



# Nieuwe insteekweg te Nieuw-Schoonebeek

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever: Prolander

Organisatie  
Lievense Milieu B.V.

Telefoon  
+31 (0)88 910 20 00

Projectnummer  
SOL013042

Adres  
Gaetano Martinolaan 50  
6229 GS Maastricht

Datum  
28 mei 2020

Documentnummer  
SOL013042.RAP001.AC, versie 1

## Colofon

### Rapporthistorie

RAP001 28-05-2020 Definitief

### Contactgegevens

Ann-Sofie Corthouts

06 23 16 45 79

acorthouts@lievense.com

## Autorisatie

Projectnummer	Documentnummer	Versie	Status
SOL013042	SOL013042.RAP001.AC	1	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
	Adviseur	28-05-2020	
Geverifieerd door	Functie	Datum	Paraaf
	Senior Adviseur	28-05-2020	
Akkoord projectleider	Functie	Datum	Paraaf
	Afdelingshoofd	28-05-2020	

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding en samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader en gemeentelijk beleid</b>	<b>5</b>
2.1	Wet geluidhinder algemeen	5
2.2	Geluidbelasting	5
2.2.1	Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde	5
2.2.2	Cumulatie	6
2.3	Wegverkeerslawaaï	7
2.3.1	Zones langs wegen	7
2.3.2	Grenswaarden	7
2.3.3	Aftrek art. 110g Wgh	8
2.4	Geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	8
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten onderzoek</b>	<b>9</b>
3.1	Situatie	9
3.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	9
3.3	Rekenmethode	10
3.4	Akoestisch overdrachtsmodel	10
<b>4</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>11</b>
4.1	Wettelijke toets	11
4.2	Geluidbelasting in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	11
	Bijlage 1	12
	- Wegverkeersgegevens	
	Bijlage 2	13
	- Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel	
	Bijlage 3	14
	- Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel	
	Bijlage 4	15
	- Berekeningsresultaten akoestische overdrachtsmodel	

## 1 Inleiding en samenvatting

Ter hoogte van de Europaweg 23a en 25 te Nieuw-Schoonebeek gemeente Emmen is men voornemens om een nieuwe insteekweg aan te leggen. In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai.

De wettelijke zone van de nieuw aan te leggen insteekweg overlapt een aantal woningen in de omgeving. Het doel van het onderzoek wegverkeerslawaai is het bepalen van de optredende geluidbelastingen vanwege deze weg op de gevels van de aanwezige woningen en het toetsen van de berekende waarden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Tevens wordt de invloed van de nieuwe weg op het woon- en leefklimaat getoetst.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de nieuw insteekweg ten hoogste 30 dB  $L_{den}$  (incl. aftrek conform art. 110g Wgh) bedraagt. Daarmee wordt ruim voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante wegen bedraagt ten hoogste 59 dB excl. aftrek conform art. 110g Wgh. De gecumuleerde geluidbelasting wordt volledig bepaald door de provinciale N863.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (hierna: Wgh) beoogt de burger te beschermen tegen te hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid als gevolg van weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met de in de Wgh opgenomen grenswaarden en bepalingen. In de Wgh gelden voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming.

Tot de geluidgevoelige bestemmingen worden gerekend woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (o.a. onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, kinderdagverblijven) en geluidsgevoelige terreinen (woonwagendplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen).

De grenswaarden zijn niet van toepassing op een zogenaamde dove gevel. Dit is:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB (voor weg- en spoorweglawaai), alsmede;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

### 2.2 Geluidbelasting

De geluidbelasting vanwege een weg wordt berekend in de Europese dosismaat L day-evening-night ( $L_{den}$ ) in dB. De dagperiode is gelegen tussen 07.00 uur en 19.00 uur, de avondperiode bestaat uit de periode gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur en de nachtperiode is gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur. Het  $L_{den}$  houdt rekening met een straffactor voor de avond- en nachtperiode omdat het geluid in de avond- en nachtperiode als hinderlijker wordt ervaren dan overdag. De bepaling van het  $L_{den}$  verloopt volgens het gestelde in art 1 Wgh.

