,50	28	23	18	28
016_A	nieuwbouw C	1,50	19	15	10	20
016_B	nieuwbouw C	4,50	19	15	10	20
016_C	nieuwbouw C	7,50	20	16	11	20
016_D	nieuwbouw C	10,50	21	17	12	22
017_A	nieuwbouw C	1,50	15	10	5	15
017_B	nieuwbouw C	4,50	14	10	5	15
017_C	nieuwbouw C	7,50	15	10	6	15
017_D	nieuwbouw C	10,50	16	11	7	16
018_A	nieuwbouw C	1,50	24	19	15	24
018_B	nieuwbouw C	4,50	24	20	15	25
018_C	nieuwbouw C	7,50	26	21	16	26
018_D	nieuwbouw C	10,50	27	23	18	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lden wegverkeer  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lauwerecht  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
019_A	nieuwbouw C	1,50	24	19	14	24	
019_B	nieuwbouw C	4,50	24	20	15	24	
019_C	nieuwbouw C	7,50	25	21	16	26	
019_D	nieuwbouw C	10,50	27	22	17	27	
020_D	nieuwbouw C	10,50	24	19	15	24	
021_A	nieuwbouw D	1,50	13	9	4	14	
021_B	nieuwbouw D	4,50	13	9	4	13	
021_C	nieuwbouw D	7,50	13	9	4	14	
022_A	nieuwbouw D	1,50	10	6	1	10	
022_B	nieuwbouw D	4,50	11	6	2	11	
022_C	nieuwbouw D	7,50	11	7	2	11	
023_A	nieuwbouw D	1,50	28	23	18	28	
023_B	nieuwbouw D	4,50	29	24	19	29	
023_C	nieuwbouw D	7,50	30	25	20	30	
024_A	nieuwbouw D	1,50	30	25	20	30	
024_B	nieuwbouw D	4,50	31	26	21	31	
024_C	nieuwbouw D	7,50	32	27	22	32	
025_A	nieuwbouw D	1,50	24	20	15	25	
025_B	nieuwbouw D	4,50	25	20	16	25	
025_C	nieuwbouw D	7,50	26	22	17	26	
026_A	nieuwbouw D	1,50	23	18	13	23	
026_B	nieuwbouw D	4,50	23	19	14	24	
026_C	nieuwbouw D	7,50	24	20	15	24	
033_A	nieuwbouw B	1,50	17	12	8	17	
033_B	nieuwbouw B	4,50	17	13	8	18	
033_C	nieuwbouw B	7,50	18	14	9	19	
034_D	nieuwbouw C	10,50	30	25	20	30	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Geluidbelasting vanwege railverkeer

267077  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Lden railverkeer - met bodemgebied  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	nieuwbouw A	1,50	49	48	43	51	
001_B	nieuwbouw A	4,50	53	52	47	56	
001_C	nieuwbouw A	7,50	56	55	50	58	
002_A	nieuwbouw A	1,50	46	45	40	48	
002_B	nieuwbouw A	4,50	49	48	43	52	
002_C	nieuwbouw A	7,50	53	52	47	56	
003_A	nieuwbouw A	1,50	46	45	40	48	
003_B	nieuwbouw A	4,50	48	47	42	50	
003_C	nieuwbouw A	7,50	52	51	46	55	
004_A	nieuwbouw A	1,50	43	42	37	45	
004_B	nieuwbouw A	4,50	43	42	37	46	
004_C	nieuwbouw A	7,50	43	42	37	46	
005_A	nieuwbouw A	1,50	42	41	36	44	
005_B	nieuwbouw A	4,50	45	44	39	47	
005_C	nieuwbouw A	7,50	48	47	42	51	
