



**Akoestisch onderzoek wegverkeer  
Daarlerweg te Daarlerveen.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets  
Opdrachtgever : BJZ.NU  
Twentepoort Oost  
7609 RG Almelo  
Contactpersoon : dhr. Wim Bekke  
Datum : 29 september 2016  
Werknummer : 16.112



## INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE .....	1
1 INLEIDING .....	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder .....	1
1.2 Grenswaarden .....	1
1.3 Berekening geluidbelasting .....	2
2 GELUIDBELASTING .....	3
2.1 Verkeerscijfers .....	3
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing .....	3
2.3 Rekenmodel en resultaten .....	3
2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting .....	4
2.5 Ontheffingscriteria hogere grenswaarden (3.2.1 nota) .....	5
BIJLAGEN .....	

bladzijde



# 1 INLEIDING

In opdracht van de BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van een geplande woning aan de Daarlerweg te Daarlerveen, (gemeente Hellendoorn) binnen de geluidszone van wegen. Het bedrijf aan de Daarlerweg 6 wordt uitgebreid. Het plan is om de woning te verplaatsen naar de overzijde van de Daarlerweg. De situatie met de geplande woning is weergegeven op de tekening in bijlage I.

## 1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op grond van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een Wro-procedure een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone.

De geluidszone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden ofwel maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De woning ligt in "stedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Daarlerweg.

## 1.2 Grenswaarden

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting  $L_{DEN}$  op de gevels van een geluidgevoelig gebouw t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.



Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB in “stedelijk gebied”. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden:

- de optredende geluidbelasting mag niet hoger zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB (art 83 lid 2 van de Wgh) voor nieuwe woningen in “stedelijk gebied”;
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

### **Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Hellendoorn**

De gemeente Hellendoorn heeft door adviesbureau DGMR de nota “gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Hellendoorn” en de “Nota hogere grenswaarden” laten opstellen op basis van de Wet geluidhinder waarin de ontheffingscriteria en aandachtspunten voor de uitvoeringspraktijk worden beschreven.

Hellendoorn hanteert een gebiedsgericht geluidbeleid waarin 7 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden.

Het onderhavige bouwplan ligt volgens de gemeente in het gebiedstype “Verweving & landbouwontwikkelingsgebied” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “1 = rustig” en “-1 = onrustig”. De ambitiewaarde bedraagt 43 dB en de bovengrens is 53 dB. In onderhavig plan gaat het om de nieuwbouw van een woning ter vervanging van de oude woning waarvoor de bovengrens 1 klasse hoger ligt (-2 zeer onrustig) en dus 58 dB bedraagt.

<b>Verweving &amp;- landbouwontwikkelingsgebied</b>	<b>Wegverkeer</b>
Ambitie	Rustig 43 dB
Bovengrens	Zeer onrustig 58 dB

### **1.3 Berekening geluidbelasting**

De op de woning invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevel).



## 2 GELUIDBELASTING

### 2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2026).

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig uit het "Regiomodel 2030" van de gemeente Hellendoorn. Voor het jaar 2026 is gerekend met een autonome groei van 1% per jaar (worst-case-scenario). Het asfalttype is het referentiewegdek DAB. Voor de Daarlerweg is gerekend met twee wegvakken met snelheden van 50 km/uur (binnen de bebouwde kom) en 80 km/uur (buiten de bebouwde kom). In tabel I staan de gehanteerde verkeerscijfers weergegeven.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Daarlerweg
- etmaalintensiteit jaar 2030 weekdag (prognose)	2700
- etmaalintensiteit jaar 2026 weekdag (prognose)	2595
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.56 / 3.78 / 0.77
- percentage motorrijwielen	
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	90.26 / 88.64 / 89.98
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	6.33 / 5.68 / 4.03
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	3.41 / 5.68 / 5.99
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50 / 80
- wegdektype	DAB

### 2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing

Berekend is de invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  bij de geplande woning, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode. De geluidbelasting wordt getoetst per weg.

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met:

- 5 dB voor wegen met een wettelijke maximumsnelheid tot 70 km/uur.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

### 2.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V3.11) zijn schematisch opgenomen:

- de weg met intensiteiten;
- de geplande woning, objecten, hoogtelijnen en verharde bodemgebieden;



- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 m.

