

Gemeente Hoorn

# Akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied te Hoorn

*Omdat we ons verplaatsen*

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Gemeente Hoorn

# Akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied te Hoorn

Datum	14 november 2011
Kenmerk	HRN097/Kmc/0309
Eerste versie	28 oktober 2010

## Documentatiepagina

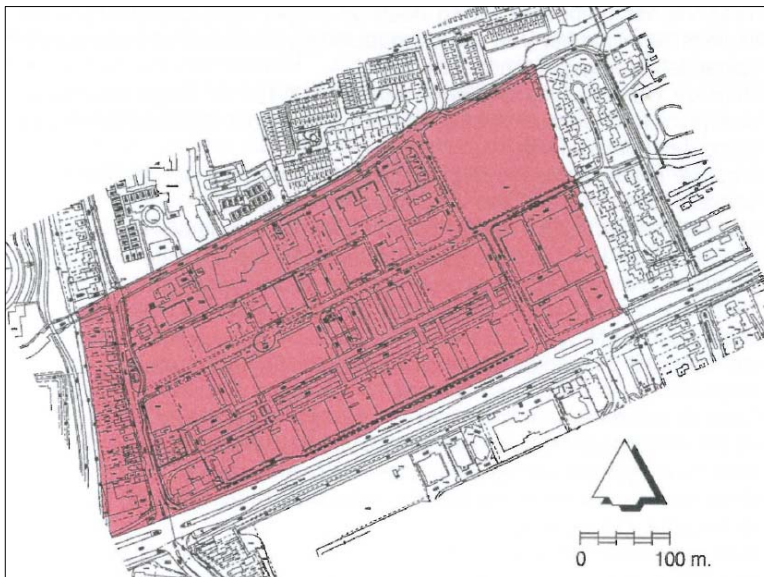
Oprachtgever(s)	Gemeente Hoorn
Titel rapport	Akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied te Hoorn
Kenmerk	HRN097/Kmc/0309
Datum publicatie	15 november 2011
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer E. van Dam
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren J.V. Munsterman, T.S. de Boer, J.Y. Keizer en K.D. Koopmans
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Van Aalstweggebied te Hoorn.
Trefwoorden	Hoorn, Van Aalstweggebied, bestemmingsplan, Wet geluidhinder, akoestisch onderzoek

	Inhoud	Pagina
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Het plan en de Wet geluidhinder</b>	<b>3</b>
2.1	Het plan	3
2.1.1	Achtergrond bestemmingsplan	3
2.1.2	Relatie tussen bestemmingsplan en artikel 19-procedures	3
2.1.3	Ontwikkelingen in relatie met de Wet geluidhinder	4
2.2	Wet geluidhinder	6
2.2.1	Zonering wegverkeer	6
2.2.2	Geluidscriteria	7
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>10</b>
3.1	Rekenmethodiek	10
3.2	Verkeersgegevens	10
3.3	Omgevingskenmerken	12
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>15</b>
4.1	Nieuwe woningen langs Keern en de Geldelozeweg	15
4.2	Reconstructie Dr. C.J.K Van Aalstweg	17
4.3	Overige geluidseffecten/gevolgen elders	18
<b>5</b>	<b>Maatregelen</b>	<b>20</b>
5.1	Maatregelen ten behoeve van nieuwe woningen Keern en Geldelozeweg	20
5.1.1	Maatregelen aan de bron	20
5.1.2	Maatregelen tussen bron en ontvanger	21
5.1.3	Aanvraag ontheffing hogere grenswaarde	21
5.1.4	Maximale binnenwaarde conform het bouwbesluit	23
5.2	Maatregelen ten behoeve van reconstructie Dr. C.J.K. Van Aalstweg	23
5.3	Maatregelen gevolgen elders	24
<b>6</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>25</b>
	<b>Bijlagen</b>	
1	Overzicht waarneempunten	
2	Resultaten nieuwe woningen Keern en Geldelozeweg	
3	Resultaten reconstructie Dr. C.J.K. Van Aalstweg	
4	Resultaten reconstructie Dr. C.J.K. Van Aalstweg met maatregelen	
5	Geluidsbelastingen gevolgen elders	
6	Gecumuleerde geluidsbelastingen nieuwe woningen Keern en Geldelozeweg	
7	Gecumuleerde geluidsbelastingen woningen ten noorden van Dr. C.J.K. Van Aalstweg	
8	Invoergegevens GeoMilieu	

# 1

## Inleiding

De gemeente Hoorn is bezig met een nieuw bestemmingsplan voor het Van Aalstweggebied. Een impressie van het bestemmingsplangebied is weergegeven in figuur 1.1.



*Figuur 1.1: Impressie van het bestemmingsplangebied (bron: bestemmingsplan)*

Het nieuwe bestemmingsplan maakt een aantal ontwikkelingen mogelijk die van invloed zijn op de geluidssituatie. De Wet geluidhinder schrijft voor dat bij gewijzigde situaties akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De gemeente Hoorn heeft Goudappel Coffeng BV opdracht gegeven om dit onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage wordt dit onderzoek beschreven.

### *Leeswijzer*

Hoofdstuk 2 gaat in op het plan en de geldende normen uit de Wet geluidhinder. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het onderzoek en hoofdstuk 5 beschrijft de mogelijke maatregelen. Tot slot worden de conclusies behandeld in hoofdstuk 6.

# 2

## Het plan en de Wet geluidhinder

Dit hoofdstuk beschrijft het plan en de bijbehorende wet- en regelgeving uit de Wet geluidhinder. Daarbij wordt ook aandacht besteed aan de eerder doorlopen artikel 19-procedures ten behoeve van de vestiging van de Media Markt/Leen Bakker en de ontwikkelingen, die in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden.

### 2.1 Het plan

#### 2.1.1 Achtergrond bestemmingsplan

Van oudsher is het Van Aalstweggebied een locatie waar bedrijvigheid plaatsvindt. Voorheen waren er voornamelijk productiebedrijven. Sinds de jaren negentig van de vorige eeuw hebben diverse ontwikkelingen plaatsgevonden en is de functie van het terrein uiteindelijk veranderd tot een winkelcentrum met grootschalige detailhandelsvoorziening (Runshopping Center).

Het vigerende bestemmingsplan is het plan 'Hoorn Noordwest 1971.' Alle grootschalige winkels zijn gerealiseerd met toepassing van artikel 19 WRO. Deze functies worden ingepast in het nieuwe bestemmingsplan. Daarbij vindt een brancheverruiming plaats en wordt de mogelijkheid geboden om uit te breiden.

#### 2.1.2 Relatie tussen bestemmingsplan en artikel 19-procedures

In het nieuwe bestemmingsplan zijn ontwikkelingen opgenomen die reeds ook mogelijk zijn gemaakt in het kader van de artikel 19-procedure voor de totstandkoming van de bouw(vergunning) voor de Media Markt en de Leen Bakker. Het gaat hier om het effect van de extra verkeersgeneratie van de Media Markt en de Leen Bakker en de fysieke reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg.

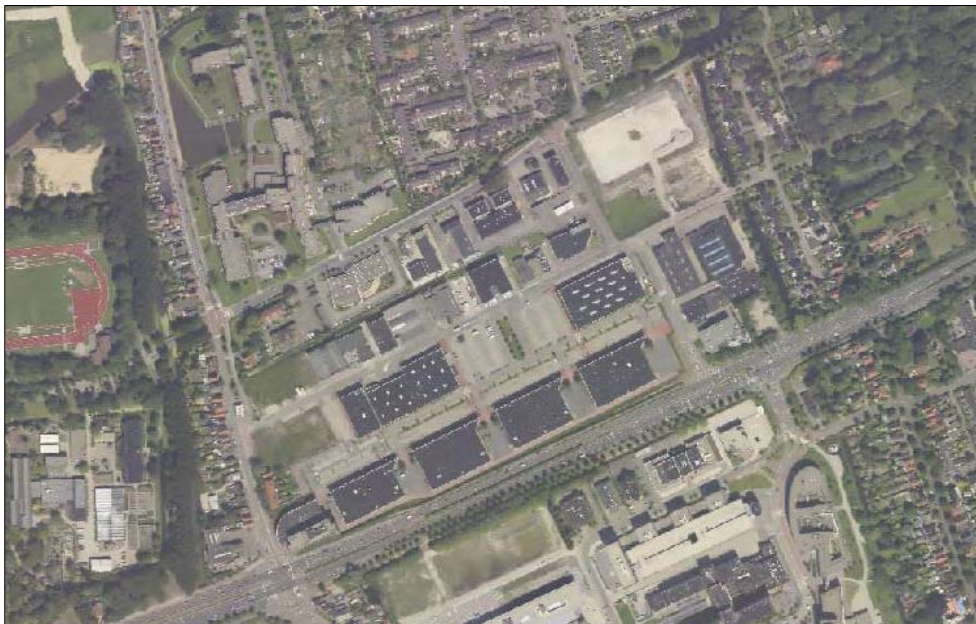
Ondanks dat de genoemde artikel 19-procedure reeds is doorlopen, wil de gemeente Hoorn de effecten hiervan in het totale bestemmingsplan laten meewegen. De consequenties van alle onderdelen van het totale plan zijn derhalve onderzocht. De beschreven situaties zijn nader omschreven in paragraaf 3.2.

### 2.1.3 Ontwikkelingen in relatie met de Wet geluidhinder

Ten aanzien van geluidhinder is een aantal planonderdelen te onderscheiden die onderzocht dienen te worden in het kader van de Wet geluidhinder. Het betreft:

- nieuwe woningen langs de bestaande weg (woningen langs Keern/Geldelozeweg);
- reconstructie van de Dr. C.J.K. van Aalstweg;
- overige verkeerseffecten (extra verkeersgeneratie en afsluiting Keern).

Hierna is ingegaan op de hiervoor genoemde planonderdelen. Een luchtfoto van het plangebied is weergegeven in figuur 2.1.



*Figuur 2.1: Luchtfoto van het plangebied*

#### *Nieuwe woningen langs de bestaande weg (woningen langs Keern)*

Langs Keern en de Geldelozeweg wordt in het nieuwe bestemmingsplan de bouw van een aantal nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Deze woningen bevinden zich binnen de wettelijke geluidszone (zie paragraaf 2.2) van de Provincialeweg, Keern en de Geldelozeweg. De locatie van de nieuwe woningen is schematisch weergegeven in figuur 2.2.

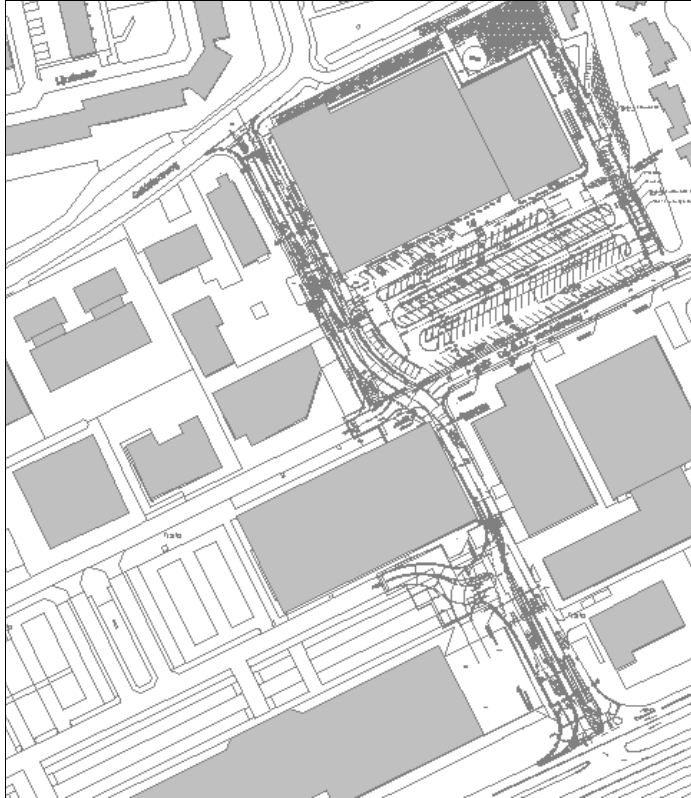




*Figuur 2.2: Locatie van de nieuwe woningen (blauwe vlakken)*

#### *Reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg*

De Dr. C.J.K. Van Aalstweg is inmiddels gereconstrueerd. Zo is de voorrangssituatie op het kruispunt binnen het plangebied gewijzigd, is een extra aansluiting naar het Runshoping Center gemaakt en is een extra voorsorteervak bij de aansluiting van de Provincialeweg gemaakt. Een impressie van de reconstructie is weergegeven in figuur 2.3.



*Figuur 2.3: Impressie van de reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg*

#### *Overige verkeerseffecten*

Alle voorgenomen wijzigingen die in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, zorgen voor een wijziging van de verkeersstromen op de wegen in en rond het plangebied. Deze geluidseffecten zijn bekeken voor de wegen binnen en buiten het plangebied waarlangs geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd zijn.

## **2.2 Wet geluidhinder**

Artikel 77 van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij gewijzigde situaties akoestisch onderzoek noodzakelijk is. Hierna is ingegaan op de belangrijkste aspecten uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn bij voorliggend onderzoek.

### **2.2.1 Zonering wegverkeer**

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidzone bevindt. Dit is de zone langs een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de geldende breedten van geluidszones per type weg.

aantal rijstroken	wegligging binnenstedelijk gebied	wegligging buitenstedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte geluidszones per wegtype

De Dr. C.J.K. Van Aalstweg en overige wegen in de directe omgeving, zijn allemaal uitgevoerd met twee rijstroken. Alleen de Provincialeweg bestaat ter hoogte van het Van Aalstweggebied uit vier rijstroken. In alle gevallen is sprake van een binnenstedelijke situatie.

De Provincialeweg ligt buiten de bebouwde kom en heeft daarmee een wettelijke geluidszone met een breedte van 400 m aan weerszijden van de weg. De overige wegen hebben een wettelijke geluidszone van 200 m aan weerszijden.

Volgens de Wet geluidhinder dient bij de realisatie van een nieuwe weg en/of nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszones van de wegen, onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen. Met de plannen voor de wijziging van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg is er sprake van de fysieke aanpassing van een weg. Onderzocht dient te worden of er sprake is van een reconstructiesituatie volgens de Wet geluidhinder. In paragraaf 2.2.2 is hierop nader ingegaan.