006_A	nieuwbouw A	1,50	45	44	39	47	
006_B	nieuwbouw A	4,50	49	48	43	52	
006_C	nieuwbouw A	7,50	49	48	43	52	
007_A	nieuwbouw A	1,50	48	47	42	50	
007_B	nieuwbouw A	4,50	52	51	46	54	
007_C	nieuwbouw A	7,50	55	53	49	57	
008_A	nieuwbouw A	1,50	47	46	41	50	
008_B	nieuwbouw A	4,50	50	49	44	52	
008_C	nieuwbouw A	7,50	55	54	49	57	
009_A	nieuwbouw A	1,50	47	46	42	50	
009_B	nieuwbouw A	4,50	50	49	44	53	
009_C	nieuwbouw A	7,50	52	51	46	54	
010_A	nieuwbouw A	1,50	46	45	40	48	
010_B	nieuwbouw A	4,50	50	49	44	52	
010_C	nieuwbouw A	7,50	52	51	46	55	
011_A	nieuwbouw B	1,50	44	43	38	46	
011_B	nieuwbouw B	4,50	47	46	41	49	
011_C	nieuwbouw B	7,50	50	49	44	53	
012_A	nieuwbouw B	1,50	47	46	41	49	
012_B	nieuwbouw B	4,50	50	49	44	53	
012_C	nieuwbouw B	7,50	52	51	46	54	
013_A	nieuwbouw B	1,50	38	37	32	40	
013_B	nieuwbouw B	4,50	39	38	33	42	
013_C	nieuwbouw B	7,50	42	41	36	44	
014_A	nieuwbouw C	1,50	44	43	38	46	
014_B	nieuwbouw C	4,50	47	46	41	49	
014_C	nieuwbouw C	7,50	51	49	45	53	
014_D	nieuwbouw C	10,50	56	55	50	59	
015_A	nieuwbouw C	1,50	45	44	39	48	
015_B	nieuwbouw C	4,50	47	46	41	49	
015_C	nieuwbouw C	7,50	50	49	44	53	
015_D	nieuwbouw C	10,50	55	54	50	58	
016_A	nieuwbouw C	1,50	46	45	40	48	
016_B	nieuwbouw C	4,50	48	47	42	50	
016_C	nieuwbouw C	7,50	51	50	45	54	
016_D	nieuwbouw C	10,50	54	53	48	57	
017_A	nieuwbouw C	1,50	41	40	35	43	
017_B	nieuwbouw C	4,50	43	42	37	45	
017_C	nieuwbouw C	7,50	46	45	41	49	
017_D	nieuwbouw C	10,50	48	47	42	51	
018_A	nieuwbouw C	1,50	41	40	35	44	
018_B	nieuwbouw C	4,50	44	43	38	46	
018_C	nieuwbouw C	7,50	46	45	40	48	
018_D	nieuwbouw C	10,50	49	48	43	51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht

## Geluidbelasting vanwege railverkeer

267077  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Lden railverkeer - met bodemgebied  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
019_A	nieuwbouw C	1,50	44	43	38	46
019_B	nieuwbouw C	4,50	47	46	41	50
019_C	nieuwbouw C	7,50	49	48	43	51
019_D	nieuwbouw C	10,50	51	50	46	54
020_D	nieuwbouw C	10,50	48	47	42	50
021_A	nieuwbouw D	1,50	42	41	36	44
021_B	nieuwbouw D	4,50	43	42	37	46
021_C	nieuwbouw D	7,50	45	44	39	48
022_A	nieuwbouw D	1,50	41	40	35	43
022_B	nieuwbouw D	4,50	42	41	36	45
022_C	nieuwbouw D	7,50	43	42	38	46
023_A	nieuwbouw D	1,50	43	42	37	45
023_B	nieuwbouw D	4,50	46	45	40	48
023_C	nieuwbouw D	7,50	47	46	41	49