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.

gevel	puntnr	$L_{DEN}$	overschrijding ambitiewaarde	overschrijding voorkeursgrenswaarde
Zuid	1	52	9	4
West	2	48	5	--
Noord	3	--	--	--
Oost	4	47	4	--

De ambitiewaarde van 43 dB door wegverkeerslawaai op de Daarlerweg wordt met maximaal 9 dB overschreden. De wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt alleen op de zuidgevel overschreden. De bovengrens van 58 dB wordt niet overschreden. Afwijken van de ambitiewaarde tot de bovengrens kan alleen indien maatregelen overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard.

## 2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Conform het geluidbeleid moet worden onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren in de volgorde van bron – overdracht – ontvanger.

### Bronmaatregelen

Het geluid door een voertuig wordt veroorzaakt door motor- en bandengeluid. In de loop der jaren zijn voertuigen, met name vrachtwagens, veel stiller geworden, daar is in de rekenmethode al rekening mee gehouden. De verwachting is dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Door toepassing van de zgn tijdelijke aftrek wordt daar rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan ten behoeve waarvan dit akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het motor- en bandengeluid aan het voertuig evenals de samenstelling van het verkeer, de intensiteit, snelheid enz.

Wel is het mogelijk een reductie te krijgen op het bandengeluid door aanpassing van het wegdektype. Naarmate de snelheid groter is kan de reductie door stiller asfalt toenemen. Bij toepassing van zeer stil asfalt neemt de belasting met 0.9 tot max. 2.8 dB af t.o.v. DAB. Daar mee is nog steeds sprake van een overschrijding van de ambitiewaarde.

In de onderstaande tabel staan de reducties van een aantal stillere wegdekken bij snelheden van 50 km/uur t.o.v. DAB waar mee is gerekend.

Reductie wegdek t.o.v. DAB	SMA-NL5	DDL-A	DDL-B
Snelheid 50 km/uur	0.9	2.0	2.8

De kosten van het toepassen van stille wegdekken bedragen bij een richtprijs van € 60,-/m<sup>2</sup> excl. BTW en een wegvaklengte van ca 82 m x 6 m breedte = € 29.520,- excl. BTW. Deze kosten zijn hoog omdat het om relatief klein wegvak gaat. De wegbeheerder zal over het algemeen niet instemmen voor de aanpak van een klein wegdeel omdat dit onderhoudstechnisch en bij de gladheidbestrijding tot problemen leidt.



Stiller asfalt over een kleine lengte kan uit civieltechnisch oogpunt niet wordt verlangd.

#### Vergroten afstand

De woning is in het model op 20.5 m uit de wegas gemodelleerd. De afstand van de 48 dB geluidbelasting tot de wegas bedraagt 38.5 m (zie bijlage I) waarmee de woning voor een deel buiten het beschikbare kavel ligt. De woning voldoende verschuiven is geen optie.

#### Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen, wallen) langs de weg(en) zijn niet reëel en/of effectief. Voor voldoende effect moet een scherm over een grote lengte zijn aangebracht en met voldoende hoogte. Een scherm is financieel niet doelmatig. Bovendien is een scherm uit stedenbouwkundig/landschappelijk oogpunt niet gewenst.

#### Maatregelen aan de gevels

Wanneer een hogere grenswaarde wordt verleend zijn maatregelen aan de gevels noodzakelijk. De vereiste geluidwering  $G_{A,k}$  bedraagt maximaal 24 dB voor de belaste gevel. Tot een geluidwering van ca 28-29 dB kan met normale dubbele HR++ beglazing in de belaste gevels worden volstaan. Wanneer wordt gekozen voor een natuurlijke toevoer via openingen in de geluidbelaste gevel zijn susroosters noodzakelijk. De susroosters komen dan i.p.v. normale roosters. De meerkosten voor de susroosters beperken zich tot ca € 500,- excl. BTW er van uitgaande dat zo veel mogelijk via de minder belaste en geluidluwe gevels wordt geventileerd.

#### Conclusie maatregelen

De maatregelen die voor de woning getroffen dienen te worden om aan de ambitiewaarde van het geluidbeleid (43 dB) en de wettelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB) te voldoen, ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In art 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere grenswaarde alleen kan worden verleend indien:

*Toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege de weg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard.*

In hoofdstuk 4 van de nota hogere grenswaarden van de gemeente Hellendoorn is vastgelegd wat de gemeente hieronder verstaat.