De berekende geluidbelasting wordt gepresenteerd als een afgeronde waarde waarbij geldt dat een berekende waarde die eindigt op 0,50 wordt afgerond naar de meest nabij gelegen even waarde. Een berekende geluidbelasting van 48,50 dB wordt dus afgerond gepresenteerd als 48 dB.

#### 2.2.1 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (art. 110a lid 1 Wgh). Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd.

Wanneer ook de maximale te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden zijn in principe geen woonbestemmingen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of andere (geluidreducerende) maatregelen.

Het bevoegd gezag voor het vaststellen van hogere grenswaarden in het kader van de Wet Geluidhinder is het College van Burgemeester en Wethouders (hierna B&W) van de gemeente waarin het plan is gelegen. De Wgh dan wel het aanhangend “Besluit geluidhinder” bevat gronden op basis waarvan mag worden afgeweken van de voorkeursgrenswaarden. De bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde vindt echter slechts toepassing indien zogenoemde bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh). Om dit aan te kunnen tonen geldt een onderzoeksplicht. Dit houdt in dat in ieder geval een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidbelasting zonder geluidreducerende maatregelen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden moet de effectiviteit van maatregelen worden onderzocht om de geluidbelasting te reduceren tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting respectievelijk de voorkeursgrenswaarde.

Ten slotte kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere waarden alleen in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast (art. 110a lid 5 Wgh). Deze algemene maatregel van bestuur is het Besluit geluidhinder waarin in hoofdstuk 5 bepalingen zijn opgenomen met betrekking tot een verzoek om een hogere waarde als bedoeld in art. 110a lid 3 Wgh. In een “Hogere waarde beleid” kan het bevoegd gezag aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek.

### **2.2.2 Cumulatie**

Art. 110f Wgh schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening wordt gehouden met de cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is opgenomen in art. 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in genoemd voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Daarbij moet vastgesteld worden of er sprake is van relevante blootstelling aan meerdere bronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Conform art 1.5 Bgh kan de gemeente alleen een hogere waarde vaststellen indien cumulatie van verschillende geluidsbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen.

## 2.3 Wegverkeerslawaaï

### 2.3.1 Zones langs wegen

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. Het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De omvang van de geluidzone is opgenomen in art. 74 Wgh. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in art. 1 Wgh. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een auto(snel)weg voor zover liggend binnen de bebouwde kom. Conform art. 74 lid 2 bevindt zich geen zone langs wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt of langs wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2 Wgh). In Tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

Tabel 2-1 Zonebreedte aan weerszijde van de weg

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

### 2.3.2 Grenswaarden

In Tabel 2-2 volgt een overzicht van de diverse grenswaarden die van toepassing zijn voor nieuwe situaties binnen de zone van een weg.

Tabel 2-2 overzicht voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

Situatie		Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	
			Stedelijk	Buitenstedelijk
bestaande weg	woning nog niet geprojecteerd	48	63	53
bestaande weg	te bouwen woning bij agrarisch bedrijf	48	nvt	58
bestaande weg	vervangende nieuwbouw	48	68	58/63*
nieuwe weg	woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58

\* De ontheffingswaarde van 63 dB geldt voor vervangende nieuwbouw binnen de zone van een auto(snel)weg gelegen binnen de bebouwde kom

Een nog niet geprojecteerde woning is een woning waarvoor het geldende bestemmingsplan het verlenen van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen niet toestaat. Een woning in aanbouw is een nog niet aanwezige woning waarvoor de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is afgegeven.

### 2.3.3 Aftrek art. 110g Wgh

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van art. 110 g Wgh kan de Minister een aftrek vaststellen voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen. De aftrek als bedoeld in art. 110g Wgh staat vermeld in art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de bovenstaande waarden;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevel.