024_A	nieuwbouw D	1,50	43	42	37	45
024_B	nieuwbouw D	4,50	46	45	40	48
024_C	nieuwbouw D	7,50	47	46	41	49
025_A	nieuwbouw D	1,50	44	43	38	46
025_B	nieuwbouw D	4,50	47	46	41	49
025_C	nieuwbouw D	7,50	50	49	44	52
026_A	nieuwbouw D	1,50	43	42	37	46
026_B	nieuwbouw D	4,50	46	45	40	49
026_C	nieuwbouw D	7,50	51	50	45	53
033_A	nieuwbouw B	1,50	41	40	35	43
033_B	nieuwbouw B	4,50	43	42	37	45
033_C	nieuwbouw B	7,50	46	45	40	48
034_D	nieuwbouw C	10,50	49	48	44	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
 Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeer exclusief aftrek ex art 110g Wgh

267077  
 bijlage 6

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	nieuwbouw A	1,50	44,42	39,89	34,68	44,59
001_B	nieuwbouw A	4,50	45,56	41,03	35,81	45,73
001_C	nieuwbouw A	7,50	45,55	41,00	35,79	45,71
002_A	nieuwbouw A	1,50	43,04	38,83	33,59	43,37
002_B	nieuwbouw A	4,50	44,38	40,13	34,88	44,68
002_C	nieuwbouw A	7,50	44,93	40,75	35,50	45,27
003_A	nieuwbouw A	1,50	43,40	39,27	34,04	43,77
003_B	nieuwbouw A	4,50	44,85	40,74	35,48	45,22
003_C	nieuwbouw A	7,50	45,93	41,87	36,60	46,33
004_A	nieuwbouw A	1,50	53,84	49,31	44,07	54,00
004_B	nieuwbouw A	4,50	54,09	49,57	44,32	54,25
004_C	nieuwbouw A	7,50	53,94	49,47	44,22	54,13
005_A	nieuwbouw A	1,50	57,99	53,34	48,10	58,09
005_B	nieuwbouw A	4,50	57,26	52,61	47,38	57,36
005_C	nieuwbouw A	7,50	56,17	51,54	46,30	56,28
006_A	nieuwbouw A	1,50	52,38	47,74	42,51	52,49
006_B	nieuwbouw A	4,50	52,40	47,78	42,55	52,52
006_C	nieuwbouw A	7,50	52,19	47,63	42,39	52,33
007_A	nieuwbouw A	1,50	37,51	33,72	28,62	38,12
007_B	nieuwbouw A	4,50	39,15	35,26	30,14	39,70
007_C	nieuwbouw A	7,50	40,98	36,99	31,78	41,44
008_A	nieuwbouw A	1,50	37,63	33,71	28,59	38,16
008_B	nieuwbouw A	4,50	39,01	35,02	29,89	39,50
008_C	nieuwbouw A	7,50	39,88	35,67	30,52	40,24
009_A	nieuwbouw A	1,50	36,18	32,29	27,19	36,73
009_B	nieuwbouw A	4,50	37,23	33,29	28,19	37,76
009_C	nieuwbouw A	7,50	37,65	33,66	28,56	38,15
010_A	nieuwbouw A	1,50	36,66	32,92	27,83	37,30
010_B	nieuwbouw A	4,50	37,98	34,21	29,13	38,61
010_C	nieuwbouw A	7,50	38,65	34,73	29,65	39,19
011_A	nieuwbouw B	1,50	57,24	52,58	47,35	57,34
011_B	nieuwbouw B	4,50	56,62	51,97	46,73	56,72
011_C	nieuwbouw B	7,50	55,60	50,96	45,73	55,71
012_A	nieuwbouw B	1,50	57,31	52,67	47,43	57,41
012_B	nieuwbouw B	4,50	56,74	52,11	46,87	56,85
012_C	nieuwbouw B	7,50	55,75	51,12	45,88	55,86