## 2.2.2 Geluidscriteria

### Reconstructie

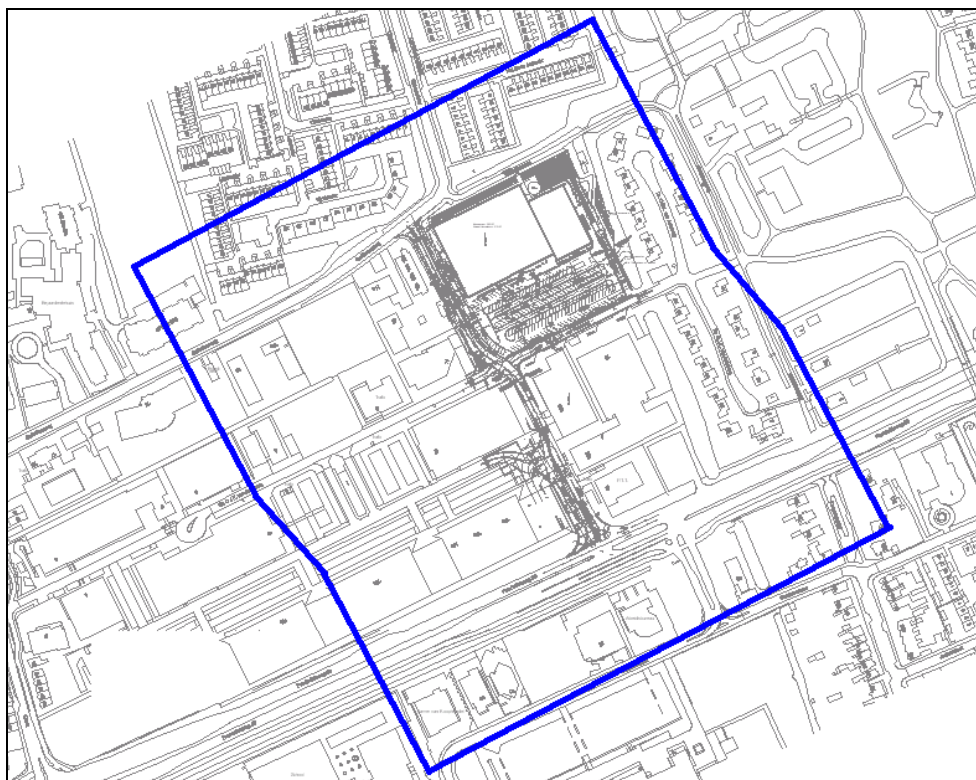
Onder de 'reconstructie van een weg' wordt volgens de Wet geluidhinder verstaan één of meer wijzigingen op of aan een weg, ten gevolge waarvan de geluidsbelasting vanwege die weg met 2 dB of meer wordt verhoogd ten opzichte van de huidige situatie.

In geval van een reconstructie van een weg gelden de volgende grenswaarden. Voor een woning binnen de wettelijke geluidszone geldt de heersende geluidsbelasting als grenswaarde met een minimum van 48 dB. Op plaatsen waar door omstandigheden niet aan deze waarde kan worden voldaan, kunnen Burgemeester en Wethouders ingevolge artikel 100a Wet geluidhinder, onder bepaalde voorwaarden en goed onderbouwd, een hogere grenswaarde vaststellen. De maximale (hogere) waarde bedraagt 68 dB. De verhoging mag daarbij niet meer zijn dan 5 dB, behalve in gevallen waarin:

- als gevolg van de reconstructie de geluidsbelasting van de gevel ten minste bij een gelijk aantal woningen elders met minimaal dezelfde waarde zal verminderen;
- de wegbeheerder heeft verklaard dat hij financiële middelen ter beschikking stelt uiterlijk voor afloop van de reconstructie ten behoeve van de terugdringing van de geluidsbelasting vanwege een weg, binnen de woning.

In figuur 2.4 is het (wettelijke) invloedsgebied van de reconstructie weergegeven. Het reconstructieonderzoek is daarmee van toepassing op de bestaande woningen binnen de wettelijke geluidszone van de Van Aalstweg. Het gaat hierbij om de woningen op de volgende locaties:

- Lijndraaier (ten noorden van de Geldelozeweg);
- Geldelozeweg (achter de nieuwbouw van de Media Markt en Leen Bakker);
- Maelsonstraat (ten zuiden van de Provincialeweg).



*Figuur 2.4: Invloedsgebied van de reconstructie*

#### *Gevolgen elders*

Door de ontwikkelingen binnen het plan, waaronder de komst van de Media Markt en de Leen Bakker en de afsluiting van Keern-noord, is er mogelijk sprake van zogenaamde gevolgen elders.

Van gevolgen elders is sprake wanneer de geluidsbelasting langs wegen buiten het plangebied toeneemt met 2 dB of meer. De wegen binnen het plangebied, waar geen fysieke wijzigingen plaatsvinden zijn hierbij ook beschouwd. Voor de bepaling hiervan worden de autonome toekomstsituatie en de plansituatie met elkaar vergeleken.

In dit geval gaat het dus om mogelijke substantiële geluidstoenames op woningen langs wegen buiten het directe invloedsgebied van de Van Aalstweg. Bij dit onderzoek ligt de nadruk op de woningen langs de Sluiswachter/Geldelozeweg, Keern en de Provin-

cialeweg. Daarnaast is ook gekeken naar de verkeerseffecten verder weg wanneer voor deze woningen sprake is van geluidstoename groter dan 2 dB.

De Wet geluidhinder stelt dat, indien er sprake is van gevolgen elders, deze in het (akoestisch) onderzoek betrokken dienen te worden. De wet geeft echter geen verplichting tot het treffen van geluidbeperkende maatregelen, indien gevolgen elders worden geconstateerd. Deze afweging dient gemaakt te worden door de gemeente Hoorn waarbij rekening gehouden dient te worden met de beginselen van een goede ruimtelijke ordening.

# 3

## Uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft de gehanteerde uitgangspunten van het onderzoek. Daarbij wordt ingegaan op de rekenmethodiek, de verkeersgegevens en de omgevingskenmerken.

### 3.1 Rekenmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai (RMW2006). Hiervoor is een geluidsmodel opgesteld met het programma GeoMilieu, versie 1.70. Op de berekeningsresultaten is een correctie toegepast conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.6 van het RMW2006.

Op de Provincialeweg geldt ter hoogte van het plangebied een wettelijke maximumsnelheid van 80 km/h. Dit betekent dat een correctie is gehanteerd van -2 dB op de berekeningsresultaten. Op de overige beschouwde wegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. Hier is een correctie gehanteerd van -5 dB.

### 3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Hoorn. De verkeerssituatie is inzichtelijk gemaakt voor drie situaties. Het betreft de situaties huidig, autonoom en plan. Hierna zijn de gehanteerde situaties beschreven.

#### *Huidige situatie*

Het verkeersmodel beschrijft de huidige situatie voor het basisjaar 2004. Op basis van verkeerstellingen zijn de gegevens van het verkeersmodel omgerekend naar verkeersgegevens voor het onderzoeksjaar 2009, het jaar voorafgaand aan de reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg. Voor de genoemde situatie is met name de huidige situatie van belang.

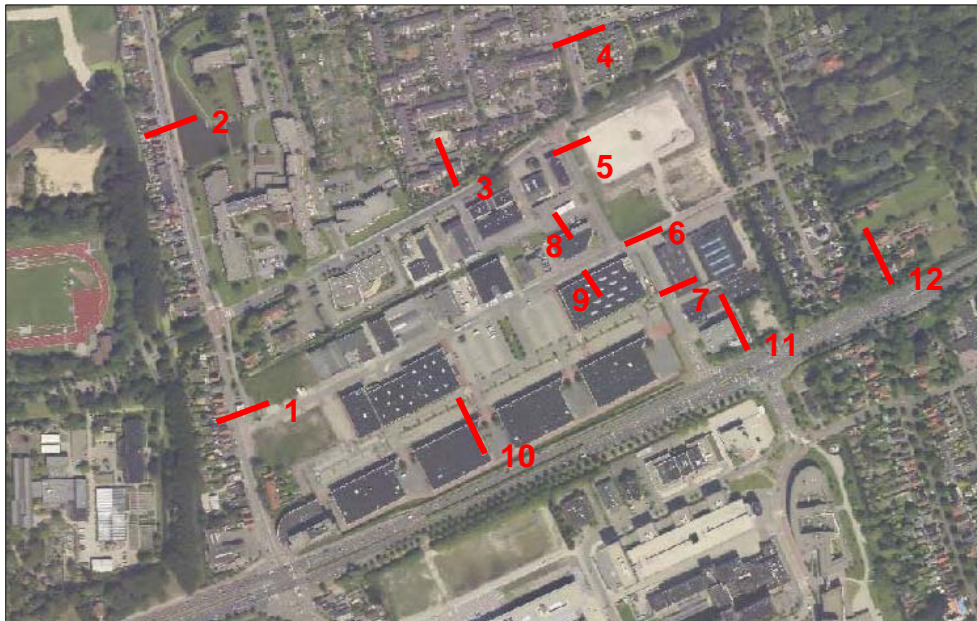
### *Autonome situatie*

De autonome situatie is beschreven voor het toekomstjaar 2020 waarbij uitgegaan is van alle belangrijke (vastgestelde) ontwikkelingen. Voorbeelden hiervan zijn de opwaardering van de Westfrisiaweg en de invulling van het plangebied Blauwe Berg. Met betrekking tot de invulling van het Van Aalstweggebied is uitgegaan van de autonome situatie (zonder reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg, extra vierkante meters winkeloppervlak). Voor de Geldelozeweg is ervan uitgegaan dat deze niet wordt doorgetrokken.

### *Plansituatie*

Ten opzichte van de autonome situatie bevat de plansituatie de reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg, de afsluiting van Keern-noord en de extra invulling van de extra vierkante meters voor het Runshoppingcenter waaronder de Media Markt en de Leen Bakker. In de plansituatie is ervan uitgegaan dat de Geldelozeweg niet is doorgetrokken.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten is weergegeven in tabel 3.1. De locaties komen overeen met de afgebeelde locaties in figuur 3.1.



*Figuur 3.1: Overzicht relevante wegvakken*

nr.	straatnaam	intensiteit huidige situatie 2009 (mvt/etm)	intensiteit autonome situatie 2020 (mvt/etm)	intensiteit plansituatie 2020 (mvt/etm)
1	Keern ten zuiden van Geldelozeweg	n.v.t.	10.200	nihil
2	Keern ten noorden van Geldelozeweg	n.v.t.	5.800	1.100
3	Geldelozeweg (deel I)	n.v.t.	5.100	1.500
4	Geldelozeweg/Sluiswachter (deel II)	n.v.t.	6.800	8.900
5	Dr. C.J.K. Van Aalstweg	3.100	3.200	10.200
6	Dr. C.J.K. Van Aalstweg	6.750	3.200	13.000
7	Dr. C.J.K. Van Aalstweg	6.750	11.100	20.100
8	Dr. C.J.K. Van Aalstweg	500	9.600	1.700
9	Dr. C.J.K. Van Aalstweg	n.v.t.	n.v.t.	7.800
10	Provincialeweg	n.v.t.	39.900	47.200
11	Provincialeweg	n.v.t.	39.000	39.800
12	Provincialeweg	n.v.t.	37.100	37.700

Voor de huidige situatie zijn alleen de gehanteerde verkeersintensiteiten weergegeven die in voorliggend onderzoek van belang zijn. Het gaat hierbij alleen om het onderzoek naar de reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersintensiteiten

In tabel 3.2 zijn de overige verkeersgegevens (verdeling (vracht)verkeer) opgenomen, die bij het onderzoek zijn gehanteerd. Deze gegevens zijn van toepassing op alle onderzochte situaties.

straatnaam	gemiddeld uurpercentage			% middelzwaar verkeer			% zwaar verkeer		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Geldelozeweg	6,5	3,7	0,9	6,7	2,9	5,9	4,4	2,1	4,3
Dr. C.J.K. Van Aalstweg	6,5	3,7	0,9	5,8	2,5	5,0	2,1	1,0	2,0
Provincialeweg	6,5	3,7	0,9	6,4	2,8	5,6	2,9	1,4	2,8

Tabel 3.2: Gehanteerde verkeersverdelingen

#### Gehanteerde snelheden

Op de Provincialeweg geldt in de huidige en toekomstige situatie een wettelijke maximumsnelheid van 80 km/h. Op de overige wegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. Hier is bij de geluidsberekeningen van uitgegaan.

### 3.3 Omgevingskenmerken

De uitgangspunten ten aanzien van de omgevingskenmerken zijn ontleend aan digitale tekeningen/ontwerpen van het gebied en aanvullende informatie van de gemeente Hoorn.



#### *Afscherming, reflectie en overdrachtdemping*

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige gebouwen hebben een reflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

In alle onderzochte modelvarianten is uitgegaan van de aanwezigheid van het pand van de Media Markt en Leen Bakker.

#### *Hoogteligging*

Binnen het plangebied komen geen noemenswaardige hoogteverschillen voor. De gebouwhoogten zijn overgenomen van door de gemeente aangeleverde informatie.

#### *Wegdekverharding*

Een overzicht van de wegdekverharding is weergegeven in tabel 3.3. Op de Provincialeweg is deels uitgegaan van een wegdekverharding van Novachip. Deze asfaltverharding heeft een geluidreducerende werking ten opzichte van conventioneel asfalt. Een overzicht van de wegvakdelen waar deze asfaltverharding aanwezig is, is weergegeven in figuur 3.2. Voor een deel is ook aangegeven dat er SMA0/8 asfaltverharding aanwezig is. Deze wegdekverharding heeft geen geluidreducerende werking ten opzichte van conventioneel Dicht Asfalt Beston. Dit is de standaard asfaltverharding en geldt bij de geluidsrekeningen als referentiewegdek.