## 2.4 Geluidssituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing

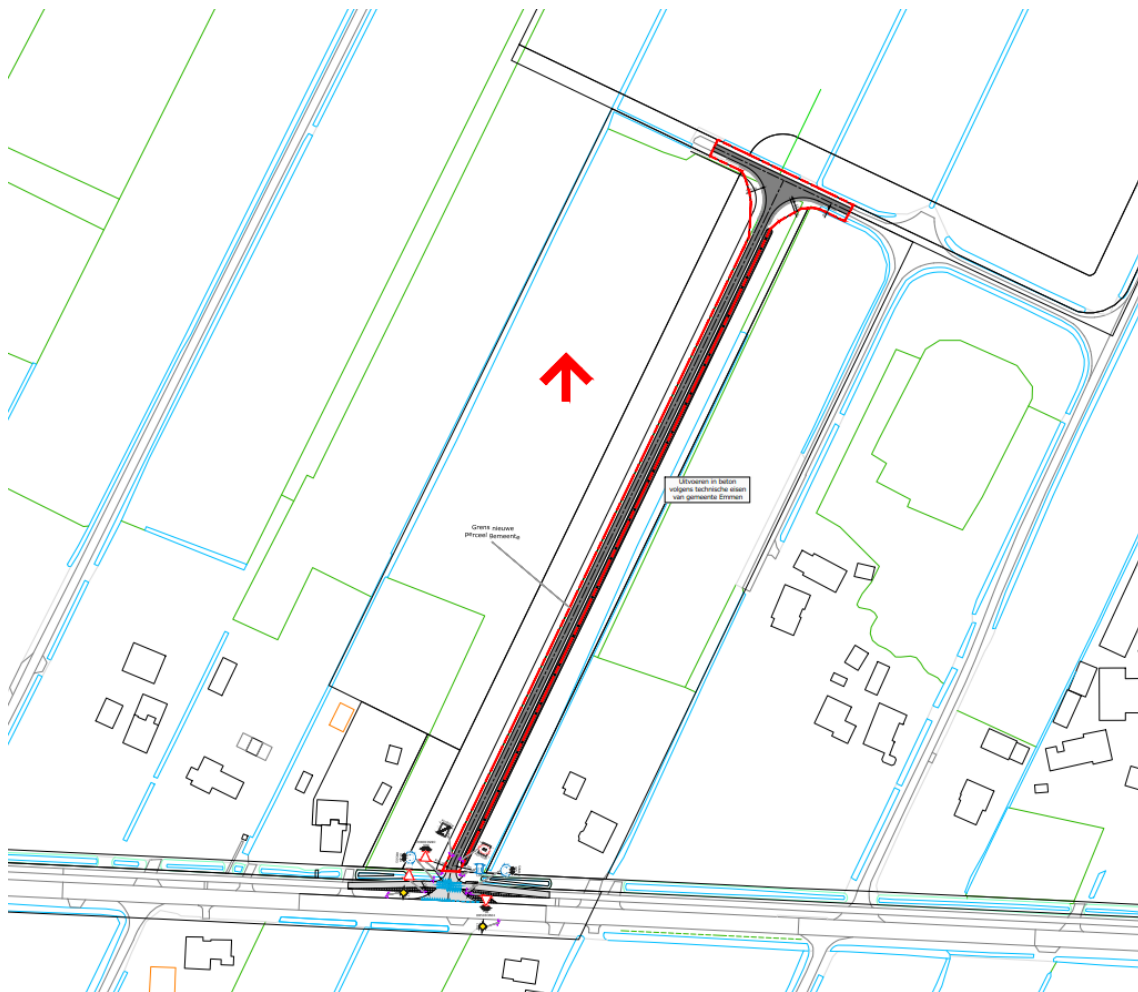
Ten behoeve van de onderbouwing van het akoestisch woon- en leefklimaat wordt ook de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van alle relevante wegen in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt.



### 3 Uitgangspunten onderzoek

#### 3.1 Situatie

De nieuwe insteekweg wordt gerealiseerd tussen de percelen Europaweg 23a en 25. De ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 3-1.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (rood omkaderd)

#### 3.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De nieuwe insteekweg ontsluit 11 achterliggende landbouwpercelen van in totaal 376.593 m<sup>2</sup>. Voor een gemiddelde weekdag wordt uitgegaan van:

- 2 motorvoertuigbewegingen zwaar verkeer (heen- en terugbeweging) als gevolg van het ophalen van melk van een naastgelegen schapenmelkerij door de melkauto;
- 2 motorvoertuigbewegingen zwaar verkeer (heen- en terugbeweging) per perceel als gevolg van landbouwverkeer (dus 22 bewegingen per dag).

De maximale snelheid op de nieuwe insteekweg zal 60 km/uur bedragen. De nieuwe insteekweg wordt uitgevoerd in beton.