013_A	nieuwbouw B	1,50	34,19	30,73	25,54	34,95
013_B	nieuwbouw B	4,50	35,56	32,12	26,95	36,34
013_C	nieuwbouw B	7,50	38,71	35,43	30,14	39,54
014_A	nieuwbouw C	1,50	57,10	52,46	47,22	57,20
014_B	nieuwbouw C	4,50	56,45	51,81	46,57	56,55
014_C	nieuwbouw C	7,50	55,38	50,77	45,53	55,50
014_D	nieuwbouw C	10,50	54,25	49,63	44,39	54,36
015_A	nieuwbouw C	1,50	57,50	52,90	47,65	57,62
015_B	nieuwbouw C	4,50	56,44	51,89	46,63	56,58
015_C	nieuwbouw C	7,50	55,09	50,63	45,36	55,27
015_D	nieuwbouw C	10,50	53,98	49,59	44,31	54,20
016_A	nieuwbouw C	1,50	57,36	52,79	47,54	57,49
016_B	nieuwbouw C	4,50	56,51	52,01	46,74	56,67
016_C	nieuwbouw C	7,50	55,33	50,95	45,66	55,55
016_D	nieuwbouw C	10,50	54,41	50,15	44,85	54,69
017_A	nieuwbouw C	1,50	55,10	50,69	45,43	55,31
017_B	nieuwbouw C	4,50	55,04	50,67	45,40	55,27
017_C	nieuwbouw C	7,50	54,68	50,39	45,11	54,95
017_D	nieuwbouw C	10,50	54,27	50,09	44,80	54,60
018_A	nieuwbouw C	1,50	35,13	31,51	26,45	35,85
018_B	nieuwbouw C	4,50	36,55	32,94	27,88	37,28
018_C	nieuwbouw C	7,50	38,90	35,42	30,26	39,66
018_D	nieuwbouw C	10,50	40,92	37,47	32,23	41,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
019_A	nieuwbouw C	1,50	35,38	31,81	26,72	36,12
019_B	nieuwbouw C	4,50	36,57	32,99	27,91	37,31
019_C	nieuwbouw C	7,50	38,04	34,48	29,37	38,78
019_D	nieuwbouw C	10,50	40,33	36,89	31,65	41,09
020_D	nieuwbouw C	10,50	48,30	45,12	39,75	49,16
021_A	nieuwbouw D	1,50	55,37	51,07	45,80	55,64
021_B	nieuwbouw D	4,50	55,42	51,19	45,91	55,72
021_C	nieuwbouw D	7,50	55,19	51,07	45,78	55,55
022_A	nieuwbouw D	1,50	56,08	51,80	46,52	56,36
022_B	nieuwbouw D	4,50	56,21	52,05	46,77	56,55
022_C	nieuwbouw D	7,50	56,03	52,01	46,72	56,44
023_A	nieuwbouw D	1,50	57,62	53,10	47,85	57,78
023_B	nieuwbouw D	4,50	57,11	52,67	47,42	57,31
023_C	nieuwbouw D	7,50	56,24	51,91	46,66	56,50
024_A	nieuwbouw D	1,50	57,30	52,71	47,47	57,43
024_B	nieuwbouw D	4,50	56,79	52,28	47,02	56,95
024_C	nieuwbouw D	7,50	55,86	51,43	46,17	56,06
025_A	nieuwbouw D	1,50	36,44	32,89	27,81	37,19
025_B	nieuwbouw D	4,50	37,70	34,10	29,03	38,43
025_C	nieuwbouw D	7,50	39,07	35,44	30,35	39,77
026_A	nieuwbouw D	1,50	35,81	32,31	27,19	36,58
026_B	nieuwbouw D	4,50	37,26	33,74	28,62	38,02
026_C	nieuwbouw D	7,50	38,77	35,26	30,12	39,52
033_A	nieuwbouw B	1,50	34,84	31,38	26,26	35,63
033_B	nieuwbouw B	4,50	36,14	32,66	27,55	36,92
033_C	nieuwbouw B	7,50	38,66	35,28	30,09	39,47