*Figuur 3.2: Overzicht asfaltverharding Provincialeweg*

De Sluiswachter is onlangs voorzien van een wegdek met Steenmastiëkasfalt (SMA0/8). Dit asfalttype heeft dezelfde akoestische eigenschappen als DAB en derhalve geen geluidreducerend effect. De Dr. C.J.K. Van Aalstweg zal, bij de reconstructie, (als onderdeel van het maatregelenpakket) worden voorzien van het geluidreducerende wegdektype Deciville. Dit wegdektype kent een geluidsreductie ten opzichte van het referentiewegdek van circa 3 dB. De akoestische eigenschappen van dit wegdek zijn ontleend aan de website [www.stillerverkeer.nl](http://www.stillerverkeer.nl) van het CROW en toegepast in het akoestische rekenmodel (toekomstige situatie).

wegvak	wegdekverharding huidig	wegdekverharding toekomstige situatie
Provincialeweg	Novachip en Dicht Asfaltbeton (DAB0/16)	Novachip en Dicht Asfaltbeton (DAB0/16)
Geldelozeweg	Dicht Asfaltbeton (DAB0/16)	Dicht Asfaltbeton (DAB0/16)
Keern	Dicht Asfaltbeton (DAB0/16)	Dicht Asfaltbeton (DAB0/16)
Dr. C.J.K. Van Aalstweg	Dicht Asfaltbeton (DAB0/16)	Deciville asfaltverharding
Sluiswachter	Steenmastiekasfalt (SMA0/8)	Steenmastiekasfalt (SMA0/8)

*Tabel 3.3: Overzicht gehanteerde wegdekverharding*

#### *Waarneempunten*

De situering van de waarneempunten is weergegeven in de figuren van bijlage 1. De waarneempunten zijn gesitueerd voor de volgende locaties:

- Reconstructiegebied van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg (waarneempunt 101-153).
- Nieuwe woningen langs Keern en de Geldelozeweg (waarneempunt 201-224).
- Gevolgen elders (waarneempunt 301-603). In deze situatie zijn waarneempunten gesitueerd op enkele woningen langs het betreffende wegvak. Dit om de geluidseffecten inzichtelijk te kunnen maken. Wanneer de geluidsbelasting voor de berekende waarneempunten toeneemt of afneemt als gevolg van de gewijzigde verkeersstromen, is dit effect ook van toepassing op de omliggende woningen langs hetzelfde wegvak.

Bij de geluidsberekeningen is bij alle waarneempunten uitgegaan van de waarneemhoogtes volgens de aanwezige en geprojecteerde bouwlagen (begane grond, eerste verdieping en waar aanwezig ook de tweede en derde verdieping). De berekende waarneemhoogtes zijn opgenomen in de betreffende resultatentabellen.

#### *Invoergegevens van het geluidsmodel*

Een overzicht van de invoergegevens van het geluidsmodel is opgenomen in bijlage 8.

# 4

## Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het akoestisch onderzoek. Daarbij wordt ingegaan op de volgende situaties:

- nieuwe woningen langs Keern en de Geldelozeweg;
- reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg;
- overige geluidseffecten/gevolgen elders.

De in dit hoofdstuk gepresenteerde resultaten zijn inclusief de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

### 4.1 Nieuwe woningen langs Keern en de Geldelozeweg

De geluidsbelastingen op de nieuwe woningen zijn weergegeven in tabel B2.1 van bijlage 2. De geluidsbelasting is berekend ten gevolge van de Provincialeweg, Keern en de Geldelozeweg.

#### *Resultaten ten gevolge van Provincialeweg*

De maximale geluidsbelasting op de nieuwe bebouwing ten gevolge van de Provincialeweg bedraagt 58 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt daarbij met 10 dB overschreden. Deze maximale geluidsbelasting is berekend voor het meest zuidelijke woonblok. Richting het noorden toe neemt de geluidsbelasting af. Met name voor de hoger gelegen tweede en derde verdieping (indien van toepassing) wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt in voorliggende situatie echter niet overschreden. Een overzicht van de locaties waarvoor sprake is van overschrijdingen is weergegeven in figuur 4.1.



*Figuur 4.1: Overzicht van overschrijdingslocaties ten gevolge van Provincialeweg*

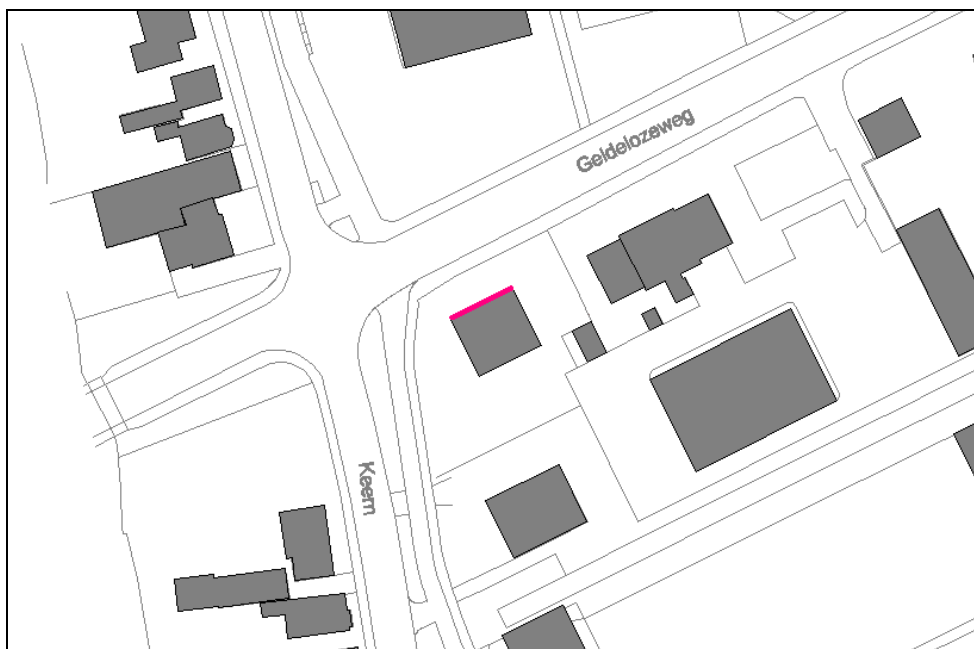
Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar mogelijke geluidbeperkende maatregelen. Dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.

#### *Resultaten ten gevolge van Keern*

Keern zal in de toekomst worden afgesloten voor doorgaand verkeer. De verkeersintensiteit neemt daardoor dusdanig af dat voor geen van de nieuwe woningen sprake is van overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen is ten gevolge van Keern dan ook niet noodzakelijk.

#### *Resultaten ten gevolge van de Geldelozeweg*

Ten gevolge van de Geldelozeweg is de geluidsbelasting voor de nieuwe woningen op de hoek van de Geldelozeweg en Keern hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Op waarnemepunt 223, gesitueerd op de noordgevel van het nieuwe woningblok, bedraagt de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg 51 dB. De situatie is weergegeven in figuur 4.2.



*Figuur 4.2: Gevel waarop de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg*

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar mogelijke geluidbeperkende maatregelen. Dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.

Voor de nieuwe woningen langs Keern is de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg lager dan 40 dB. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

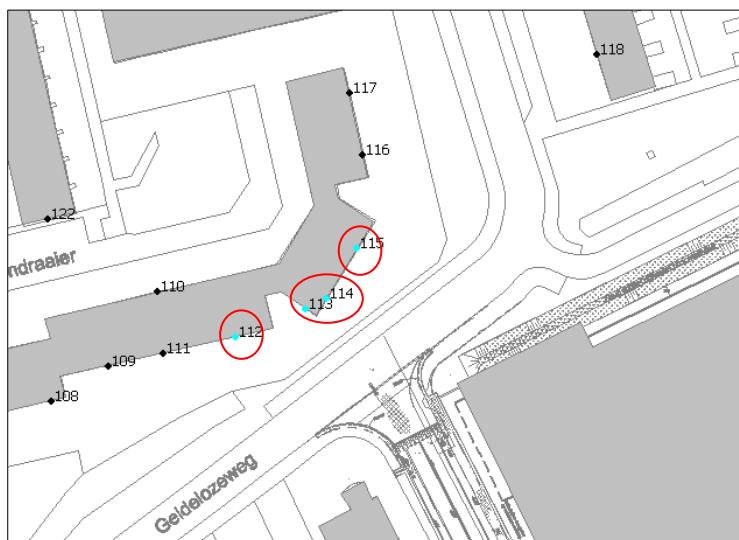
## **4.2      Reconstructie Dr. C.J.K Van Aalstweg**

Om te bepalen of er sprake is van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder, zijn de geluidsbelastingen voor de huidige situatie en de plansituatie berekend.

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in tabel B3.1 van bijlage 3. Daar waar de geluidsbelastingen in zowel huidige als toekomstige situatie lager zijn dan 48 dB, is het verschil als niet van toepassing aangegeven. Hier is geen sprake van normoverschrijding. Daar waar de huidige geluidsbelasting lager is dan 48 dB en de toekomstige geluidsbelasting hoger is dan 48 dB, is het verschil ten opzichte van 48 dB weergegeven. In dat geval is de referentiewaarde namelijk gelijk aan 48 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van het plan de geluidsbelasting op enkele woningen ten noorden van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg toeneemt met maximaal 5 dB.

Het gaat hierbij om woningen langs de Geldelozeweg - Lijndraaier. Een overzicht van de waarneempunten waarvoor sprake is van een overschrijding, is weergegeven in figuur 4.3. De resultaten per waarneempunt zijn weergegeven in tabel B3.1 van bijlage 3.



*Figuur 4.3: Locaties waar een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder geconstateerd is*

Deze toename van de geluidsbelasting wordt met name veroorzaakt door de verkeers- toename op de Dr. C.J.K. Van Aalstweg en door de afsluiting van Kern-noord.

Voor de Dr. C.J.K. Van Aalstweg is sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. Daarom is onderzoek naar mogelijke maatregelen noodzakelijk. Dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.

### 4.3 Overige geluidseffecten/gevolgen elders

Als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, wijzigen in de plansituatie de verkeersstromen. Het gaat hierbij om de zogenaamde gevolgen elders voor wegen in de directe omgeving. De effecten zijn inzichtelijk gemaakt voor de autonome situatie (zonder ontwikkelingen) voor het toekomstjaar 2020.

De Wet geluidhinder spreekt van gevolgen elders wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer. Bij een toename van verkeer van circa 40% is sprake van een dergelijke toename. Dit bij een gelijke verkeersverdeling. Voor geen van de wegen is sprake van een dergelijke toename. Onderzoek naar maatregelen is in voorliggende situatie dan ook niet noodzakelijk.

Hierna is ingegaan op de geluidseffecten langs de wegen. De resultaten zijn gepresenteerd in tabel B5.1 van bijlage 5.

#### *Provincialeweg*

Langs de Provincialeweg is de geluidssituatie in de plansituatie vergelijkbaar met de autonome situatie. Ten oosten van Keern is sprake van de grootste toename van verkeer als gevolg van het plan. De toename van de geluidsbelasting blijft echter beperkt tot minder dan 1 dB.

#### *Keern tussen Provincialeweg en Geldelozeweg*

De meest positieve effecten voor geluid treden op langs Keern. Door de afsluiting van Keern-noord maakt in de plansituatie alleen nog bestemmingsverkeer gebruik van deze weg. De geluidsbelasting zal naar verwachting afnemen met circa 12 dB ten opzichte van de autonome situatie. De leefbaarheid langs deze weg zal hierdoor sterk verbeteren.

#### *Keern ten noorden van Geldelozeweg*

Als gevolg van de afsluiting van Keern-noord ten zuiden van de Geldelozeweg neemt ook hier de hoeveelheid verkeer fors af. De geluidsbelasting langs deze weg neemt af met circa 7 dB in de plansituatie ten opzichte van de autonome situatie.

#### *Geldelozeweg tussen Dr. C.J.K Van Aalstweg en Keern*

De Geldelozeweg wordt op dit deel rustiger dan in de autonome situatie. Ook dit wordt veroorzaakt door het afsluiten van Keern, waardoor er minder verkeer gebruik maakt van deze route. De geluidsbelasting neemt hier af met circa 5 dB.

#### *Sluiswachter ten noorden van Dr. C.J.K. Van Aalstweg*

Op de Sluiswachter is in de plansituatie sprake van een (beperkte) toename van verkeer ten opzichte van de autonome situatie. De geluidsbelasting neemt hier toe met 1 dB ten opzichte van de autonome situatie. Hoewel er sprake is van een toename van de geluidsbelasting is er geen sprake van gevolgen elders omdat de geluidsbelasting niet toeneemt met 2 dB of meer.

# 5

## Maatregelen

Voor de nieuwe woningen langs Keern zijn overschrijdingen ten gevolge van de Provincialeweg geconstateerd. Daarnaast is voor de nieuwe woningen aan de Geldelozeweg ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

Ten gevolge van de herinrichting van de Dr. C.J.K Van Aalstweg is een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder geconstateerd. Voor deze situaties is onderzoek naar mogelijke maatregelen noodzakelijk. Hierna is dit onderzoek beschreven.

De Wet geluidhinder hanteert de volgende prioriteitsvolgorde bij geluidreducerende maatregelen:

- a. maatregelen aan de bron;
- b. maatregelen tussen bron en ontvanger;
- c. aanvraag van ontheffing naar hogere grenswaarde, met (indien noodzakelijk) maatregelen aan de woning(en).

### 5.1 Maatregelen ten behoeve van nieuwe woningen Keern en Geldelozeweg

#### 5.1.1 Maatregelen aan de bron

Onder maatregelen aan de bron wordt verstaan het realiseren van een akoestisch optimale verkeersstructuur en het toepassen van een andere, geluidreducerende, wegdeksoort. Ook een snelheidsverlaging van het verkeer (aanpassing wettelijke maximumsnelheid) kan worden gerekend tot een bronmaatregel.

##### *Situatie woningen Keern*

Voor de nieuwe woningen komen alleen overschrijdingen voor ten gevolge van de Provincialeweg. De maximale geluidsbelasting bedraagt 58 dB en de voorkeursgrenswaarde wordt daarmee met 10 dB overschreden. Deze overschrijding is met de toepassing van een geluidreducerende wegdeksoort niet geheel weg te nemen.

Op de Provincialeweg is deels al een wegdekverharding met een geluidreducerende werking aanwezig. Het betreft Novachip asfalt. Asfaltverharding met een grotere



geluidreducerende werking is eventueel mogelijk maar daarmee zijn zoals gezegd de overschrijdingen niet weg te nemen.

Wanneer er voor wordt gekozen om geluidreducerende wegdekverharding (met een hogere geluidsreductie dan Novachip) op de Provincialeweg aan te brengen dient rekening gehouden te worden met de slijtvastheid. In veel gevallen is geluidreducerende wegdekverharding namelijk niet geschikt om op kruispunten aan te brengen.