De wegverkeersgegevens voor de N863 Europaweg zijn aangeleverd door de provincie Drenthe. Het betreft de telgegevens voor het jaar 2019 en etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2030. De gegevens tonen een daling van de intensiteiten in 2030 ten opzichte van de huidige telgegevens. Voor de berekening wordt bijgevolg uitgegaan van het maatgevende jaar 2019. De aangeleverde wegverkeersgegevens zijn toegevoegd in bijlage 1.

Op basis van de representatief te achten snelheid bedraagt de aftrek conform art. 110g Wgh 5 dB voor de nieuwe insteek weg en 2 tot 4 dB (afhankelijk van het berekeningsresultaat) voor de N863.

### 3.3 Rekenmethode

De berekeningen van de geluidbelastingen  $L_{den}$  op de gevels van de woning zijn uitgevoerd conform het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaai.

### 3.4 Akoestisch overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v5.00 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- bodemfactor algemeen: 0,8;
- zichthoek: 2 graden;
- maximaal aantal reflecties: 1;
- meteorologische correctie: conform standaard;
- luchtdemping: conform standaard.

Er zijn harde bodemgebieden (bodemfactor 0) gemodelleerd ter plaatse van relevante wegdelen. Het invallend geluidniveau is bepaald op de gevels van de bestaande woningen in de omgeving van de nieuwe insteekweg. De geluidbelasting is berekend op 1,5 en 4,5 meter boven het maaiveld.

In bijlage 2 wordt het akoestisch overdrachtsmodel grafisch weergegeven. De invoergegevens van het akoestisch overdrachtsmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

## 4 Berekeningsresultaten

In tabel 4-1 wordt voor de relevante toetspunten de geluidbelasting als gevolg van de nieuwe insteekweg en de N863 getoond inclusief aftrek conform art 110g Wgh. De gedetailleerde berekeningsresultaten van alle toetspunten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4-1 Berekeningsresultaten wegverkeer inclusief aftrek art. 110g Wgh

Adres	Waarneem-punt	Waarneem-hoogte [m]	Geluidbelasting [dB] als gevolg van de nieuwe insteekweg	Geluidbelasting [dB] als gevolg van de N863
Europaweg 23a	01	4,5	28	49
Europaweg 23	02a	4,5	27	52
	02b	4,5	22	56
Europaweg 12	03a	4,5	20	57
	03b	4,5	20	53
Europaweg 14	04a	4,5	29	56
	04b	4,5	28	52
Europaweg 25	05a	4,5	30	48
	05b	4,5	26	53
Europaweg 29	06a	4,5	26	37
	06b	4,5	22	41
Europaweg 31	07a	4,5	22	40
	07b	4,5	20	45

### 4.1 Wettelijke toets

Uit tabel 4-1 blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de nieuw insteekweg ten hoogste 30 dB bedraagt inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. Daarmee wordt ruim voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder vormt daarmee geen belemmering voor het plan.

### 4.2 Geluidbelasting in het kader van de ruimtelijke onderbouwing

Ten behoeve van de onderbouwing van het akoestisch woon- en leefklimaat wordt ook de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van alle relevante wegen in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante wegen bedraagt ten hoogste 59 dB excl. aftrek conform art. 110g Wgh. Uit de berekeningsresultaten in tabel 4-1 kan tevens geconcludeerd worden dat de gecumuleerde geluidbelasting volledig bepaald wordt door de provinciale N863.

# Bijlage 1

## Wegverkeersgegevens

## LENGTE RAPPORT

### Locatie

*Code* FP001  
*Naam* N863 Schoonebeek  
*Plaats* hmp 15,4 (11,7 - 15,9) 000430  
*Omschrijving* Schoonebeek (N853) - Dordseweg (N862)

### Meting

*Naam* 2019 Schoonebeek  
*Periode* 01-01-2019  
31-12-2019  
*Soort* Analyseren  
*Interval* 1 uur

<b>Rijstroken</b>	<i>Telpuntcode</i>	<i>Teller</i>	<i>Kanaal</i>	<i>Omschrijving</i>
1	000430	000001	1	Schoonebeek (N853) - Dordseweg (N862) (1)
2	000430	000001	2	Dordseweg (N862) - Schoonebeek (N853) (1)

### Klassen

*Categorie* n.v.t.  
*Volgtijd* n.v.t.  
*Lengte* < 2,1 m  
2,1 - 5,3 m  
5,3 - 7,2 m  
7,2 - 11,2 m  
11,2 - 11,9 m  
> 11,9 m  
*Snelheid* < 51 km/u  
51 - 61 km/u  
61 - 71 km/u  
71 - 81 km/u  
81 - 87 km/u  
87 - 91 km/u  
91 - 101 km/u  
101 - 111 km/u  
111 - 121 km/u  
> 121 km/u  
*Foutklasse* Ja

### Notities

Geen data 11 april t/m 7 mei.