034_D	nieuwbouw C	10,50	42,96	38,97	33,82	43,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Geluidbelasting vanwege railverkeer (tbv cumulatie)

267077  
bijlage 6

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Lden railverkeer - met bodemgebied  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	001_A	nieuwbouw A	1,50	48,75	47,71	42,84	51,23
	001_B	nieuwbouw A	4,50	53,22	52,15	47,39	55,73
	001_C	nieuwbouw A	7,50	55,70	54,63	49,86	58,21
	002_A	nieuwbouw A	1,50	45,57	44,52	39,65	48,04
	002_B	nieuwbouw A	4,50	49,15	48,09	43,29	51,65
	002_C	nieuwbouw A	7,50	53,15	52,08	47,28	55,64
	003_A	nieuwbouw A	1,50	45,68	44,64	39,73	48,14
	003_B	nieuwbouw A	4,50	47,94	46,89	41,99	50,40
	003_C	nieuwbouw A	7,50	52,09	51,03	46,18	54,56
	004_A	nieuwbouw A	1,50	42,92	41,88	36,93	45,36
	004_B	nieuwbouw A	4,50	43,16	42,11	37,16	45,59
	004_C	nieuwbouw A	7,50	43,47	42,41	37,48	45,91
	005_A	nieuwbouw A	1,50	42,04	41,00	36,07	44,49
	005_B	nieuwbouw A	4,50	44,65	43,61	38,68	47,10
	005_C	nieuwbouw A	7,50	48,31	47,26	42,40	50,79
	006_A	nieuwbouw A	1,50	44,92	43,89	38,98	47,39
	006_B	nieuwbouw A	4,50	49,35	48,30	43,42	51,82
	006_C	nieuwbouw A	7,50	49,12	48,07	43,24	51,61
	007_A	nieuwbouw A	1,50	48,02	46,98	42,06	50,47
	007_B	nieuwbouw A	4,50	51,78	50,72	45,85	54,24
	007_C	nieuwbouw A	7,50	54,53	53,46	48,67	57,03
	008_A	nieuwbouw A	1,50	47,19	46,15	41,20	49,63
	008_B	nieuwbouw A	4,50	49,93	48,88	43,97	52,38
	008_C	nieuwbouw A	7,50	54,82	53,75	48,97	57,32
	009_A	nieuwbouw A	1,50	47,46	46,41	41,53	49,93
	009_B	nieuwbouw A	4,50	50,14	49,08	44,26	52,63
	009_C	nieuwbouw A	7,50	51,97	50,91	46,09	54,46
	010_A	nieuwbouw A	1,50	45,69	44,66	39,75	48,16
	010_B	nieuwbouw A	4,50	49,74	48,69	43,83	52,22
	010_C	nieuwbouw A	7,50	52,18	51,12	46,33	54,68
	011_A	nieuwbouw B	1,50	43,91	42,87	37,92	46,35
	011_B	nieuwbouw B	4,50	46,83	45,79	40,84	49,27
	011_C	nieuwbouw B	7,50	50,40	49,34	44,44	52,85
	012_A	nieuwbouw B	1,50	46,53	45,50	40,57	48,99
	012_B	nieuwbouw B	4,50	50,38	49,33	44,46	52,85
	012_C	nieuwbouw B	7,50	51,58	50,51	45,66	54,05
	013_A	nieuwbouw B	1,50	37,76	36,72	31,84	40,23
	013_B	nieuwbouw B	4,50	39,02	37,99	33,13	41,51
	013_C	nieuwbouw B	7,50	41,76	40,71	35,96	44,29
	014_A	nieuwbouw C	1,50	43,90	42,87	37,92	46,35
	014_B	nieuwbouw C	4,50	46,62	45,58	40,63	49,06
	014_C	nieuwbouw C	7,50	50,51	49,46	44,56	52,97