Een verdergaande maatregel is het verlagen van de maximumsnelheid naar bijvoorbeeld 50 km/h. Daarmee wordt de (te toetsen) geluidsbelasting met circa 5 dB naar beneden bijgesteld. Ook deze maatregel is niet afdoende om voor de nieuwe woningen te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, ook niet in combinatie met geluidreducerend asfalt.

#### *Situatie woningen Geldelozeweg*

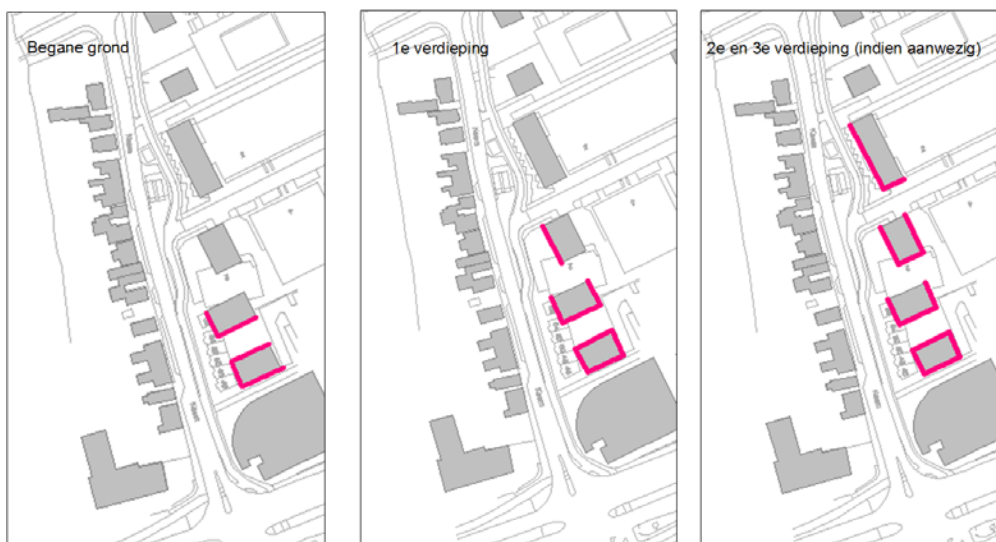
Ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg is de geluidsbelasting op de noordgevel van het nieuwe woningblok 51 dB. Dit is een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde met 3 dB. Een dergelijke stijging in geluidsbelasting kan in theorie goed gecompenseerd worden door het aanbrengen van geluidreducerend asfalt. Aangezien de nieuwe woningen in de directe nabijheid van een kruispunt geprojecteerd zijn, is het toepassen van geluidreducerend asfalt in deze situatie lastig te realiseren.

### **5.1.2 Maatregelen tussen bron en ontvanger**

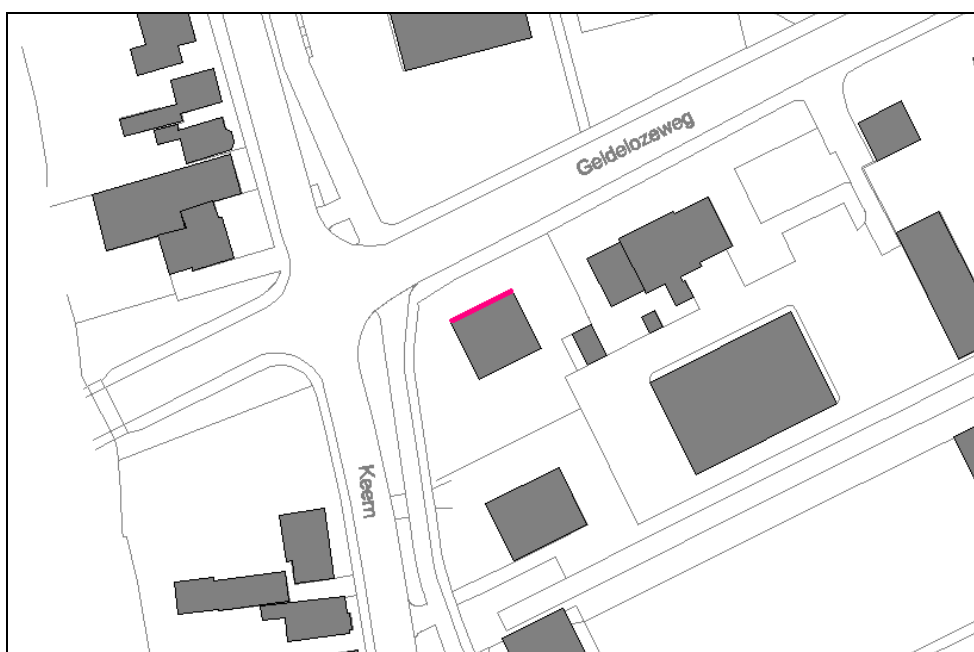
Maatregelen tussen bron en ontvanger kunnen bestaan uit het plaatsen van geluidswallen en/of geluidsschermen. In deze stedelijke situatie lijkt het plaatsen van dergelijke elementen niet aannemelijk.

### **5.1.3 Aanvraag ontheffing hogere grenswaarde**

Wanneer de toepassing van de hiervoor genoemde maatregelen niet mogelijk of reëel is, of onvoldoende effect sorteert, dan dient voor de woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ontheffing voor een hogere grenswaarde te worden aangevraagd. Deze ontheffing kan worden verleend door het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hoorn. De locaties waarvoor een hogere grenswaarde noodzakelijk is, is weergegeven in figuur 5.1 en figuur 5.2.



*Figuur 5.1: Overzicht van de locaties waarvoor hogere grenswaarden noodzakelijk zijn ten gevolge van het verkeer op de Provincialeweg*



*Figuur 5.2: Overzicht van de locatie waarvoor hogere grenswaarden noodzakelijk is ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg*

#### **5.1.4 Maximale binnenwaarde conform het bouwbesluit**

Tevens dient voor de woningen met een overschrijding extra aandacht te worden besteed aan de geldende maximale binnenwaarde van 33 dB). Daarbij moet worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting (van alle wegen samen zonder correctie). Deze gecumuleerde geluidsbelasting is weergegeven in tabel B6.1 van bijlage 6. De maximale gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 60 dB. Dat betekent dat de gevelisolatie ten minste 27 dB dient te bedragen om voor de meest ongunstige locatie te voldoen aan de maximale binnenwaarde.

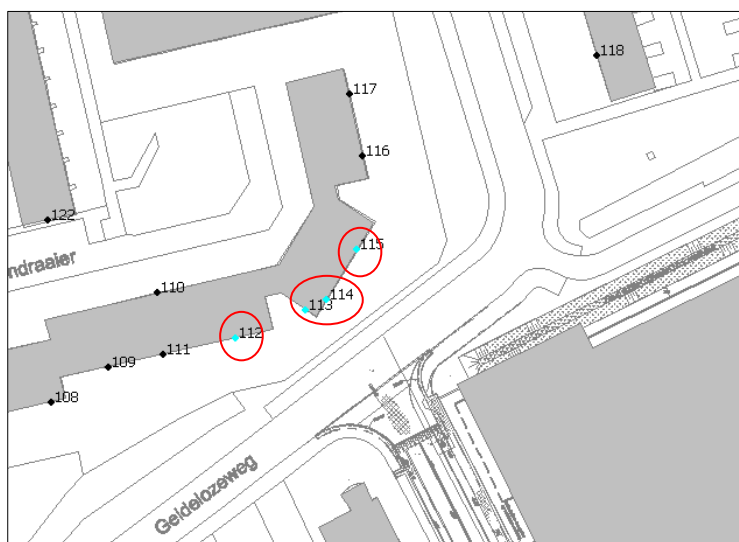
### **5.2 Maatregelen ten behoeve van reconstructie Dr. C.J.K. Van Aalstweg**

Voor de woningen ten noorden van de Dr. C.J.K Van Aalstweg (Geldelozeweg – Lijn-draaiër) zijn overschrijdingen geconstateerd tot maximaal 5 dB. De gemeente Hoorn heeft aangegeven bij de reconstructie van de Dr. C.J.K Van Aalstweg geluidreducerend asfalt van het type Deciville te willen toepassen. Ten opzichte van de conventionele asfaltverharding is er sprake van een reductie van circa 3 dB. De geluidsbelastingen met deze voorgenomen maatregelen zijn gepresenteerd in tabel B4.1 van bijlage 4. De reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder is daarmee niet weggenomen.

Het inpassen van geluidsschermen of geluidswallen op deze locatie is ruimtelijk zeer lastig inpasbaar door de aanwezigheid van een sloot. Deze sloot heeft mogelijk een functie voor de waterhuishouding en is niet zomaar te dempen. Daarnaast zijn dergelijke voorzieningen vanuit stedenbouwkundig oogpunt mogelijk niet reëel inpasbaar op deze locatie.

#### *Aanvraag ontheffing hogere grenswaarde*

Met reëel inpasbare maatregelen kan de reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder niet worden voorkomen. In dat geval is het aanvragen van een hogere grenswaarde voor de betreffende woningen een reële optie. Het gaat hierbij om de woningen met de waarneempunten 112, 113, 114 en 115. Een overzicht van de betreffende waarneempunten is weergegeven in figuur 5.2.



*Figuur 5.2: Overzicht van de waarneempunten waarvoor (na toepassing van geluid-reducerend asfalt) nog sprake is van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluïhinder*

Wanneer wordt overgegaan tot het aanvragen van hogere grenswaarden, dient wel voldaan te worden aan de maximale binnenwaarde. Daarbij zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen zonder correcties van belang. Een overzicht van deze gecumuleerde geluidsbelastingen is weergegeven in tabel B7.1 van bijlage 7. Voor de bestaande woningen is daarbij onderzoek naar de isolatiewaarde noodzakelijk.

### 5.3 Maatregelen gevolgen elders

In hoofdstuk 4 is geconstateerd dat als gevolg van de ontwikkelingen binnen het plangebied geen gevolgen elders optreden. Nader onderzoek naar maatregelen is dan ook niet noodzakelijk.

# 6

## Conclusies en aanbevelingen

De gemeente Hoorn is bezig met een nieuw bestemmingsplan voor het Van Aalstweggebied. Het nieuwe bestemmingsplan maakt een aantal ontwikkelingen mogelijk die van invloed zijn op de geluidssituatie.

De Wet geluidhinder schrijft voor dat bij gewijzigde situaties akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De gemeente Hoorn heeft Goudappel Coffeng opdracht gegeven voor de uitvoering van dit onderzoek. Hierna zijn de belangrijkste conclusies per onderzocht aspect weergegeven.

### *Nieuwe woningen langs Keern*

Voor de nieuwe woningen langs Keern wordt ten gevolge van de Provincialeweg de voorkeursgrenswaarde overschreden. Ten gevolge van de overige wegen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Provincialeweg bedraagt 58 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt daarmee niet overschreden.

Met maatregelen zoals geluidreducerend asfalt en/of het verlagen van de maximumsnelheid kan de geluidsbelasting worden gereduceerd. Met reëel inpasbare maatregelen kan echter niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor de nieuwe woningen. Het aanvragen van hogere grenswaarden is voor deze locatie dan ook een logische oplossing. Een overzicht van de benodigde hogere waarden is opgenomen tabel 6.1.

<b>waarneempunt</b>	<b>waarneemhoogte (m)</b>	<b>benodigde hogere grenswaarden ten gevolge van Provincialeweg (dB)</b>
201_A	1,5	54
201_B	4,5	56
201_C	7,5	57
201_D	10,5	58
202_A	1,5	54
202_B	4,5	56
202_C	7,5	57
202_D	10,5	58
203_A	1,5	49
203_B	4,5	50
203_C	7,5	50
203_D	10,5	50
204_D	10,5	50
205_A	1,5	51
205_B	4,5	52
205_C	7,5	53
205_D	10,5	55
206_A	1,5	51
206_B	4,5	52
206_C	7,5	54
207_A	1,5	53
207_B	4,5	55
207_C	7,5	56
208_A	1,5	52
208_B	4,5	54
208_C	7,5	55
210_B	4,5	49
210_C	7,5	50
211_C	7,5	51
211_D	10,5	53
212_C	7,5	50
212_D	10,5	51
213_B	4,5	49
213_C	7,5	51
213_D	10,5	52
215_C	7,5	49
215_D	10,5	50
216_C	7,5	49
217_C	7,5	49
218_C	7,5	50

*Tabel 6.1: Overzicht benodigde hogere grenswaarde ten gevolge van Provincialeweg*

#### *Nieuwe woningen langs de Geldelozeweg*

De geluidsbelasting op de twee nieuwe woningen aan de Geldelozeweg is voor de noordgevels van het bouwblok hoger dan de voorkeursgrenswaarde, ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg. De geluidsbelasting op deze gevel betreft 51 dB, op alle bouwhoogten. Voor deze situatie zijn geluidsreducerende maatregelen niet goed toepasbaar. Benodigd is ontheffing voor een hogere waarde. Een overzicht van de benodigde waarden is weergegeven in tabel 6.2.

<b>waarneempunt</b>	<b>waarneemhoogte (m)</b>	<b>benodigde hogere grenswaarden ten gevolge van Geldelozeweg (dB)</b>
223_A	1,5	51
223_B	4,5	51
223_C	7,5	51

*Tabel 6.2: Overzicht benodigde hogere grenswaarde ten gevolge van het verkeer op de Geldelozeweg*

#### *Reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg*

Als gevolg van de reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg is voor de woningen aan de noordzijde van de Geldelozeweg - Lijndraaiër sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting op deze woningen neemt toe met maximaal 5 dB. De gemeente Hoorn is voornemens op de te reconstrueren weg geluidreducerend asfalt toe te passen met een geluidsreductie van circa 3 dB. De geluidstoename wordt daarmee niet volledig gecompenseerd. Het aanvragen van hogere grenswaarden voor de woningen ten noorden van de Geldelozeweg is in deze situatie een reële optie. Een overzicht van de benodigde hogere grenswaarden is weergegeven in tabel 6.3.