**LENGTE RAPPORT**

**Locatie**

Code FP001  
 Naam N863 Schoonebeek  
 Plaats hmp 15,4 (11,7 - 15,9) 000430  
 Omschrijving Schoonebeek (N853) - Dordseweg (N862)

**Meting**

Naam 2019 Schoonebeek  
 Periode 01-01-2019  
 31-12-2019  
 Interval 1 uur

**Rijstroken**

	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	000430	000001	2	Dordseweg (N862) - Schoonebeek (N853) (1)
2	000430	000001	1	Schoonebeek (N853) - Dordseweg (N862) (1)

**WEEKDAG GEMIDDELDEN**

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal		Fout	
		< 2,1	2,1 - 5,3	5,3 - 7,2	7,2 - 11,2	11,2 - 11,9	> 11,9	Abs.	Rel.		
00:00		0	10	0	0	0	0	0	10	0,5	0
01:00		0	5	0	0	0	0	0	5	0,2	0
02:00		0	3	1	0	0	0	0	4	0,2	0
03:00		0	3	1	0	0	0	0	4	0,2	0
04:00		0	4	1	0	0	0	0	5	0,2	0
05:00		0	23	2	1	0	0	2	28	1,4	0
06:00		0	60	6	3	0	0	4	73	3,6	0
07:00		1	80	7	5	1	0	6	100	4,9	0
08:00		1	79	9	6	1	0	5	101	5,0	0
09:00		1	83	8	7	1	0	6	106	5,2	0
10:00		1	98	8	7	1	0	6	121	6,0	0
11:00		2	107	8	7	1	0	5	130	6,4	0
12:00		2	112	8	7	1	0	5	135	6,7	0
13:00		2	127	8	8	1	0	5	151	7,4	0
14:00		2	133	8	7	1	0	5	156	7,7	0
15:00		3	139	9	7	1	0	4	163	8,0	0
16:00		2	161	9	7	1	0	3	183	9,0	0
17:00		2	137	5	5	1	0	3	153	7,5	0
18:00		1	107	4	4	0	0	2	118	5,8	0
19:00		1	88	3	3	0	0	1	96	4,7	0
20:00		1	67	2	2	0	0	1	73	3,6	0
21:00		0	49	1	1	0	0	1	52	2,6	0
22:00		0	39	1	1	0	0	0	41	2,0	0
23:00		0	20	0	0	0	0	0	20	1,0	0

**INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN**

Tijd	Klassen Lengte (m)													Totaal			Fout
		< 2,1		2,1 - 5,3		5,3 - 7,2		7,2 - 11,2		11,2 - 11,9		> 11,9		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.	
Tot. 0-24		23	1,1	1.735	85,5	107	5,3	89	4,4	10	0,5	65	3,2	2.029	100,0	100,0	2
Tot. 7-19		20	1,2	1.363	84,5	89	5,5	78	4,8	8	0,5	55	3,4	1.613	100,0	79,5	2
Tot. 19-23		3	1,1	244	91,7	7	2,6	7	2,6	1	0,4	4	1,5	266	100,0	13,1	0
Tot. 23-7		1	0,7	128	84,2	11	7,2	4	2,6	1	0,7	7	4,6	152	100,0	7,5	0
Tot. 0-24		23	1,1	1.735	85,5	107	5,3	89	4,4	10	0,5	65	3,2	2.029	100,0	100,0	2

*werkdag*

TELPUNT	WEGNR	OMSCHRIJVING	HECTM	HM_VAN	HM_TOT	LENGTE	LIMIET	omschr	2019	2030
FP001	N863	Schoonebeek (N853) - Dordseweg (N862)	15,4	11,7	15,9	4,2	80	Schoonebeek	2.184	2.012