	014_D	nieuwbouw C	10,50	56,30	55,23	50,45	58,80
	015_A	nieuwbouw C	1,50	45,26	44,22	39,27	47,70
	015_B	nieuwbouw C	4,50	47,05	46,00	41,06	49,49
	015_C	nieuwbouw C	7,50	50,33	49,27	44,38	52,78
	015_D	nieuwbouw C	10,50	55,37	54,29	49,51	57,86
	016_A	nieuwbouw C	1,50	45,55	44,51	39,58	48,00
	016_B	nieuwbouw C	4,50	47,87	46,82	41,91	50,32
	016_C	nieuwbouw C	7,50	51,26	50,19	45,38	53,75
	016_D	nieuwbouw C	10,50	54,33	53,25	48,47	56,82
	017_A	nieuwbouw C	1,50	40,69	39,65	34,75	43,15
	017_B	nieuwbouw C	4,50	42,74	41,69	36,82	45,21
	017_C	nieuwbouw C	7,50	46,40	45,33	40,59	48,92
	017_D	nieuwbouw C	10,50	48,10	47,03	42,27	50,61
	018_A	nieuwbouw C	1,50	41,16	40,14	35,20	43,62
	018_B	nieuwbouw C	4,50	43,73	42,69	37,76	46,18
	018_C	nieuwbouw C	7,50	45,81	44,76	39,93	48,30
	018_D	nieuwbouw C	10,50	48,88	47,82	43,08	51,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lauwerecht Noord, Utrecht  
Geluidbelasting vanwege railverkeer (tbv cumulatie)

267077  
bijlage 6

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Lden railverkeer - met bodemgebied  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
019_A	nieuwbouw C	1,50	44,03	43,00	38,07	46,49
019_B	nieuwbouw C	4,50	47,14	46,10	41,21	49,61
019_C	nieuwbouw C	7,50	48,64	47,59	42,78	51,14
019_D	nieuwbouw C	10,50	51,45	50,39	45,62	53,96
020_D	nieuwbouw C	10,50	47,82	46,75	42,05	50,36
021_A	nieuwbouw D	1,50	41,88	40,84	35,89	44,32
021_B	nieuwbouw D	4,50	43,23	42,18	37,26	45,68
021_C	nieuwbouw D	7,50	45,29	44,23	39,37	47,76
022_A	nieuwbouw D	1,50	40,97	39,92	35,00	43,42
022_B	nieuwbouw D	4,50	42,21	41,16	36,28	44,68
022_C	nieuwbouw D	7,50	43,48	42,42	37,58	45,96
023_A	nieuwbouw D	1,50	42,88	41,84	37,01	45,38
023_B	nieuwbouw D	4,50	45,81	44,75	39,97	48,32
023_C	nieuwbouw D	7,50	46,75	45,69	40,99	49,30
024_A	nieuwbouw D	1,50	42,86	41,82	36,94	45,33
024_B	nieuwbouw D	4,50	45,79	44,74	39,92	48,29
024_C	nieuwbouw D	7,50	46,93	45,87	41,17	49,48
025_A	nieuwbouw D	1,50	43,70	42,67	37,75	46,16
025_B	nieuwbouw D	4,50	46,67	45,64	40,73	49,14
025_C	nieuwbouw D	7,50	49,99	48,94	44,10	52,48
026_A	nieuwbouw D	1,50	43,27	42,24	37,30	45,72
026_B	nieuwbouw D	4,50	46,41	45,38	40,45	48,87
026_C	nieuwbouw D	7,50	50,60	49,55	44,67	53,07
033_A	nieuwbouw B	1,50	40,72	39,68	34,79	43,19
033_B	nieuwbouw B	4,50	42,95	41,91	37,04	45,43
033_C	nieuwbouw B	7,50	45,95	44,90	40,08	48,45