## **2.5 Ontheffingscriteria hogere grenswaarden (3.2.1 nota)**

Ontheffingsgronden aangaande wegverkeerslawaai:

nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die:

1. in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen;
2. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidsgevoelige objecten;



3. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
4. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
5. ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Geen enkele ontheffingsgrond is hier van toepassing. Het bouwplan/bestemmingsplan kan met de positie van de woning alleen doorgang vinden indien de woning wordt voorzien van een zogeheten dove gevel (zie ook geluidbeleid paragraaf 4.5).

Een dove gevel is in artikel 1b van de Wet geluidhinder gedefinieerd als zijnde :

*een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidswering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.*

Van een dove gevel is ook sprake als een gevel delen bevat die in bijzondere omstandigheden moeten kunnen worden geopend, mits achter deze delen geen geluidsgevoelige ruimte is gelegen. Wat betreft de te openen delen, valt te denken aan een nooduitgang. De andere kant van de woning moet echter wel geluidsluw zijn; op basis van jurisprudentie geldt dat hierbij alle overige geluidsbronnen in beschouwing moeten worden genomen bij een dergelijke afweging. Zolang het gaat om toepassing van de Wet geluidhinder, kan een dove gevel een oplossing bieden in gevallen waarin de maximale ontheffingswaarde zal worden overschreden of er feitelijk geen criterium is om een hogere waarde te verlenen.

De initiatiefnemer kiest voor een dove gevel en zal het woningontwerp hierop aanpassen. Aan de voorwaarde van een geluidsluwe zijde wordt voldaan.

Met een dove gevel is voor het aspect wegverkeerslawaai sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ing. Wim Buijvoets.