<b>waarneempunt</b>	<b>waarneemhoogte (m)</b>	<b>afgerond verschil ten opzichte van grenswaarde (dB)</b>	<b>geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)</b>
112_C	7,5	2	50
113_B	4,5	2	51
113_C	7,5	2	51
114_B	4,5	2	51
114_C	7,5	2	51
115_B	4,5	2	50
115_C	7,5	2	50

*Tabel 6.3: Overzicht benodigde hogere grenswaarden ten gevolge van Dr. C.J.K. Van Aalstweg*

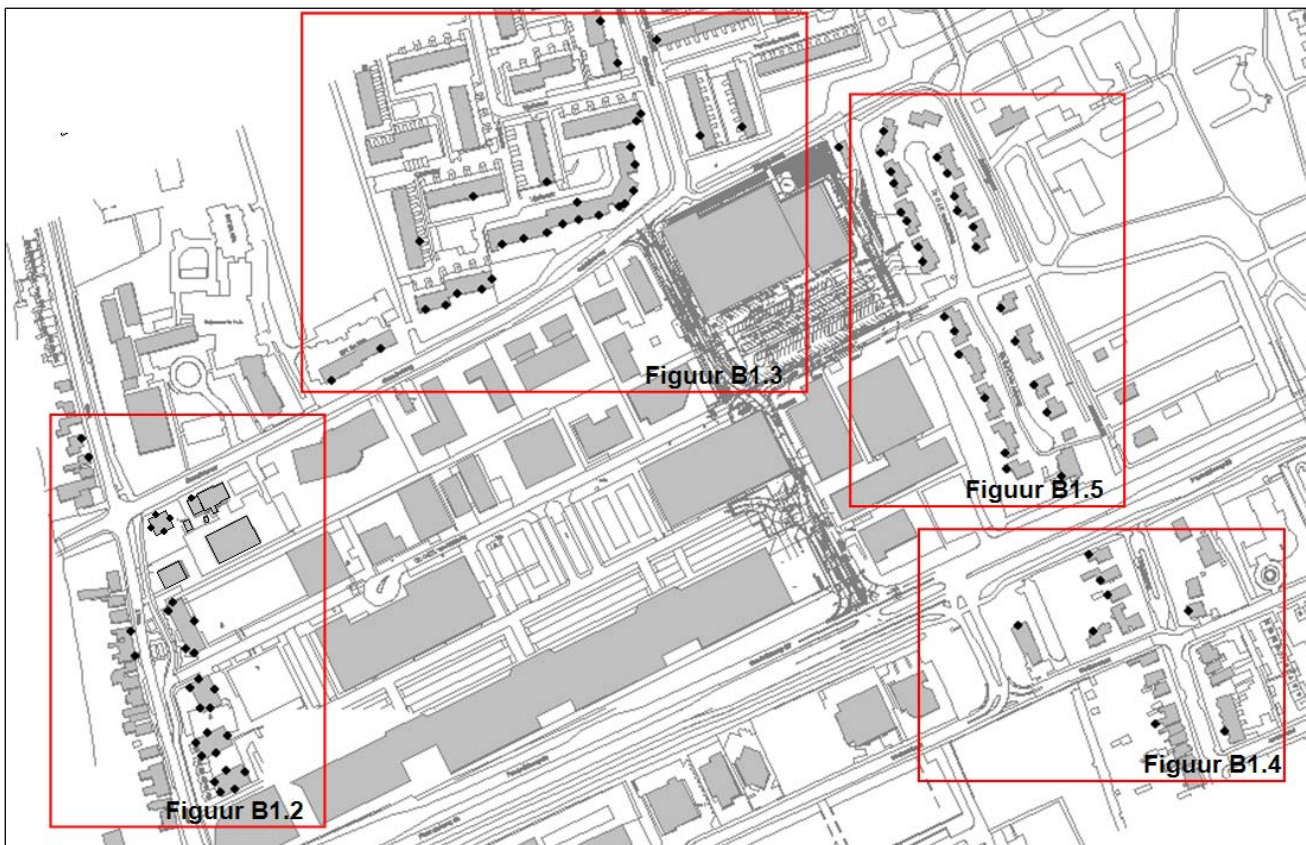
*Overige geluidseffecten/gevolgen elders*

Als gevolg van de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, wijzigen in de plansituatie de verkeersstromen. Het gaat hierbij om de zogenaamde gevolgen elders voor wegen in de directe omgeving. Van gevolgen elders is sprake wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer. Van een dergelijke toename is rond het Van Aalstweggebied geen sprake.



# Bijlage 1

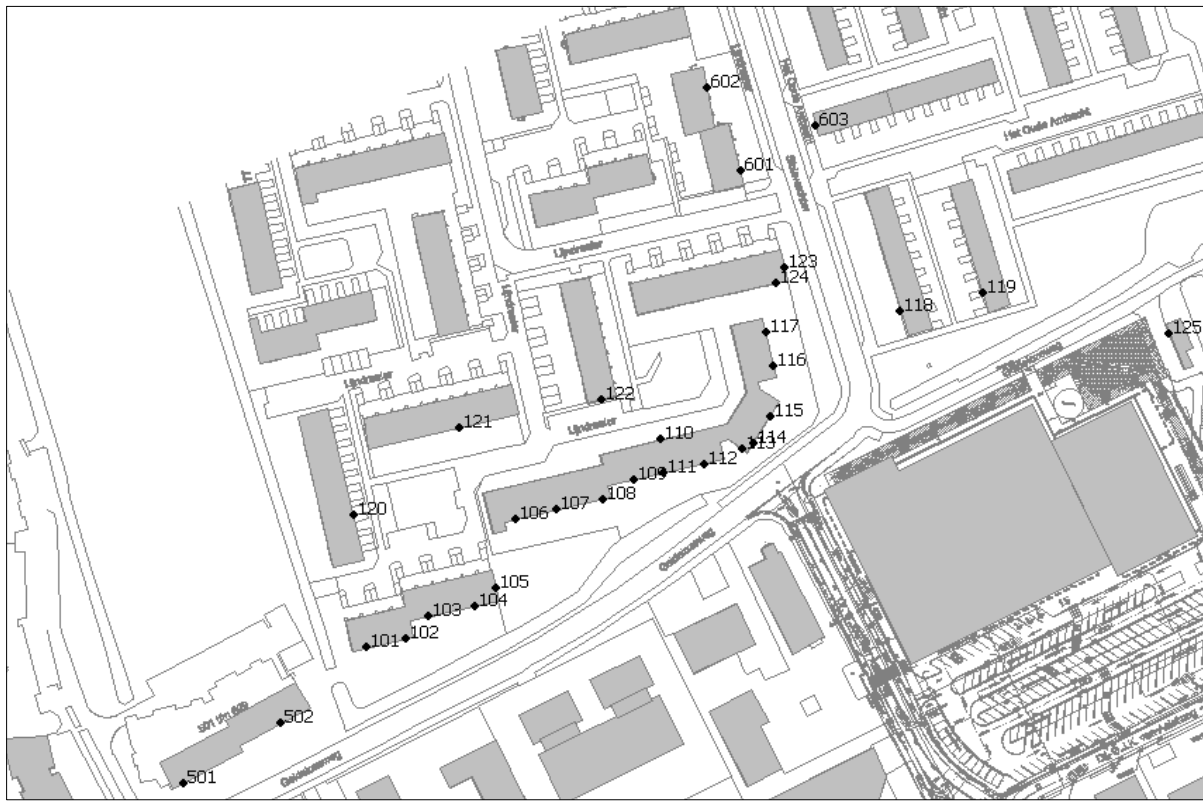
## Overzicht waarneempunten



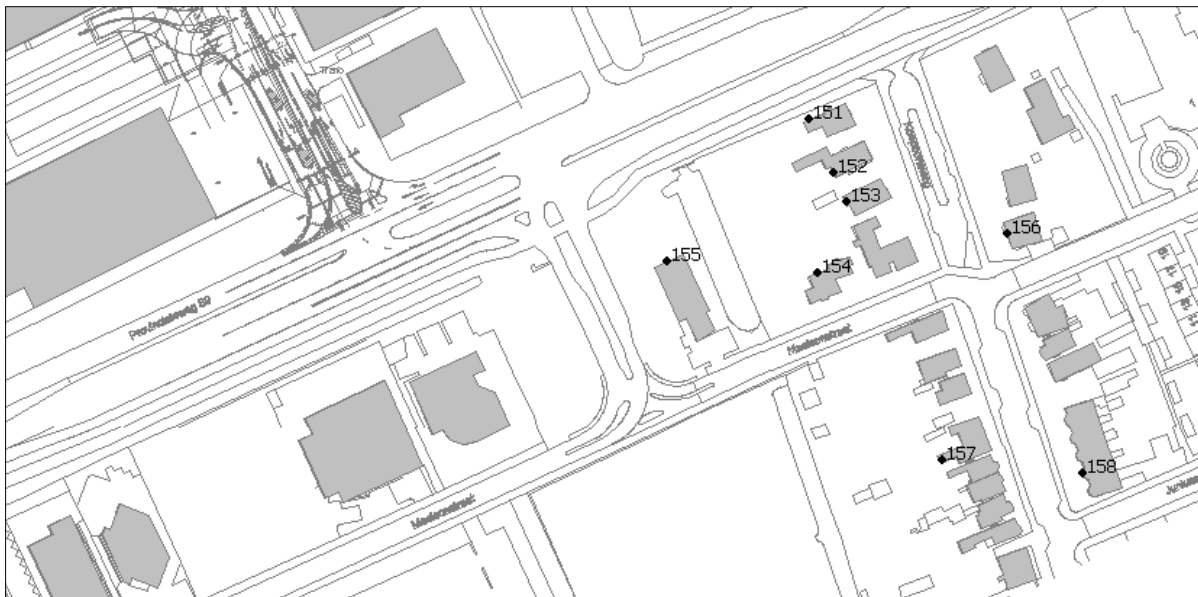
*Figuur B1.1: Totaaloverzicht van de waarneempunten*



*Figuur B1.2: Overzicht waarneempunten Keern*



*Figuur B1.3: Overzicht waarneempunten ten noorden van Dr. C.J.K. Van Aalstweg*



*Figuur B1.4: Overzicht waarneempunten ten zuiden van Dr. C.J.K. Van Aalstweg*



Figuur B1.5: Overzicht waarneempunten ten oosten van Dr. C.J.K. Van Aalstweg

## Bijlage 2

# Resultaten nieuwe woningen Keern en Geldelozeweg

waarneempunt	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting		
		t.g.v. Provin- cialeweg (dB)	t.g.v. Keern (dB)	
201_A	1,5	54	44	< 40
201_B	4,5	56	45	< 40
201_C	7,5	57	45	< 40
201_D	10,5	58	45	< 40
202_A	1,5	54	45	< 40
202_B	4,5	56	46	< 40
202_C	7,5	57	46	< 40
202_D	10,5	58	46	< 40
203_A	1,5	49	< 40	< 40
203_B	4,5	50	41	< 40
203_C	7,5	50	41	< 40
203_D	10,5	50	41	< 40
204_A	1,5	41	< 40	< 40
204_B	4,5	44	< 40	< 40
204_C	7,5	48	< 40	< 40
204_D	10,5	50	< 40	< 40
205_A	1,5	51	< 40	< 40
205_B	4,5	52	< 40	< 40
205_C	7,5	53	< 40	< 40
205_D	10,5	55	< 40	< 40
206_A	1,5	51	< 40	< 40
206_B	4,5	52	41	< 40
206_C	7,5	54	41	< 40
207_A	1,5	53	46	< 40
207_B	4,5	55	46	< 40
207_C	7,5	56	46	< 40
208_A	1,5	52	46	< 40
208_B	4,5	54	47	< 40
208_C	7,5	55	47	< 40
209_A	1,5	< 40	41	< 40
209_B	4,5	45	42	< 40
209_C	7,5	47	43	< 40
210_A	1,5	47	< 40	< 40
210_B	4,5	49	< 40	< 40
210_C	7,5	50	< 40	< 40
211_A	1,5	46	< 40	< 40
211_B	4,5	47	40	< 40

waarneempunt	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting		
		t.g.v. Provin- cialeweg (dB)	t.g.v. Keern (dB)	
		geluidsbelasting t.g.v. Geldelozeweg (dB)		
211_C	7,5	51	40	< 40
211_D	10,5	53	40	< 40
212_A	1,5	44	44	< 40
212_B	4,5	47	45	< 40
212_C	7,5	50	45	< 40
212_D	10,5	51	45	< 40
213_A	1,5	48	44	< 40
213_B	4,5	49	46	< 40
213_C	7,5	51	46	< 40
213_D	10,5	52	45	< 40
214_A	1,5	< 40	41	< 40
214_B	4,5	44	42	< 40
214_C	7,5	42	42	< 40
214_D	10,5	< 40	42	< 40
215_A	1,5	46	< 40	< 40
215_B	4,5	47	< 40	< 40
215_C	7,5	49	< 40	< 40
215_D	10,5	50	< 40	< 40
216_A	1,5	45	< 40	< 40
216_B	4,5	46	40	< 40
216_C	7,5	49	41	< 40
217_A	1,5	45	43	< 40
217_B	4,5	47	45	< 40
217_C	7,5	49	45	< 40
218_A	1,5	46	45	< 40
218_B	4,5	48	46	< 40
218_C	7,5	50	46	< 40
219_A	1,5	41	43	< 40
219_B	4,5	45	44	< 40
219_C	7,5	44	44	< 40
220_A	1,5	43	< 40	< 40
220_B	4,5	44	< 40	< 40
220_C	7,5	45	< 40	< 40
221_A	1,5	41	< 40	< 40
221_B	4,5	44	41	< 40
221_C	7,5	48	41	< 40
222_A	1,5	40	45	45
222_B	4,5	44	46	45
222_C	7,5	47	46	45
223_A	1,5	< 40	42	51
223_B	4,5	42	44	51
223_C	7,5	< 40	44	51
224_A	1,5	40	< 40	46
224_B	4,5	41	< 40	47
224_C	7,5	42	< 40	47

Tabel B2.1: Geluidsbelasting op nieuwe de nieuwe woningen langs Keern en de Geldelozeweg, ten gevolge van de Provincialeweg, Keern en de Geldelozeweg. Resultaten inclusief correctie conform artikel 110g Wgh

# Bijlage 3

## Resultaten reconstructie Dr. C.J.K. Van Aalstweg

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
101_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
101_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
101_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
102_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
102_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
102_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
103_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
103_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
103_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
104_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
104_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
104_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
105_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
105_B	4,5	< 40	40,48	n.v.t.	n.v.t.
105_C	7,5	< 40	41,81	n.v.t.	n.v.t.
106_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
106_B	4,5	< 40	41,15	n.v.t.	n.v.t.
106_C	7,5	< 40	42,13	n.v.t.	n.v.t.
107_A	1,5	< 40	41,16	n.v.t.	n.v.t.
107_B	4,5	< 40	42,69	n.v.t.	n.v.t.
107_C	7,5	< 40	44,03	n.v.t.	n.v.t.
108_A	1,5	< 40	42,79	n.v.t.	n.v.t.
108_B	4,5	< 40	44,52	n.v.t.	n.v.t.
108_C	7,5	41,33	45,85	4,52	n.v.t.
109_A	1,5	40,18	45,09	4,91	n.v.t.
109_B	4,5	42,05	46,92	4,87	n.v.t.
109_C	7,5	42,59	47,49	4,90	n.v.t.
110_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
110_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
110_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
111_A	1,5	41,71	46,58	4,87	n.v.t.
111_B	4,5	43,63	48,53	4,90	1
111_C	7,5	44,39	49,21	4,82	1
112_A	1,5	45,11	49,93	4,82	2
112_B	4,5	46,61	51,53	4,92	4
112_C	7,5	47,10	52,00	4,90	4
113_A	1,5	47,78	51,83	4,05	4
113_B	4,5	48,63	52,89	4,26	4
113_C	7,5	48,77	53,07	4,30	4



waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
114_A	1,5	48,59	52,34	3,75	4
114_B	4,5	49,21	53,38	4,17	4
114_C	7,5	49,59	53,66	4,07	4
115_A	1,5	45,31	50,92	5,61	3
115_B	4,5	46,65	52,16	5,51	4
115_C	7,5	47,11	52,53	5,42	5
116_A	1,5	< 40	43,62	n.v.t.	n.v.t.
116_B	4,5	< 40	45,15	n.v.t.	n.v.t.
116_C	7,5	40,30	46,03	5,73	n.v.t.
117_A	1,5	< 40	43,04	n.v.t.	n.v.t.
117_B	4,5	< 40	44,37	n.v.t.	n.v.t.
117_C	7,5	< 40	44,75	n.v.t.	n.v.t.
118_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
118_B	4,5	< 40	40,57	n.v.t.	n.v.t.
118_C	7,5	< 40	41,89	n.v.t.	n.v.t.
119_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
119_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
119_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
120_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
120_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
120_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
121_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
121_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
121_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
122_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
122_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
122_C	7,5	< 40	40,69	n.v.t.	n.v.t.
123_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
123_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
123_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
124_A	1,5	< 40	41,89	n.v.t.	n.v.t.
124_B	4,5	< 40	43,41	n.v.t.	n.v.t.
124_C	7,5	40,32	44,91	4,59	n.v.t.
125_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
125_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
125_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
126_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
126_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
126_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
127_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
127_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
127_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
128_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
128_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
128_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
129_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
129_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
129_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
130_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
130_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
130_C	7,5	< 40	40,05	n.v.t.	n.v.t.
131_A	1,5	< 40	40,02	n.v.t.	n.v.t.
131_B	4,5	< 40	40,33	n.v.t.	n.v.t.
131_C	7,5	< 40	41,25	n.v.t.	n.v.t.
132_A	1,5	< 40	41,21	n.v.t.	n.v.t.
132_B	4,5	< 40	41,55	n.v.t.	n.v.t.
132_C	7,5	< 40	42,40	n.v.t.	n.v.t.



waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
133_A	1,5	< 40	41,58	n.v.t.	n.v.t.
133_B	4,5	< 40	41,86	n.v.t.	n.v.t.
133_C	7,5	< 40	42,69	n.v.t.	n.v.t.
134_A	1,5	< 40	40,86	n.v.t.	n.v.t.
134_B	4,5	< 40	41,25	n.v.t.	n.v.t.
134_C	7,5	< 40	42,09	n.v.t.	n.v.t.
135_A	1,5	< 40	40,39	n.v.t.	n.v.t.
135_B	4,5	< 40	40,75	n.v.t.	n.v.t.
135_C	7,5	< 40	41,57	n.v.t.	n.v.t.
136_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
136_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
136_C	7,5	< 40	40,54	n.v.t.	n.v.t.
137_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
137_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
137_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
138_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
138_B	4,5	< 40	39,88	n.v.t.	n.v.t.
138_C	7,5	< 40	41,35	n.v.t.	n.v.t.
139_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
139_B	4,5	< 40	40,37	n.v.t.	n.v.t.
139_C	7,5	< 40	41,73	n.v.t.	n.v.t.
140_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
140_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
140_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
141_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
141_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
141_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
142_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
142_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
142_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
143_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
143_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
143_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
144_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
144_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
144_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
145_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
145_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
145_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
146_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
146_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
146_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
147_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
147_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
147_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
148_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
148_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
148_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
149_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
149_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
149_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
150_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
150_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
150_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
151_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
151_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
151_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
152_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
152_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
152_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
153_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
153_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
153_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
154_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
154_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
154_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
155_A	1,5	< 40	41,29	n.v.t.	n.v.t.
155_B	4,5	< 40	42,29	n.v.t.	n.v.t.
155_C	7,5	40,30	43,19	2,89	n.v.t.
156_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
156_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
156_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
157_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
157_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
157_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
158_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
158_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
158_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.

Tabel B3.1: Geluidsbelastingen ten gevolge van reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg, inclusief correctie conform artikel 110g Wgh

# Bijlage 4

## Resultaten reconstructie Dr. C.J.K. Van Aalstweg met maatregelen

waarneempunt	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
101_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
101_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
101_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
102_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
102_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
102_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
103_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
103_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
103_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
104_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
104_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
104_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
105_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
105_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
105_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
106_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
106_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
106_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
107_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
107_B	4,5	< 40	40,36	n.v.t.	n.v.t.
107_C	7,5	< 40	41,68	n.v.t.	n.v.t.
108_A	1,5	< 40	40,44	n.v.t.	n.v.t.
108_B	4,5	< 40	42,17	n.v.t.	n.v.t.
108_C	7,5	41,33	43,5	2,17	n.v.t.
109_A	1,5	40,18	42,72	2,54	n.v.t.
109_B	4,5	42,05	44,56	2,51	n.v.t.
109_C	7,5	42,59	45,12	2,53	n.v.t.
110_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
110_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
110_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
111_A	1,5	41,71	44,21	2,50	n.v.t.
111_B	4,5	43,63	46,16	2,53	n.v.t.
111_C	7,5	44,39	46,85	2,46	n.v.t.
112_A	1,5	45,11	47,55	2,44	n.v.t.
112_B	4,5	46,61	49,17	2,56	1
112_C	7,5	47,10	49,63	2,53	2
113_A	1,5	47,78	49,46	1,68	1
113_B	4,5	48,63	50,52	1,89	2
113_C	7,5	48,77	50,7	1,93	2

waarneempunt	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
114_A	1,5	48,59	49,96	1,37	1
114_B	4,5	49,21	51,01	1,80	2
114_C	7,5	49,59	51,28	1,69	2
115_A	1,5	45,31	48,54	3,23	1
115_B	4,5	46,65	49,79	3,14	2
115_C	7,5	47,11	50,16	3,05	2
116_A	1,5	< 40	41,26	n.v.t.	n.v.t.
116_B	4,5	< 40	42,79	n.v.t.	n.v.t.
116_C	7,5	40,30	43,66	3,36	n.v.t.
117_A	1,5	< 40	40,69	n.v.t.	n.v.t.
117_B	4,5	< 40	42,02	n.v.t.	n.v.t.
117_C	7,5	< 40	42,38	n.v.t.	n.v.t.
118_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
118_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
118_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
119_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
119_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
119_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
120_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
120_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
120_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
121_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
121_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
121_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
122_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
122_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
122_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
123_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
123_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
123_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
124_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
124_B	4,5	< 40	41,07	n.v.t.	n.v.t.
124_C	7,5	40,32	42,55	2,23	n.v.t.
125_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
125_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
125_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
126_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
126_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
126_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
127_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
127_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
127_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
128_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
128_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
128_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
129_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
129_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
129_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
130_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
130_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
130_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
131_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
131_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
131_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
132_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
132_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
132_C	7,5	< 40	40,08	n.v.t.	n.v.t.

waarneempunt	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
133_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
133_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
133_C	7,5	< 40	40,36	n.v.t.	n.v.t.
134_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
134_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
134_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
135_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
135_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
135_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
136_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
136_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
136_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
137_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
137_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
137_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
138_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
138_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
138_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
139_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
139_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
139_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
140_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
140_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
140_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
141_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
141_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
141_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
142_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
142_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
142_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
143_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
143_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
143_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
144_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
144_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
144_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
145_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
145_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
145_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
146_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
146_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
146_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
147_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
147_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
147_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
148_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
148_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
148_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
149_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
149_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
149_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
150_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
150_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
150_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
151_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
151_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
151_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.

waarneempunt	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidige situatie (dB)	geluidsbelasting toekomstige situatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil t.o.v. grenswaarde (dB)
152_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
152_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
152_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
153_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
153_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
153_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
154_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
154_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
154_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
155_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
155_B	4,5	< 40	40,04	n.v.t.	n.v.t.
155_C	7,5	40,30	40,94	0,64	n.v.t.
156_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
156_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
156_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
157_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
157_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
157_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
158_A	1,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
158_B	4,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.
158_C	7,5	< 40	< 40	n.v.t.	n.v.t.

Tabel B4.1: Geluidsbelastingen ten gevolge van reconstructie van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg met geluidreducerend asfalt (Deciville), inclusief correctie conform artikel 110g Wgh

# Bijlage 5

## Geluidsbelastingen gevolgen elders

waarneempunt	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting autonome situatie (dB)	geluidsbelasting plansituatie (dB)	afgerond verschil (dB)
Keern ten tussen Provincialeweg en Geldelozeweg				
301_A	1,5	62,78	50,53	-12
301_B	4,5	62,44	50,24	-12
301_C	7,5	61,56	49,40	-12
302_A	1,5	63,01	50,78	-12
302_B	4,5	62,61	50,42	-12
302_C	7,5	61,63	49,50	-12
Keern ten noorden van Geldelozeweg				
401_A	1,5	60,61	53,30	-7
401_B	4,5	60,29	52,93	-7
401_C	7,5	59,41	51,99	-7
402_A	1,5	59,52	52,27	-7
402_B	4,5	59,38	52,12	-7
402_C	7,5	58,61	51,30	-7
Geldelozeweg tussen Keern en Dr. C.J.K. van Aalstweg				
501_A	1,5	56,27	51,19	-5
501_B	4,5	56,82	51,75	-5
501_C	7,5	56,69	51,62	-5
502_A	1,5	55,06	50,05	-5
502_B	4,5	55,74	50,73	-5
502_C	7,5	55,70	50,65	-5
503_A	1,5	56,25	51,15	-5
503_B	4,5	56,53	51,44	-5
503_C	7,5	56,24	51,14	-5
Sluiswachter ten noorden van Dr. C.J.K. van Aalstweg				
601_A	1,5	56,49	57,85	1
601_B	4,5	57,10	58,47	1
601_C	7,5	57,04	58,41	1
602_A	1,5	55,50	56,88	1
602_B	4,5	56,28	57,66	1
602_C	7,5	56,27	57,65	1
603_A	1,5	59,22	60,60	1
603_B	4,5	59,41	60,80	1
603_C	7,5	58,99	60,37	1

Tabel B5.1: Geluidsbelastingen gevolgen elders, inclusief correctie conform artikel 110g  
Wgh

## Bijlage 6

# Gecumuleerde geluidsbelastingen nieuwe woningen Keern en Geldelozeweg

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB)
201_A	1,5	57
201_B	4,5	59
201_C	7,5	60
201_D	10,5	60
202_A	1,5	57
202_B	4,5	59
202_C	7,5	60
202_D	10,5	60
203_A	1,5	52
203_B	4,5	53
203_C	7,5	53
203_D	10,5	53
204_A	1,5	44
204_B	4,5	47
204_C	7,5	50
204_D	10,5	53
205_A	1,5	53
205_B	4,5	54
205_C	7,5	56
205_D	10,5	57
206_A	1,5	54
206_B	4,5	55
206_C	7,5	56
207_A	1,5	57
207_B	4,5	58
207_C	7,5	59
208_A	1,5	56
208_B	4,5	57
208_C	7,5	58
209_A	1,5	48
209_B	4,5	51
209_C	7,5	51
210_A	1,5	49
210_B	4,5	51
210_C	7,5	52
211_A	1,5	49
211_B	4,5	51
211_C	7,5	53
211_D	10,5	55
212_A	1,5	50
212_B	4,5	52
212_C	7,5	54



waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB)
212_D	10,5	55
213_A	1,5	53
213_B	4,5	54
213_C	7,5	55
213_D	10,5	55
214_A	1,5	47
214_B	4,5	50
214_C	7,5	49
214_D	10,5	48
215_A	1,5	48
215_B	4,5	50
215_C	7,5	51
215_D	10,5	52
216_A	1,5	48
216_B	4,5	50
216_C	7,5	53
217_A	1,5	51
217_B	4,5	52
217_C	7,5	54
218_A	1,5	53
218_B	4,5	54
218_C	7,5	55
219_A	1,5	49
219_B	4,5	51
219_C	7,5	51
220_A	1,5	46
220_B	4,5	47
220_C	7,5	48
221_A	1,5	47
221_B	4,5	49
221_C	7,5	52
222_A	1,5	53
222_B	4,5	54
222_C	7,5	55
223_A	1,5	57
223_B	4,5	57
223_C	7,5	57
224_A	1,5	52
224_B	4,5	53
224_C	7,5	53

*Tabel B6.1: Gecumuleerde geluidsbelastingen voor de nieuwe bebouwing langs Keern en de Geldelozeweg, zonder correcties*

# Bijlage 7

## Gecumuleerde geluidsbelastingen woningen ten noor- den van Dr. C.J.K. Van Aalstweg

Gecumuleerde geluidsbelastingen met geluidsreducerend asfalt op de  
Dr. C.J.K Van Aalstweg