*weekdag*

TELPUNT	WEGNR	OMSCHRIJVING	HECTM	HM_VAN	HM_TOT	LENGTE	LIMIET	omschr	2019	2030
FP001	N863	Schoonebeek (N853) - Dordseweg (N862)	15,4	11,7	15,9	4,2	80	Schoonebeek	2.030	1.870

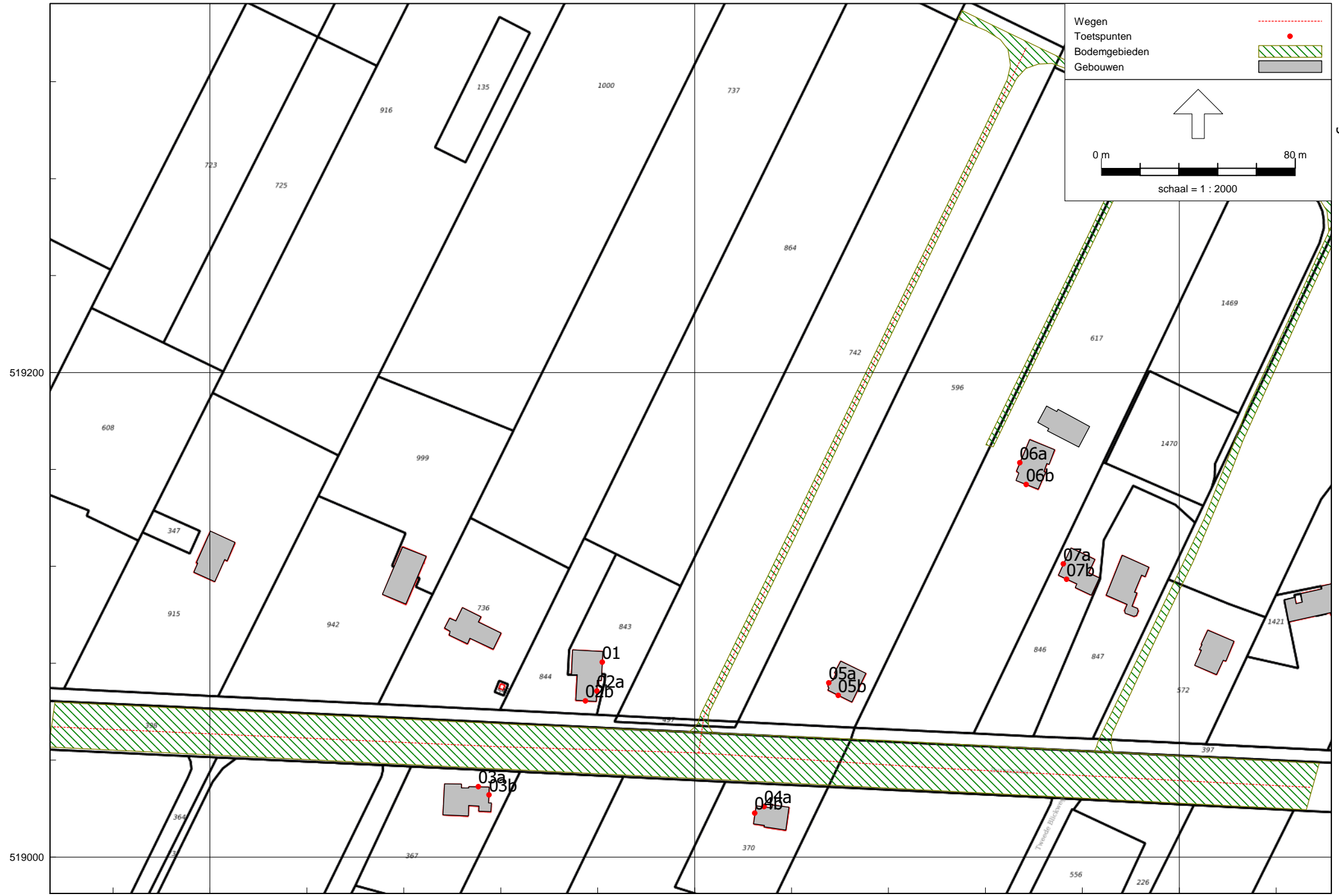
## Bijlage 2

Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel



Wegen  
Toetspunten  
Bodemgebieden  
Gebouwen

0 m 80 m  
schaal = 1 : 2000



## Bijlage 3

Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Nieuwe insteekweg te Nieuw-Schoonebeek  
Invoergegevens