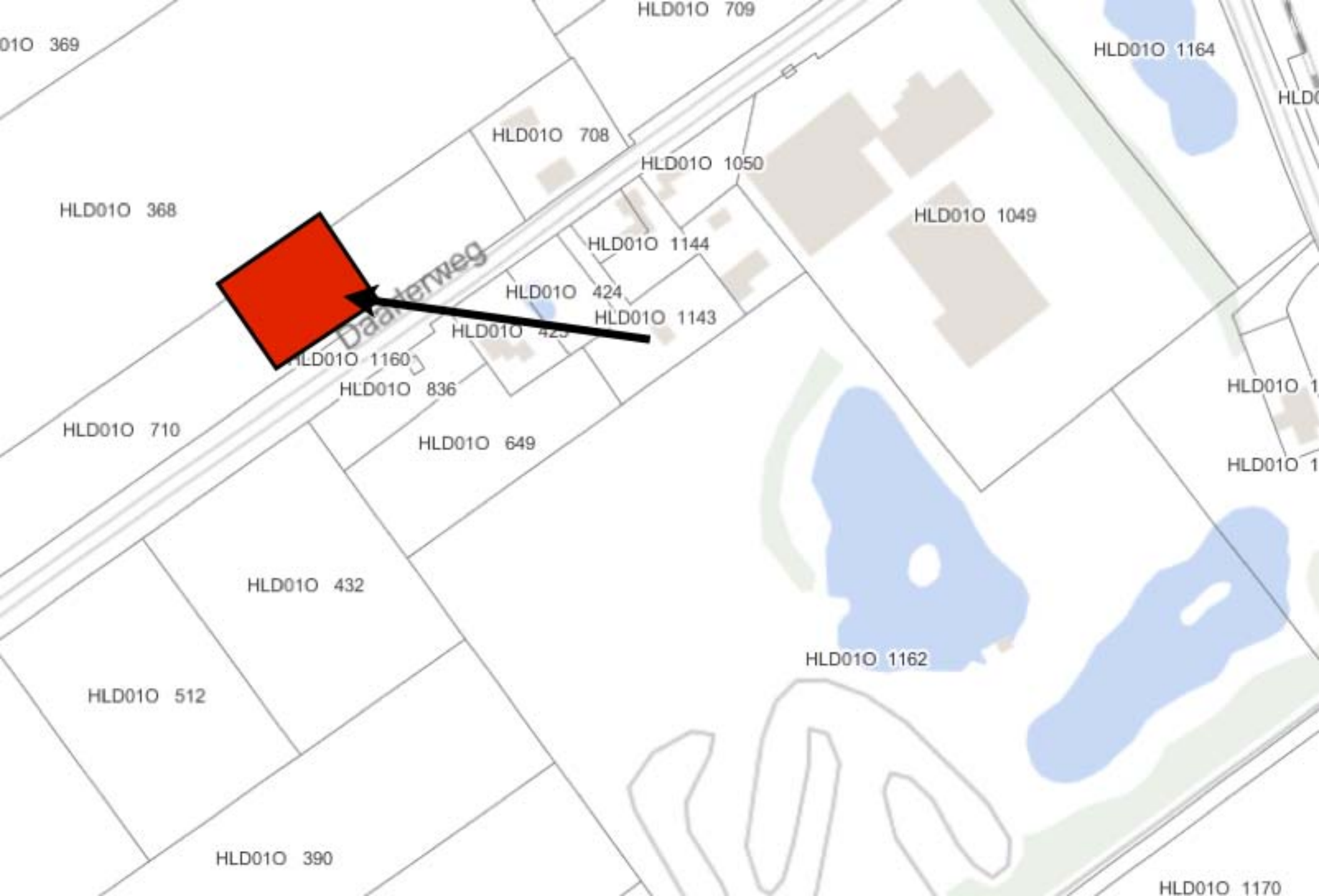
## **Bijlage I**

### **Tekening, verkeerscijfers**

### **gegevens rekenmodel en resultaten**

Hyacinthstraat 101    Telefoon : 0541-532343    mobiel : 06-54763258    Website : [www.buijvoets.nl](http://www.buijvoets.nl)    KvK Enschede : 08094436  
7572 BB Oldenzaal    Telefax : 0541-532349    banknr : 1791.38.901    E-mail : [info@buijvoets.nl](mailto:info@buijvoets.nl)

*Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd conform de R.V.O.I '98, incl. wijzigingen en aanvullingen, zoals gedeponeed ter griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12-november 1997 (een samenvatting van hoofdzaken is bij ons kantoor opvraagbaar)*