<u>waarneempunt</u>	<u>waarneemhoogte (m)</u>	<u>gecumuleerde geluidsbelasting (dB)</u>
101_A	1,5	53
101_B	4,5	54
101_C	7,5	54
102_A	1,5	53
102_B	4,5	55
102_C	7,5	55
103_A	1,5	53
103_B	4,5	54
103_C	7,5	55
104_A	1,5	54
104_B	4,5	55
104_C	7,5	55
105_A	1,5	53
105_B	4,5	54
105_C	7,5	55
106_A	1,5	51
106_B	4,5	53
106_C	7,5	54
107_A	1,5	52
107_B	4,5	54
107_C	7,5	55
108_A	1,5	53
108_B	4,5	55
108_C	7,5	56
109_A	1,5	55
109_B	4,5	56
109_C	7,5	56
110_A	1,5	42
110_B	4,5	44
110_C	7,5	47
111_A	1,5	55
111_B	4,5	57
111_C	7,5	57
112_A	1,5	58
112_B	4,5	59
112_C	7,5	59
113_A	1,5	58
113_B	4,5	59

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB)
113_C	7,5	59
114_A	1,5	62
114_B	4,5	63
114_C	7,5	63
115_A	1,5	62
115_B	4,5	63
115_C	7,5	63
116_A	1,5	61
116_B	4,5	62
116_C	7,5	62
117_A	1,5	61
117_B	4,5	62
117_C	7,5	62
118_A	1,5	62
118_B	4,5	63
118_C	7,5	63
119_A	1,5	51
119_B	4,5	53
119_C	7,5	54

*Tabel B7.1: Gecumuleerde geluidsbelastingen voor de woningen ten noorden van de Dr. C.J.K. Van Aalstweg inclusief voorgenomen geluidsreducerend asfalt*

# Bijlage 8

## Invoergegevens GeoMilieu

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Huidige situatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 huidige situatie 2006  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Geld w	Geldlozeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	6150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	88,90	95,00	93,00	--	6,70	2,90
Geld w	Geldlozeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	4450,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	88,90	95,00	93,00	--	6,70	2,90
Keern	Keern	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	9150,00	6,36	4,00	0,97	--	--	--	--	--	94,50	97,80	95,40	--	4,60	1,90
Keern	Keern	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	9150,00	6,36	4,00	0,97	--	--	--	--	--	94,50	97,80	95,40	--	4,60	1,90
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	23400,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	23400,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	18150,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
v Aalst w	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	3100,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50
v Aalst w	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	6750,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50
v Aalst w	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	6750,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Huidige situatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 huidige situatie 2006  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

Naam	%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)	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
Geld w	5,90	--	4,40	2,10	4,30	--	--	--	--	--	355,38	216,17	51,48	--	26,78	6,60	3,27	--	17,59	4,78	2,38	--	85,09	91,32	98,01	100,99	105,93	104,26
Geld w	5,90	--	4,40	2,10	4,30	--	--	--	--	--	257,14	156,42	37,25	--	19,38	4,77	2,36	--	12,73	3,46	1,72	--	83,68	89,92	96,60	99,58	104,53	102,85
Keern	3,80	--	0,90	0,30	0,80	--	--	--	--	--	549,93	357,95	84,67	--	26,77	6,95	3,37	--	5,24	1,10	0,71	--	85,90	91,67	97,80	100,79	106,81	105,42
Keern	3,80	--	0,90	0,30	0,80	--	--	--	--	--	549,93	357,95	84,67	--	26,77	6,95	3,37	--	5,24	1,10	0,71	--	85,90	91,67	97,80	100,79	106,81	105,42
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	86,84	94,96	100,58	107,87	113,07	109,03
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	87,74	97,76	103,16	108,22	113,52	111,08
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	87,74	97,76	103,16	108,22	113,52	111,08
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	87,74	97,76	103,16	108,22	113,52	111,08
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	86,84	94,96	100,58	107,87	113,07	109,03
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	87,74	97,76	103,16	108,22	113,52	111,08
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	86,84	94,96	100,58	107,87	113,07	109,03
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1379,55	829,44	200,28	--	97,34	24,24	11,79	--	44,11	12,12	5,90	--	88,84	98,87	104,26	109,32	114,62	112,18
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1379,55	829,44	200,28	--	97,34	24,24	11,79	--	44,11	12,12	5,90	--	88,84	98,87	104,26	109,32	114,62	112,18
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1070,03	643,34	155,35	--	75,50	18,80	9,15	--	34,21	9,40	4,57	--	87,74	97,76	103,16	108,22	113,52	111,08
v Aalst w	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	185,58	110,69	25,95	--	11,69	2,87	1,40	--	4,23	1,15	0,56	--	81,64	87,64	94,07	96,97	102,51	101,00
v Aalst w	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	404,09	241,01	56,50	--	25,45	6,24	3,04	--	9,21	2,50	1,22	--	85,02	91,02	97,44	100,35	105,88	104,38
v Aalst w	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	404,09	241,01	56,50	--	25,45	6,24	3,04	--	9,21	2,50	1,22	--	85,02	91,02	97,44	100,35	105,88	104,38

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Huidige situatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 huidige situatie 2006  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (D) 4k	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	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
Geld w	96,71	89,63	81,91	87,56	93,60	97,09	102,85	101,39	93,60	86,21	76,53	82,65	89,24	92,35	97,39	95,74	88,15	81,02	--	--	--	--	--	--	--
Geld w	95,30	88,23	80,51	86,16	92,20	95,68	101,44	99,98	92,19	84,81	75,12	81,25	87,84	90,94	95,98	94,33	86,74	79,62	--	--	--	--	--	--	--
Keern	97,62	90,27	83,51	88,80	94,29	97,93	104,48	103,19	95,25	87,68	77,64	83,29	89,28	92,44	98,57	97,20	89,36	81,96	--	--	--	--	--	--	--
Keern	97,62	90,27	83,51	88,80	94,29	97,93	104,48	103,19	95,25	87,68	77,64	83,29	89,28	92,44	98,57	97,20	89,36	81,96	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	101,33	93,26	83,37	90,51	96,29	104,11	110,18	106,08	98,17	90,37	78,23	86,14	91,79	99,20	104,55	100,49	92,75	84,73	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,26	93,47	84,53	94,52	99,92	104,59	110,69	108,43	100,46	90,61	79,17	89,15	94,55	99,57	105,01	102,60	94,75	84,95	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,26	93,47	84,53	94,52	99,92	104,59	110,69	108,43	100,46	90,61	79,17	89,15	94,55	99,57	105,01	102,60	94,75	84,95	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,26	93,47	84,53	94,52	99,92	104,59	110,69	108,43	100,46	90,61	79,17	89,15	94,55	99,57	105,01	102,60	94,75	84,95	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,26	93,47	84,53	94,52	99,92	104,59	110,69	108,43	100,46	90,61	79,17	89,15	94,55	99,57	105,01	102,60	94,75	84,95	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	101,33	93,26	83,37	90,51	96,29	104,11	110,18	106,08	98,17	90,37	78,23	86,14	91,79	99,20	104,55	100,49	92,75	84,73	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,26	93,47	84,53	94,52	99,92	104,59	110,69	108,43	100,46	90,61	79,17	89,15	94,55	99,57	105,01	102,60	94,75	84,95	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	101,33	93,26	83,37	90,51	96,29	104,11	110,18	106,08	98,17	90,37	78,23	86,14	91,79	99,20	104,55	100,49	92,75	84,73	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	101,33	93,26	83,37	90,51	96,29	104,11	110,18	106,08	98,17	90,37	78,23	86,14	91,79	99,20	104,55	100,49	92,75	84,73	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	104,36	94,57	85,64	95,63	101,03	105,70	111,80	109,53	101,56	91,72	80,27	90,26	95,66	100,68	106,11	103,70	95,85	86,05	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	104,36	94,57	85,64	95,63	101,03	105,70	111,80	109,53	101,56	91,72	80,27	90,26	95,66	100,68	106,11	103,70	95,85	86,05	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,26	93,47	84,53	94,52	99,92	104,59	110,69	108,43	100,46	90,61	79,17	89,15	94,55	99,57	105,01	102,60	94,75	84,95	--	--	--	--	--	--	--
v Aalst w	93,31	86,10	78,68	84,15	89,94	93,45	99,63	98,27	90,40	82,92	72,96	78,87	85,19	88,23	93,85	92,36	84,64	77,38	--	--	--	--	--	--	--
v Aalst w	96,69	89,48	82,06	87,53	93,32	96,83	103,01	101,65	93,78	86,30	76,34	82,25	88,57	91,60	97,23	95,74	88,02	80,76	--	--	--	--	--	--	--
v Aalst w	96,69	89,48	82,06	87,53	93,32	96,83	103,01	101,65	93,78	86,30	76,34	82,25	88,57	91,60	97,23	95,74	88,02	80,76	--	--	--	--	--	--	--





# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Huidige situatie

---

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 huidige situatie 2006  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaal - RMW-2006

Naam	LE (P4) 8k
Geld w	--
Geld w	--
Keern	--
Keern	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
v Aalst w	--
v Aalst w	--
v Aalst w	--



# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Huidige situatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 huidige situatie 2006  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
105		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
106		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
108		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
109		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
112		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
113		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
116		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
117		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
118		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
119		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
120		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
121		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
122		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
123		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
124		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
125		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
126		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
127		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
128		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
129		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
130		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
131		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
132		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
133		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
134		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
135		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
136		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
137		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
138		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
139		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
140		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
141		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
142		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
143		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
144		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
145		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
146		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
147		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
148		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
149		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
150		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
151		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
152		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
153		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
154		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
155		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
156		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
157		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
158		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Autonome situatie

Model: HRN091 autonoom 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Geld w	Geldelozeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	6800,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	88,90	95,00	93,00	--	6,70	2,90
Geld w	Geldelozeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	5100,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	88,90	95,00	93,00	--	6,70	2,90
Keern	Keern	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	10200,00	6,36	4,00	0,97	--	--	--	--	--	94,50	97,80	95,40	--	4,60	1,90
Keern	Keern	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	5800,00	6,36	4,00	0,97	--	--	--	--	--	94,50	97,80	95,40	--	4,60	1,90
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	19950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	25950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	25950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	19950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	19950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	19950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	25950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	25950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	19500,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	19500,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	19500,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	19500,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	19950,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
v Aalstw	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	3200,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50
v Aalstw	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	11100,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50
v Aalstw	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	11100,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

Goudappel Coffeng BV

## Autonome situatie

Model: HRN091 autonoom 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

Naam	%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)	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
Geld w	5,00	--	4,40	2,10	2,00	--	--	--	--	--	392,94	239,02	56,92	--	29,61	7,30	3,06	--	19,45	5,28	1,22	--	85,53	91,76	98,44	101,43	106,37	104,69
Geld w	5,00	--	4,40	2,10	2,00	--	--	--	--	--	294,70	179,26	42,69	--	22,21	5,47	2,30	--	14,59	3,96	0,92	--	84,28	90,51	97,20	100,18	105,12	103,45
Keern	3,80	--	0,90	0,30	0,80	--	--	--	--	--	613,04	399,02	94,39	--	29,84	7,75	3,76	--	5,84	1,22	0,79	--	86,38	92,14	98,27	101,27	107,28	105,89
Keern	3,80	--	0,90	0,30	0,80	--	--	--	--	--	348,59	226,90	53,67	--	16,97	4,41	2,14	--	3,32	0,70	0,45	--	83,92	89,69	95,82	98,81	104,83	103,44
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1176,15	707,15	170,75	--	82,99	20,67	10,05	--	37,61	10,33	5,03	--	87,25	95,37	100,99	108,28	113,53	109,44
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1529,88	919,82	222,11	--	107,95	26,88	13,08	--	48,92	13,44	6,54	--	89,29	99,32	104,71	109,77	115,07	112,63
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1529,88	919,82	222,11	--	107,95	26,88	13,08	--	48,92	13,44	6,54	--	89,29	99,32	104,71	109,77	115,07	112,63
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1176,15	707,15	170,75	--	82,99	20,67	10,05	--	37,61	10,33	5,03	--	88,15	98,17	103,57	108,63	113,93	111,49
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1176,15	707,15	170,75	--	82,99	20,67	10,05	--	37,61	10,33	5,03	--	88,15	98,17	103,57	108,63	113,93	111,49
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1176,15	707,15	170,75	--	82,99	20,67	10,05	--	37,61	10,33	5,03	--	87,25	95,37	100,99	108,28	113,53	109,44
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1176,15	707,15	170,75	--	82,99	20,67	10,05	--	37,61	10,33	5,03	--	88,15	98,17	103,57	108,63	113,93	111,49
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1529,88	919,82	222,11	--	107,95	26,88	13,08	--	48,92	13,44	6,54	--	88,39	96,51	102,13	109,42	114,67	110,58
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1529,88	919,82	222,11	--	107,95	26,88	13,08	--	48,92	13,44	6,54	--	88,39	96,51	102,13	109,42	114,67	110,58
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1149,62	691,20	166,90	--	81,12	20,20	9,83	--	36,76	10,10	4,91	--	88,05	98,07	103,47	108,53	113,83	111,39
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1149,62	691,20	166,90	--	81,12	20,20	9,83	--	36,76	10,10	4,91	--	88,05	98,07	103,47	108,53	113,83	111,39
Prov w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1176,15	707,15	170,75	--	82,99	20,67	10,05	--	37,61	10,33	5,03	--	88,15	98,17	103,57	108,63	113,93	111,49
v Aalstw	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	191,57	114,26	26,78	--	12,06	2,96	1,44	--	4,37	1,18	0,58	--	81,77	87,78	94,20	97,11	102,64	101,14
v Aalstw	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	664,50	396,33	92,91	--	41,85	10,27	5,00	--	15,15	4,11	2,00	--	87,18	93,18	99,60	102,51	108,05	106,54
v Aalstw	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	664,50	396,33	92,91	--	41,85	10,27	5,00	--	15,15	4,11	2,00	--	87,18	93,18	99,60	102,51	108,05	106,54

Autonome situatie

Model: HRN091 autonoom 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (D) 4k	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	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
Geld w	97,14	90,07	82,35	88,00	94,04	97,52	103,28	101,82	94,03	86,65	76,37	82,28	88,60	91,64	97,26	95,78	88,05	80,79	--	--	--	--	--	--	--
Geld w	95,89	88,82	81,10	86,75	92,79	96,27	102,03	100,57	92,79	85,40	75,12	81,03	87,35	90,39	96,01	94,53	86,81	79,54	--	--	--	--	--	--	--
Keern	98,09	90,74	83,98	89,27	94,76	98,41	104,95	103,66	95,73	88,15	78,12	83,76	89,75	92,91	99,04	97,67	89,84	82,43	--	--	--	--	--	--	--
Keern	95,64	88,29	81,53	86,82	92,31	95,95	102,50	101,21	93,27	85,70	75,66	81,31	87,30	90,46	96,59	95,22	87,38	79,98	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	101,74	93,67	83,78	90,93	96,70	104,52	110,64	106,49	98,58	90,78	78,64	86,55	92,20	99,61	105,01	100,90	93,16	85,14	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	104,81	95,02	86,09	96,08	101,47	106,15	112,25	109,98	102,01	92,17	80,72	90,71	96,10	101,12	106,56	104,15	96,30	86,50	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	104,81	95,02	86,09	96,08	101,47	106,15	112,25	109,98	102,01	92,17	80,72	90,71	96,10	101,12	106,56	104,15	96,30	86,50	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,67	93,88	84,94	94,93	100,33	105,00	111,10	108,84	100,87	91,03	79,58	89,56	94,96	99,98	105,42	103,01	95,16	85,36	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,67	93,88	84,94	94,93	100,33	105,00	111,10	108,84	100,87	91,03	79,58	89,56	94,96	99,98	105,42	103,01	95,16	85,36	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	101,74	93,67	83,78	90,93	96,70	104,52	110,64	106,49	98,58	90,78	78,64	86,55	92,20	99,61	105,01	100,90	93,16	85,14	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,67	93,88	84,94	94,93	100,33	105,00	111,10	108,84	100,87	91,03	79,58	89,56	94,96	99,98	105,42	103,01	95,16	85,36	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	102,88	94,81	84,92	92,07	97,84	105,66	111,78	107,64	99,72	91,92	79,78	87,69	93,34	100,76	106,15	102,04	94,30	86,28	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	102,88	94,81	84,92	92,07	97,84	105,66	111,78	107,64	99,72	91,92	79,78	87,69	93,34	100,76	106,15	102,04	94,30	86,28	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,57	93,78	84,84	94,83	100,23	104,91	111,00	108,74	100,77	90,93	79,48	89,47	94,86	99,88	105,32	102,91	95,06	85,26	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,57	93,78	84,84	94,83	100,23	104,91	111,00	108,74	100,77	90,93	79,48	89,47	94,86	99,88	105,32	102,91	95,06	85,26	--	--	--	--	--	--	--
Prov w	103,67	93,88	84,94	94,93	100,33	105,00	111,10	108,84	100,87	91,03	79,58	89,56	94,96	99,98	105,42	103,01	95,16	85,36	--	--	--	--	--	--	--
v Aalstw	93,45	86,24	78,82	84,29	90,07	93,58	99,77	98,40	90,54	83,06	73,10	79,01	85,33	88,36	93,99	92,50	84,78	77,52	--	--	--	--	--	--	--
v Aalstw	98,85	91,64	84,22	89,69	95,48	98,99	105,17	103,81	95,94	88,46	78,50	84,41	90,73	93,77	99,39	97,90	90,18	82,92	--	--	--	--	--	--	--
v Aalstw	98,85	91,64	84,22	89,69	95,48	98,99	105,17	103,81	95,94	88,46	78,50	84,41	90,73	93,77	99,39	97,90	90,18	82,92	--	--	--	--	--	--	--

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Autonome situatie

---

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 autonoom 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaal - RMW-2006

Naam	LE (P4) 8k
Geld w	--
Geld w	--
Keern	--
Keern	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
Prov w	--
v Aalstw	--
v Aalstw	--
v Aalstw	--







Autonome situatie

Model: HRN091 autonoom 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
105		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
106		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
108		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
109		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
112		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
113		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
116		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
117		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
118		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
119		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
120		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
121		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
122		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
123		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
124		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
125		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
126		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
127		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
128		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
129		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
130		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
131		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
132		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
133		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
134		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
135		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
136		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
137		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
138		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
139		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
140		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
141		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
142		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
143		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
144		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
145		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
146		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
147		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
148		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
149		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
150		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
151		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
152		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
153		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
154		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
155		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
156		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
157		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
158		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
221		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
222		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
223		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
224		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
301		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
302		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
401		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
402		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
501		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
502		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
503		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
601		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
602		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
603		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied Plansituatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 plansituatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Gelde w	Geldelozeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	8900,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	88,90	95,00	93,00	--	6,70	2,90
Gelde w	Geldelozeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	1500,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	88,90	95,00	93,00	--	6,70	2,90
Keern	Keern	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	600,00	6,36	4,00	0,97	--	--	--	--	--	94,50	97,80	95,40	--	4,60	1,90
Keern	Keern	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	1100,00	6,36	4,00	0,97	--	--	--	--	--	94,50	97,80	95,40	--	4,60	1,90
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	23600,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	27650,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	27650,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	23600,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	23600,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	23600,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	27650,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	NC	80	80	80	80	27650,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	18850,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	18850,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Prov. w	Provincialeweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	80	80	80	80	23600,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	90,70	95,80	95,10	--	6,40	2,80
Van Aalstw	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	10200,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50
Van Aalstw	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	13000,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50
Van Aalstw	Dr. C.J.K. van Aalstweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	50	50	50	50	20000,00	6,50	3,70	0,90	--	--	--	--	--	92,10	96,50	93,00	--	5,80	2,50

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied Plansituatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 plansituatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%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)	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
Gelde w	5,90	--	4,40	2,10	4,30	--	--	--	--	--	514,29	312,83	74,49	--	38,76	9,55	4,73	--	25,45	6,92	3,44	--	86,69	92,93	99,61	102,59	107,54	105,86
Gelde w	5,90	--	4,40	2,10	4,30	--	--	--	--	--	86,68	52,72	12,56	--	6,53	1,61	0,80	--	4,29	1,17	0,58	--	78,96	85,19	91,88	94,86	99,80	98,13
Keern	3,80	--	0,90	0,30	0,80	--	--	--	--	--	36,06	23,47	5,55	--	1,76	0,46	0,22	--	0,34	0,07	0,05	--	74,07	79,84	85,97	88,96	94,97	93,58
Keern	3,80	--	0,90	0,30	0,80	--	--	--	--	--	66,11	43,03	10,18	--	3,22	0,84	0,41	--	0,63	0,13	0,09	--	76,70	82,47	88,60	91,59	97,61	96,22
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1391,34	836,53	201,99	--	98,18	24,45	11,89	--	44,49	12,22	5,95	--	87,98	96,10	101,72	109,01	114,21	110,17
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1630,11	980,08	236,66	--	115,02	28,65	13,94	--	52,12	14,32	6,97	--	89,57	99,59	104,98	110,04	115,34	112,91
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1630,11	980,08	236,66	--	115,02	28,65	13,94	--	52,12	14,32	6,97	--	89,57	99,59	104,98	110,04	115,34	112,91
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1391,34	836,53	201,99	--	98,18	24,45	11,89	--	44,49	12,22	5,95	--	88,88	98,90	104,30	109,36	114,66	112,22
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1391,34	836,53	201,99	--	98,18	24,45	11,89	--	44,49	12,22	5,95	--	88,88	98,90	104,30	109,36	114,66	112,22
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1391,34	836,53	201,99	--	98,18	24,45	11,89	--	44,49	12,22	5,95	--	87,98	96,10	101,72	109,01	114,21	110,17
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1391,34	836,53	201,99	--	98,18	24,45	11,89	--	44,49	12,22	5,95	--	88,88	98,90	104,30	109,36	114,66	112,22
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1630,11	980,08	236,66	--	115,02	28,65	13,94	--	52,12	14,32	6,97	--	88,67	96,79	102,41	109,70	114,90	110,86
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1630,11	980,08	236,66	--	115,02	28,65	13,94	--	52,12	14,32	6,97	--	88,67	96,79	102,41	109,70	114,90	110,86
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1111,30	668,16	161,34	--	78,42	19,53	9,50	--	35,53	9,76	4,75	--	87,90	97,93	103,32	108,38	113,68	111,24
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1111,30	668,16	161,34	--	78,42	19,53	9,50	--	35,53	9,76	4,75	--	87,90	97,93	103,32	108,38	113,68	111,24
Prov. w	5,60	--	2,90	1,40	2,80	--	--	--	--	--	1391,34	836,53	201,99	--	98,18	24,45	11,89	--	44,49	12,22	5,95	--	88,88	98,90	104,30	109,36	114,66	112,22
Van Aalstw	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	610,62	364,19	85,37	--	38,45	9,44	4,59	--	13,92	3,77	1,84	--	86,81	92,81	99,24	102,14	107,68	106,17
Van Aalstw	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	778,24	464,16	108,81	--	49,01	12,02	5,85	--	17,74	4,81	2,34	--	87,86	93,87	100,29	103,20	108,73	107,23
Van Aalstw	5,00	--	2,10	1,00	2,00	--	--	--	--	--	1197,30	714,10	167,40	--	75,40	18,50	9,00	--	27,30	7,40	3,60	--	89,73	95,74	102,16	105,07	110,60	109,10

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Plansituatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 plansituatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (D) 4k	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	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
Gelde w	98,31	91,24	83,52	89,17	95,21	98,69	104,45	102,99	95,20	87,82	78,13	84,26	90,85	93,95	98,99	97,34	89,75	82,63	--	--	--	--	--	--	--
Gelde w	90,58	83,51	75,79	81,44	87,48	90,96	96,72	95,26	87,47	80,09	70,40	76,53	83,11	86,22	91,26	89,61	82,02	74,89	--	--	--	--	--	--	--
Keern	85,79	78,44	71,68	76,96	82,46	86,10	92,65	91,36	83,42	75,85	65,81	71,46	77,45	80,61	86,73	85,36	77,53	70,13	--	--	--	--	--	--	--
Keern	88,42	81,07	74,31	79,60	85,09	88,73	95,28	93,99	86,05	78,48	68,44	74,09	80,08	83,24	89,36	88,00	80,16	72,76	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	102,47	94,40	84,51	91,65	97,43	105,25	111,32	107,22	99,31	91,51	79,37	87,28	92,93	100,34	105,69	101,63	93,89	85,87	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	105,08	95,30	86,36	96,35	101,75	106,42	112,52	110,25	102,29	92,44	81,00	90,98	96,38	101,40	106,84	104,43	96,57	86,78	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	105,08	95,30	86,36	96,35	101,75	106,42	112,52	110,25	102,29	92,44	81,00	90,98	96,38	101,40	106,84	104,43	96,57	86,78	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	104,40	94,61	85,67	95,66	101,06	105,73	111,83	109,57	101,60	91,76	80,31	90,29	95,69	100,71	106,15	103,74	95,89	86,09	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	104,40	94,61	85,67	95,66	101,06	105,73	111,83	109,57	101,60	91,76	80,31	90,29	95,69	100,71	106,15	103,74	95,89	86,09	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	102,47	94,40	84,51	91,65	97,43	105,25	111,32	107,22	99,31	91,51	79,37	87,28	92,93	100,34	105,69	101,63	93,89	85,87	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	104,40	94,61	85,67	95,66	101,06	105,73	111,83	109,57	101,60	91,76	80,31	90,29	95,69	100,71	106,15	103,74	95,89	86,09	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	103,16	95,09	85,19	92,34	98,12	105,94	112,00	107,91	100,00	92,20	80,05	87,96	93,61	101,03	106,38	102,32	94,58	86,56	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	103,16	95,09	85,19	92,34	98,12	105,94	112,00	107,91	100,00	92,20	80,05	87,96	93,61	101,03	106,38	102,32	94,58	86,56	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	103,42	93,63	84,70	94,69	100,09	104,76	110,86	108,59	100,62	90,78	79,34	89,32	94,72	99,74	105,17	102,77	94,91	85,11	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	103,42	93,63	84,70	94,69	100,09	104,76	110,86	108,59	100,62	90,78	79,34	89,32	94,72	99,74	105,17	102,77	94,91	85,11	--	--	--	--	--	--	--
Prov. w	104,40	94,61	85,67	95,66	101,06	105,73	111,83	109,57	101,60	91,76	80,31	90,29	95,69	100,71	106,15	103,74	95,89	86,09	--	--	--	--	--	--	--
Van Aalstw	98,48	91,27	83,85	89,32	95,11	98,62	104,80	103,44	95,57	88,09	78,13	84,04	90,36	93,40	99,02	97,54	89,82	82,55	--	--	--	--	--	--	--
Van Aalstw	99,54	92,32	84,90	90,38	96,16	99,67	105,85	104,49	96,62	89,14	79,19	85,10	91,42	94,45	100,08	98,59	90,87	83,61	--	--	--	--	--	--	--
Van Aalstw	101,41	94,19	86,77	92,25	98,03	101,54	107,73	106,36	98,49	91,01	81,06	86,97	93,29	96,32	101,95	100,46	92,74	85,48	--	--	--	--	--	--	--

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied Plansituatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 plansituatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaal - RMW-2006

Naam	LE (P4) 8k
Gelde w	--
Gelde w	--
Keern	--
Keern	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Prov. w	--
Van Aalstw	--
Van Aalstw	--
Van Aalstw	--







# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied

## Plansituatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 plansituatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
105		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
106		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
108		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
109		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
112		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
113		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
116		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
117		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
118		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
119		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
120		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
121		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
122		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
123		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
124		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
125		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
126		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
127		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
128		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
129		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
130		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
131		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
132		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
133		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
134		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
135		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
136		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
137		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
138		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
139		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
140		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
141		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
142		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
143		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
144		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
145		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
146		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
147		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
148		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
149		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
150		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
151		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
152		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
153		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
154		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
155		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
156		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
157		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
158		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
201		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
202		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
203		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
204		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
205		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
206		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
207		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
208		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
209		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
210		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
211		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
212		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
213		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
214		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
215		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
216		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
217		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
218		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

# Invoergegevens akoestisch onderzoek Van Aalstweggebied Plansituatie

Goudappel Coffeng BV

Model: HRN091 plansituatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
219		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
220		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
221		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
222		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
223		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
224		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
301		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
302		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
401		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
402		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
501		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
502		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
503		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
601		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
602		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
603		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Vestiging Leeuwarden  
F. Haverschmidtwei 2  
8914 BC Leeuwarden  
T (058) 253 44 46  
F (058) 253 43 34

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**