034_D	nieuwbouw C	10,50	49,38	48,32	43,54	51,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden-weg	Lden-rail	L*RL	<b>Lcum</b>
001_A	nieuwbouw A	1,5	44,59	51,23	47,27	<b>49,14</b>
001_B	nieuwbouw A	4,5	45,73	55,73	51,54	<b>52,55</b>
001_C	nieuwbouw A	7,5	45,71	58,21	53,90	<b>54,51</b>
002_A	nieuwbouw A	1,5	43,37	48,04	44,24	<b>46,84</b>
002_B	nieuwbouw A	4,5	44,68	51,65	47,67	<b>49,44</b>
002_C	nieuwbouw A	7,5	45,27	55,64	51,46	<b>52,39</b>
003_A	nieuwbouw A	1,5	43,77	48,14	44,33	<b>47,07</b>
003_B	nieuwbouw A	4,5	45,22	50,40	46,48	<b>48,91</b>
003_C	nieuwbouw A	7,5	46,33	54,56	50,43	<b>51,86</b>
004_A	nieuwbouw A	1,5	54,00	45,36	41,69	<b>54,25</b>
004_B	nieuwbouw A	4,5	54,25	45,59	41,91	<b>54,50</b>
004_C	nieuwbouw A	7,5	54,13	45,91	42,21	<b>54,40</b>
005_A	nieuwbouw A	1,5	58,09	44,49	40,87	<b>58,17</b>
005_B	nieuwbouw A	4,5	57,36	47,10	43,35	<b>57,53</b>
005_C	nieuwbouw A	7,5	56,28	50,79	46,85	<b>56,75</b>
006_A	nieuwbouw A	1,5	52,49	47,39	43,62	<b>53,02</b>
006_B	nieuwbouw A	4,5	52,52	51,82	47,83	<b>53,79</b>
006_C	nieuwbouw A	7,5	52,33	51,61	47,63	<b>53,60</b>
007_A	nieuwbouw A	1,5	38,12	50,47	46,55	<b>47,13</b>
007_B	nieuwbouw A	4,5	39,70	54,24	50,13	<b>50,50</b>
007_C	nieuwbouw A	7,5	41,44	57,03	52,78	<b>53,09</b>
008_A	nieuwbouw A	1,5	38,16	49,63	45,75	<b>46,45</b>
008_B	nieuwbouw A	4,5	39,50	52,38	48,36	<b>48,89</b>
008_C	nieuwbouw A	7,5	40,24	57,32	53,05	<b>53,28</b>
009_A	nieuwbouw A	1,5	36,73	49,93	46,03	<b>46,52</b>
009_B	nieuwbouw A	4,5	37,76	52,63	48,60	<b>48,94</b>
009_C	nieuwbouw A	7,5	38,15	54,46	50,34	<b>50,59</b>
010_A	nieuwbouw A	1,5	37,30	48,16	44,35	<b>45,13</b>
010_B	nieuwbouw A	4,5	38,61	52,22	48,21	<b>48,66</b>
010_C	nieuwbouw A	7,5	39,19	54,68	50,55	<b>50,85</b>
011_A	nieuwbouw B	1,5	57,34	46,35	42,63	<b>57,48</b>
011_B	nieuwbouw B	4,5	56,72	49,27	45,41	<b>57,03</b>
011_C	nieuwbouw B	7,5	55,71	52,85	48,81	<b>56,52</b>
012_A	nieuwbouw B	1,5	57,41	48,99	45,14	<b>57,66</b>
012_B	nieuwbouw B	4,5	56,85	52,85	48,81	<b>57,48</b>
012_C	nieuwbouw B	7,5	55,86	54,05	49,95	<b>56,85</b>
013_A	nieuwbouw B	1,5	34,95	40,23	36,82	<b>38,99</b>
013_B	nieuwbouw B	4,5	36,34	41,51	38,03	<b>40,28</b>
013_C	nieuwbouw B	7,5	39,54	44,29	40,68	<b>43,16</b>
014_A	nieuwbouw C	1,5	57,20	46,35	42,63	<b>57,35</b>
014_B	nieuwbouw C	4,5	56,55	49,06	45,21	<b>56,86</b>
014_C	nieuwbouw C	7,5	55,50	52,97	48,92	<b>56,36</b>
014_D	nieuwbouw C	10,5	54,36	58,80	54,46	<b>57,42</b>
015_A	nieuwbouw C	1,5	57,62	47,70	43,92	<b>57,80</b>
015_B	nieuwbouw C	4,5	56,58	49,49	45,62	<b>56,91</b>
015_C	nieuwbouw C	7,5	55,27	52,78	48,74	<b>56,14</b>
015_D	nieuwbouw C	10,5	54,20	57,86	53,57	<b>56,91</b>
016_A	nieuwbouw C	1,5	57,49	48,00	44,20	<b>57,69</b>
016_B	nieuwbouw C	4,5	56,67	50,32	46,40	<b>57,06</b>
016_C	nieuwbouw C	7,5	55,55	53,75	49,66	<b>56,55</b>
016_D	nieuwbouw C	10,5	54,69	56,82	52,58	<b>56,77</b>
017_A	nieuwbouw C	1,5	55,31	43,15	39,59	<b>55,42</b>

017_B	nieuwbouw C	4,5	55,27	45,21	41,55	<b>55,45</b>
017_C	nieuwbouw C	7,5	54,95	48,92	45,07	<b>55,38</b>
017_D	nieuwbouw C	10,5	54,60	50,61	46,68	<b>55,25</b>
018_A	nieuwbouw C	1,5	35,85	43,62	40,04	<b>41,44</b>
018_B	nieuwbouw C	4,5	37,28	46,18	42,47	<b>43,62</b>
018_C	nieuwbouw C	7,5	39,66	48,30	44,49	<b>45,72</b>
018_D	nieuwbouw C	10,5	41,67	51,41	47,44	<b>48,46</b>
019_A	nieuwbouw C	1,5	36,12	46,49	42,77	<b>43,62</b>
019_B	nieuwbouw C	4,5	37,31	49,61	45,73	<b>46,31</b>
019_C	nieuwbouw C	7,5	38,78	51,14	47,18	<b>47,77</b>
019_D	nieuwbouw C	10,5	41,09	53,96	49,86	<b>50,40</b>
020_D	nieuwbouw C	10,5	49,16	50,36	46,44	<b>51,02</b>
021_A	nieuwbouw D	1,5	55,64	44,32	40,70	<b>55,78</b>
021_B	nieuwbouw D	4,5	55,72	45,68	42,00	<b>55,90</b>
021_C	nieuwbouw D	7,5	55,55	47,76	43,97	<b>55,84</b>
022_A	nieuwbouw D	1,5	56,36	43,42	39,85	<b>56,46</b>
022_B	nieuwbouw D	4,5	56,55	44,68	41,05	<b>56,67</b>
022_C	nieuwbouw D	7,5	56,44	45,96	42,26	<b>56,60</b>
023_A	nieuwbouw D	1,5	57,78	45,38	41,71	<b>57,89</b>
023_B	nieuwbouw D	4,5	57,31	48,32	44,50	<b>57,53</b>
023_C	nieuwbouw D	7,5	56,50	49,30	45,44	<b>56,83</b>
024_A	nieuwbouw D	1,5	57,43	45,33	41,66	<b>57,54</b>
024_B	nieuwbouw D	4,5	56,95	48,29	44,48	<b>57,19</b>
024_C	nieuwbouw D	7,5	56,06	49,48	45,61	<b>56,43</b>
025_A	nieuwbouw D	1,5	37,19	46,16	42,45	<b>43,58</b>
025_B	nieuwbouw D	4,5	38,43	49,14	45,28	<b>46,10</b>
025_C	nieuwbouw D	7,5	39,77	52,48	48,46	<b>49,01</b>
026_A	nieuwbouw D	1,5	36,58	45,72	42,03	<b>43,12</b>
026_B	nieuwbouw D	4,5	38,02	48,87	45,03	<b>45,82</b>
026_C	nieuwbouw D	7,5	39,52	53,07	49,02	<b>49,48</b>
033_A	nieuwbouw B	1,5	35,63	43,19	39,63	<b>41,09</b>
033_B	nieuwbouw B	4,5	36,92	45,43	41,76	<b>42,99</b>
033_C	nieuwbouw B	7,5	39,47	48,45	44,63	<b>45,78</b>
034_D	nieuwbouw C	10,5	43,44	51,89	47,90	<b>49,23</b>