Darlingweg

Darlingweg

Darlingweg



**Wegvak**

Thv bk grens

**Daarlerweg**

Nieuw regio model 2030 GE

2030

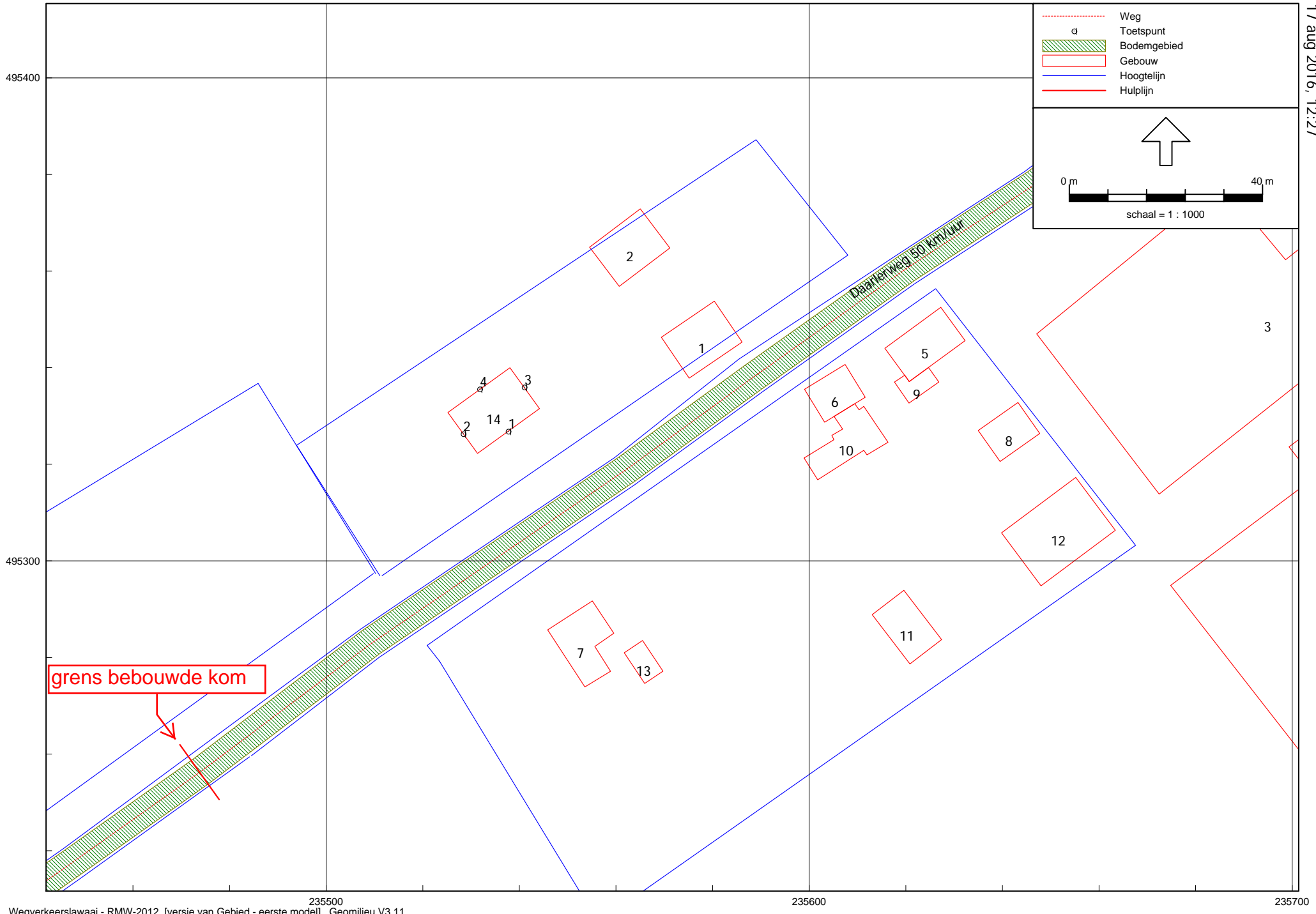
Verhardingssoort/snelheid

standaard asfalt

50

intensiteit weekdag	perc. Vracht	DPctLV	APctLV	NPctLV	DPctVV	APctVV	NPctVV	DPctMV	APctMV	NPctMV
2700	10	6,58	3,72	0,77	6,39	4,29	0,77	65	50	40

totaal LV	totaal VV	DagLV	AvondLV	NachtLV	DagMV	AvondMV	NachtMV	DagZV	AvondZV	NachtZV
2430	270	159,95	90,43	18,60	11,22	5,80	0,83	6,04	5,80	1,24



## Rekenparameters

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

### Model eigenschap

---

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 27-6-2016
Laatst ingezien door	Werkplek 2 op 17-8-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



## Modeleigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
1	Daarlerweg	0,00	9,23	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	--	80	80	80
1	Daarlerweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50

## Modeleigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
1	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2595,00	6,56	3,78	0,77	--	--	--	--
1	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2595,00	6,56	3,78	0,77	--	--	--	--

## Modeleigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
1	--	90,26	88,64	89,98	--	6,33	5,68	4,03	--	3,41	5,68	5,99	--	--	--	--	--	153,73	86,91	17,88
1	--	90,26	88,64	89,98	--	6,33	5,68	4,03	--	3,41	5,68	5,99	--	--	--	--	--	153,73	86,91	17,88

## Modeleigenschappen

---

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

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
1	--	10,78	5,57	0,80	--	5,81	5,57	1,19	--	76,17	85,91	91,17	98,24	104,67	100,87	94,00
1	--	10,78	5,57	0,80	--	5,81	5,57	1,19	--	78,68	86,08	93,10	97,29	102,81	99,50	92,79

## Modeleigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	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
1	83,04	74,51	83,85	89,18	96,48	102,44	98,59	91,72	80,83	67,52	76,64	81,99	89,47	95,50	91,64
1	84,06	76,92	84,22	91,31	95,58	100,69	97,36	90,68	82,19	69,82	77,00	83,99	88,60	93,73	90,36

## Modeleigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	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
1	84,76	73,82	--	--	--	--	--	--	--	--
1	83,67	75,03	--	--	--	--	--	--	--	--

## Modeleigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		8,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		8,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3		8,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4		8,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

## Modeleigenschappen

---

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

Naam	Omschr.	Bf
1	Daarlerweg	0,00
1	Daarlerweg	0,00



## Modeleigenschappen

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
1	bestaand gebouw	6,50	9,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bestaand gebouw	6,25	8,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	bestaand gebouw	8,50	8,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	bestaand gebouw	11,75	5,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bestaand gebouw	6,50	9,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	bestaand gebouw	7,00	8,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	bestaand gebouw	6,00	8,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	bestaand gebouw	6,00	8,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	bestaand gebouw	5,00	9,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bestaand gebouw	2,00	8,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bestaand gebouw	5,50	8,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bestaand gebouw	5,00	8,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bestaand gebouw	3,00	8,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	geplande woning	7,00	8,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Modeleigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
1	(Links)	9,23
2	Daarlerweg (Rechts)	9,23
3	Daarlerweg (Rechts)	9,23
4		--
5		--
6		--