Lievens Milieu BV  
Bijlage 3

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
N863 Europaweg		0,00	0,00	Relatief	3	266,24	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
N863 Europaweg		0,00	0,00	Relatief	3	253,16	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
nieuwe insteekweg		0,00	0,00	Relatief	9	321,41	False	1,5	0,75	0	W5	Uitgeborsteld beton	--

Nieuwe insteekweg te Nieuw-Schoonebeek  
Invoergegevens

Lievens Milieu BV  
Bijlage 3

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

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80	80	2031,12	6,62	3,27
	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80	80	2031,12	6,62	3,27
	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60	24,00	8,33	--

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

Naam	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125
	0,94	--	--	--	85,74	92,86	84,85	10,36	5,26	9,89	3,91	1,88	5,26	75,75	85,77
	0,94	--	--	--	85,74	92,86	84,85	10,36	5,26	9,89	3,91	1,88	5,26	75,75	85,77
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	68,38	76,67

Nieuwe insteekweg te Nieuw-Schoonebeek  
Invoergegevens

Lievens Milieu BV  
Bijlage 3

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

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
	91,04	97,80	103,75	99,97	93,13	82,32	106,39	71,30	81,21	86,43	93,46	100,45	96,66
	91,04	97,80	103,75	99,97	93,13	82,32	106,39	71,30	81,21	86,43	93,46	100,45	96,66
	82,86	87,88	89,84	85,63	78,60	71,14	93,57	--	--	--	--	--	--

Nieuwe insteekweg te Nieuw-Schoonebeek  
Invoergegevens

Lievens Milieu BV  
Bijlage 3

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

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
	89,79	78,72	102,91	67,65	77,43	82,73	89,64	95,35	91,55	84,70	73,93	98,02
	89,79	78,72	102,91	67,65	77,43	82,73	89,64	95,35	91,55	84,70	73,93	98,02
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Europaweg 23a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02a	Europaweg 23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02b	Europaweg 23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03a	Europaweg 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03b	Europaweg 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04a	Europaweg 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04b	Europaweg 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05a	Europaweg 25	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05b	Europaweg 25	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06a	Europaweg 29	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06b	Europaweg 29	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07a	Europaweg 31	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07b	Europaweg 31	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Nieuwe insteekweg te Nieuw-Schoonebeek  
Invoergegevens

Lievens Milieu BV  
Bijlage 3

Model: wegverkeer  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	Europaweg	0,00
	nieuwe insteekweg	0,00
	2e Blickweg	0,00
	2e Blickweg	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	omliggende gebouwen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	omliggende gebouwen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	omliggende gebouwen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	omliggende gebouwen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	omliggende gebouwen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	omliggende gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Bijlage 4

Berekeningsresultaten akoestische overdrachtsmodel

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: nieuwe insteekweg  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Europaweg 23a	1,50	30,38
01_B	Europaweg 23a	4,50	32,50
02a_A	Europaweg 23	1,50	30,19
02a_B	Europaweg 23	4,50	32,27
02b_A	Europaweg 23	1,50	24,60
02b_B	Europaweg 23	4,50	26,97
03a_A	Europaweg 12	1,50	23,91
03a_B	Europaweg 12	4,50	25,31
03b_A	Europaweg 12	1,50	24,05
03b_B	Europaweg 12	4,50	25,45
04a_A	Europaweg 14	1,50	31,87
04a_B	Europaweg 14	4,50	33,68
04b_A	Europaweg 14	1,50	31,33
04b_B	Europaweg 14	4,50	33,20
05a_A	Europaweg 25	1,50	32,88
05a_B	Europaweg 25	4,50	34,95
05b_A	Europaweg 25	1,50	28,50
05b_B	Europaweg 25	4,50	30,68
06a_A	Europaweg 29	1,50	28,99
06a_B	Europaweg 29	4,50	30,64
06b_A	Europaweg 29	1,50	25,57
06b_B	Europaweg 29	4,50	27,04
07a_A	Europaweg 31	1,50	25,34
07a_B	Europaweg 31	4,50	26,67
07b_A	Europaweg 31	1,50	23,32
07b_B	Europaweg 31	4,50	24,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: nieuwe insteekweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Europaweg 23a	1,50	25,38
01_B	Europaweg 23a	4,50	27,50
02a_A	Europaweg 23	1,50	25,19
02a_B	Europaweg 23	4,50	27,27
02b_A	Europaweg 23	1,50	19,60
02b_B	Europaweg 23	4,50	21,97
03a_A	Europaweg 12	1,50	18,91
03a_B	Europaweg 12	4,50	20,31
03b_A	Europaweg 12	1,50	19,05
03b_B	Europaweg 12	4,50	20,45
04a_A	Europaweg 14	1,50	26,87
04a_B	Europaweg 14	4,50	28,68
04b_A	Europaweg 14	1,50	26,33
04b_B	Europaweg 14	4,50	28,20
05a_A	Europaweg 25	1,50	27,88
05a_B	Europaweg 25	4,50	29,95
05b_A	Europaweg 25	1,50	23,50
05b_B	Europaweg 25	4,50	25,68
06a_A	Europaweg 29	1,50	23,99
06a_B	Europaweg 29	4,50	25,64
06b_A	Europaweg 29	1,50	20,57
06b_B	Europaweg 29	4,50	22,04
07a_A	Europaweg 31	1,50	20,34
07a_B	Europaweg 31	4,50	21,67
07b_A	Europaweg 31	1,50	18,32
07b_B	Europaweg 31	4,50	19,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N863 Europaweg  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Europaweg 23a	1,50	49,58
01_B	Europaweg 23a	4,50	51,27
02a_A	Europaweg 23	1,50	53,27
02a_B	Europaweg 23	4,50	54,34
02b_A	Europaweg 23	1,50	57,34
02b_B	Europaweg 23	4,50	58,02
03a_A	Europaweg 12	1,50	58,70
03a_B	Europaweg 12	4,50	59,18
03b_A	Europaweg 12	1,50	54,73
03b_B	Europaweg 12	4,50	55,43
04a_A	Europaweg 14	1,50	57,38
04a_B	Europaweg 14	4,50	58,13
04b_A	Europaweg 14	1,50	53,53
04b_B	Europaweg 14	4,50	54,44
05a_A	Europaweg 25	1,50	48,65
05a_B	Europaweg 25	4,50	50,35
05b_A	Europaweg 25	1,50	54,52
05b_B	Europaweg 25	4,50	55,82
06a_A	Europaweg 29	1,50	38,04
06a_B	Europaweg 29	4,50	38,85
06b_A	Europaweg 29	1,50	42,30
06b_B	Europaweg 29	4,50	43,40
07a_A	Europaweg 31	1,50	40,93
07a_B	Europaweg 31	4,50	42,12
07b_A	Europaweg 31	1,50	45,65
07b_B	Europaweg 31	4,50	47,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Europaweg 23a	1,50	49,63
01_B	Europaweg 23a	4,50	51,33
02a_A	Europaweg 23	1,50	53,29
02a_B	Europaweg 23	4,50	54,36
02b_A	Europaweg 23	1,50	57,35
02b_B	Europaweg 23	4,50	58,03
03a_A	Europaweg 12	1,50	58,70
03a_B	Europaweg 12	4,50	59,18
03b_A	Europaweg 12	1,50	54,73
03b_B	Europaweg 12	4,50	55,44
04a_A	Europaweg 14	1,50	57,39
04a_B	Europaweg 14	4,50	58,15
04b_A	Europaweg 14	1,50	53,55
04b_B	Europaweg 14	4,50	54,48
05a_A	Europaweg 25	1,50	48,76
05a_B	Europaweg 25	4,50	50,47
05b_A	Europaweg 25	1,50	54,53
05b_B	Europaweg 25	4,50	55,83
06a_A	Europaweg 29	1,50	38,55
06a_B	Europaweg 29	4,50	39,46
06b_A	Europaweg 29	1,50	42,39
06b_B	Europaweg 29	4,50	43,50
07a_A	Europaweg 31	1,50	41,05
07a_B	Europaweg 31	4,50	42,25
07b_A	Europaweg 31	1,50	45,67
07b_B	Europaweg 31	4,50	47,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen