

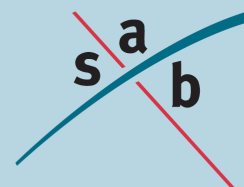
Akoestisch onderzoek wegverkeer

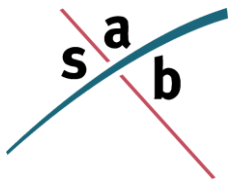
# **Nieuwbouw 5 woningen Bestemmingsplan Het Hesseler**

**Gemeente Borne**

Datum: 16 februari 2016

Projectnummer: 110504





SAB  
Postbus 479  
6800 AL Arnhem  
tel: 026 - 357 69 11  
fax: 026 - 357 66 11

Auteur:	Paul Kerckhoffs
Projectleider:	Edwin Harleman Akoestisch onderzoek wegverkeer
Project:	Bestemmingsplan Het Hesseler, nieuwbouw 5 woningen
Projectnummer:	110504

## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.1	Doel van het onderzoek	3
<b>2</b>	<b>Wet- en regelgeving</b>	<b>5</b>
2.1	Wet geluidhinder	5
2.2	Bouwbesluit	7
2.3	Rekenmethodieken	7
<b>3</b>	<b>Onderzoeksgegevens</b>	<b>8</b>
3.1	Selectie van geluidbronnen	8
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	8
<b>4</b>	<b>Onderzoek</b>	<b>10</b>
4.1	Bepalen van de geluidbelastingen	10
4.2	Beoordeling geluidbelastingen	10
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>11</b>
5.1	Beoordeling geluidbelastingen	11
	<b>Bijlage A</b> Situatie plan	
	<b>Bijlage B</b> SRM1-berekening	



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Ten oosten van Borne is de uitbreidingswijk Bornsche Maten gepland. Tussen deze wijk is een landelijk gebied ingeklemd. Op deze locatie, Het Hesseler, bestaat het voornemen om vijf woningen te realiseren. Drie van deze woningen zijn beoogd aan de Mekkelhorstweg en twee aan de Deurningerweg.

Het plangebied is gelegen ten oosten van de kern Borne. Op circa 450 meter ten westen van het plangebied loopt de Bornse Beek. Op circa 750 meter ten westen van het plangebied ligt de N743 en op ca. 1.000 meter ten zuiden van het plangebied ligt de A1. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Deurningerweg, aan de oostzijde door het tuincentrum en de modeltuinen van Jan Boomkamp Gardens. De zuidzijde wordt begrensd door de Mekkelhorstweg.

In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In bijlage A is een situatie van het bestemmingsplangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

## 1.1 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van de woningen niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplan herzien. Volgens artikelen 76 en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) moet bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen.

### ***Leeswijzer***

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving. In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

## 2 Wet- en regelgeving

### 2.1 Wet geluidhinder

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*: Deze waarde garandeert een vrij goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een weg.
- *Maximale ontheffingswaarde*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (weg- of railverkeer), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de onderstaande tabel zijn voor woningen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende maximale ontheffingswaarden uit de Wgh voor wegverkeer weergegeven.

	Wegverkeer
<b>Stedelijk gebied</b>	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2)
<b>Buitenstedelijk gebied</b>	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1)

Tabel 1. Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

#### ***Een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde***

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

#### ***Een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde***

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

#### ***Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde***

In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de maximale ontheffingswaarde.

## Zones

Langs wegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

## Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2. Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de maximale ontheffingswaarde op de gevel.



## 2.2 **Bouwbesluit**

Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen: bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. De binnenwaarde van 33 dB moet worden gegarandeerd bij wegverkeerslawaai en spoorweglawaai (artikel 3.3 lid 1 uit het Bouwbesluit 2012) in woningen. Wanneer er meerdere relevante geluidbronnen zijn, kan de cumulatieve geluidbelasting worden gebruikt bij de berekening van de binnenwaarde.

Voor de akoestische binnenwaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai mag de aftrek ex artikel 110g van de Wgh niet worden toegepast.

Om bij een woning met een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde de akoestische binnenwaarde te halen zijn mogelijk aanvullende voorzieningen noodzakelijk.

## 2.3 **Rekenmethodieken**

Voor de berekening van de geluidbelasting van een individuele (spoor)weg en de cumulatieve geluidbelasting zijn verschillende rekenmethodieken beschreven in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012) in bijlagen III (hoofdstuk 3) voor wegverkeerslawaai en IV (hoofdstuk 4) voor railverkeerslawaai. Dit nieuwe RMG 2012 vervangt het oude Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en is inwerking getreden op 1 juli 2012.

### 2.3.1 ***Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen***

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeerslawaai het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" worden gevolgd. De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode I is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld.

### 2.3.2 ***Rekenmethodiek voor de cumulatieve geluidbelasting***

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting" uit het RMG 2012 hoeven wegen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de cumulatieve geluidbelasting.

Volgens het RMG 2012 moet de cumulatieve geluidbelasting worden omgerekend naar de bronsoort (wegverkeer of railverkeer) waarvoor de wettelijke beoordeling plaatsvindt. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend voor de bronsoort waarvoor de voorkeursgrenswaarde het meest wordt overschreden.

### 3 Onderzoeksgegevens

Voor het akoestisch onderzoek wordt allereerst bepaald welke wegen relevant zijn voor het plangebied. Hiervan moeten de verkeersgegevens bekend zijn.

#### 3.1 Selectie van geluidbronnen

In de directe omgeving van het plangebied liggen alleen wegen. Spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig.

Het plan is niet gelegen binnen de zone van een zoneplichtige weg.

Ten zuiden van het plangebied ligt de Tuinlaan. Deze weg heeft een 30 km/uur-regime. Volgens de Wgh geldt voor deze weg geen onderzoeksplicht omdat de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt. Vanwege de korte afstand van de weg tot de nieuwe woningen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch onderzoek gedaan naar de geluidhinder ten gevolge van deze weg.

Verder wordt het plangebied omsloten door de Deurningerweg (ten noorden), de Mekkelhorstweg (ten zuiden) en de Binnenweg (ten westen). Deze wegen zijn afgesloten in de richting van Borne. Dit betekent dat hier alleen bestemmingsverkeer rijdt. Deze wegen hebben een zeer lage verkeersintensiteit en hebben daarom naar verwachting geen invloed op het akoestisch klimaat ter plaatse van het plangebied.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidhinder ten gevolge van Tuinlaan.

#### 3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

##### **Snelheid**

- Op Tuinlaan (ter hoogte van het bouwplan) geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur.

##### **Verharding**

- Op de Tuinlaan bestaat de wegverharding uit een klinkerverharding (elementenverharding niet in keperverband).

##### **Bebouwing en waarneemhoogten**

Voor de woningen geldt een maximale bouwhoogte 9 á 10 m. Uitgegaan wordt daarbij van drie bouwlagen. In de navolgende tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven.

<b>Verdieping</b>	<b>Vloerhoogte in meters</b>	<b>Waarneemhoogte in meters</b>
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5

Tabel 3. Vloerhoogte en waarneemhoogte

### **Aftrek ex artikel 110g Wgh**

In dit onderzoek is voor de Tuinlaan (30 km/h) geen aftrek (0 dB)<sup>2</sup>, als bedoeld in artikel 110g van de Wgh, toegepast.

### **Verkeersgegevens**

Voor de verkeersintensiteiten op de Tuinlaan ter hoogte van het bouwplan zijn geen gegevens bekend. Om een inschatting te kunnen maken van de intensiteiten is gebruikt gemaakt van de verkeersgegevens op het verder weggelegen wegvak van de Scandinaviëlaan ten oosten van het plangebied. De Tuinlaan ligt in het verlengde van de Scandinaviëlaan. De gegevens van de Scandinaviëlaan zijn aangeleverd door de gemeente Hengelo.

Conform opgave van de gemeente Hengelo bedraagt de etmaalintensiteit (in 2025) op de Scandinaviëlaan 3500 motorvoertuigen per etmaal. Naar verwachting zal de verkeersintensiteit op de Tuinlaan ter hoogte van het bouwplan lager liggen. Dit wegvak dient namelijk voornamelijk als wijkontsluitingsweg. Uitgangspunt is dat het verkeer op de Tuinlaan hoogstens 50% van het totale verkeer op de Scandinaviëlaan bedraagt. Dit komt neer op 1750 motorvoertuigen per etmaal.

In de onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven.

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Tuinlaan	7.0	96.5	2.0	1.5	2.6	96.5	2.0	1.5	0.7	96.5	2.0	1.5

Tabel 4. Periode- en voertuigverdelingen

---

<sup>2</sup> De aftrek ex artikel 110g Wgh anticipeert op het stiller worden van voertuigen in de toekomst. Deze geluidsreductie is zowel afkomstig van banden als motor. Uit het deskundigenbericht dat is opgesteld door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (RvS 200809116/1/R1) blijkt dat: "niet van te voren kan worden uitgesloten dat deze aftrek van 5 dB in de praktijk niet volledig kan worden toegepast bij snelheden van 30 km/uur of minder, omdat de geluidsemisatie bij deze snelheden hoofdzakelijk gedomineerd wordt door het motor geluid en minder door het bandengeluid". Dit betekent wanneer een aftrek van 5 dB wordt toegepast dat de geluidsbelasting op 30 km-wegen wordt onderschat. In dit onderzoek is ervoor gekozen om de aftrek ex artikel 110g Wgh, in zijn geheel niet toe te passen. Hierdoor wordt de geluidsbelasting op 30 km-wegen overschat.

## 4 Onderzoek

### 4.1 Bepalen van de geluidbelastingen

De geluidbelastingen ten gevolge van de Tuinlaan zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 1-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3. De berekeningen van de geluidbelastingen zijn opgenomen in bijlage B.

#### 4.1.1 Geluidbelastingen

De geluidbelastingen ten gevolge van de Tuinlaan zijn per verdieping weergegeven in de onderstaande tabel.

Rekenhoogte [m]	Verdieping	Hoogste geluidbelastingen in dB Exclusief aftrek ex art. 110g Wgh
1,5 m	Begane grond	51
4,5 m	Verdieping 1	52
7,5 m	Verdieping 2	52

Tabel 5. Geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer

### 4.2 Beoordeling geluidbelastingen

De hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Tuinlaan bedraagt 52 dB (excl. art. 110g Wgh). Omdat deze weg een 30 km-regime heeft, is deze weg niet onderzoekspliktig voor de Wgh en daardoor zijn er ook geen normen voor deze weg in de Wgh opgenomen. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde uit de Wgh voor een vergelijkbare 50 km-weg. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh).

Als gevolg van de Tuinlaan bedraagt de geluidbelasting meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De optredende geluidbelastingen zijn wel lager dan de maximale ontheffingswaarde.

Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om bronmaatregelen (stiller asfalt) of overdrachtsmaatregelen (afscherming) te treffen die de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woning) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Hiermee kan een goed akoestisch woon- en leefklimaat worden gegarandeerd. Op basis van de berekende geluidbelastingen (52 dB) dient te worden voldaan aan de minimum gevelweringseis van 20 dB uit het Bouwbesluit. Hierdoor zijn er geen aanvullende (zwarte) gevelmaatregelen noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van de 30 km/h-wegen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

## 5 Conclusie

Ten oosten van Borne is de uitbreidingswijk Bornsche Maten gepland. Tussen deze wijk is een landelijk gebied ingeklemd. Op deze locatie, Het Hesseler, bestaat het voornemen om vijf woningen te realiseren. Drie van deze woningen zijn beoogd aan de Mekkelhorstweg en twee aan de Deurningerweg.

Woningen zijn geluidgevoelige bestemmingen waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht.

### 5.1 Beoordeling geluidbelastingen

Het plangebied is alleen gelegen binnen de invloedssfeer van de Tuinlaan (30 km/h).

De hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Tuinlaan bedraagt 52 dB (excl. art. 110g Wgh). Omdat de weg een 30 km-regime heeft, is deze weg niet onderzoeks-plichtig voor de Wgh en daardoor zijn er ook geen normen voor deze weg in de Wgh. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde uit de Wgh voor een vergelijkbare 50 km-weg. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh).

Als gevolg van de Tuinlaan bedraagt de geluidbelasting meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De optredende geluidbelastingen zijn wel lager dan de maximale ontheffingswaarde.

Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om bronmaatregelen (stiller asfalt) of overdrachtsmaatregelen (afscherming) te treffen die de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woning) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Hiermee kan een goed akoestisch woon- en leefklimaat worden gegarandeerd. Op basis van de berekende geluidbelastingen (52 dB) dient te worden voldaan aan de minimum gevelwe-ringseis van 20 dB uit het Bouwbesluit. Hierdoor zijn er geen aanvullende (zware) gevelmaatregelen noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van de 30 km/h-wegen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.



## **Bijlage A**

### **Situatie plan**

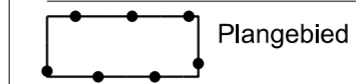






# LEGENDA

## PLANGEBIED



## BESTEMMINGEN

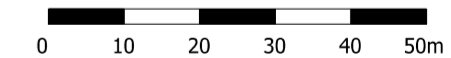
- AW Agrarisch met waarden
- T Tuin
- V Verkeer
- W Wonen
- WR-AH Waarde - Archeologie Hoog

## AANDUIDINGEN

- luchtvaartverkeerszone
- vrijwaringszone - radar
- (saw-b) specifieke vorm van agrarisch met waarden - beplantingselementen
- (saw-w) specifieke vorm van agrarisch met waarden - bijzondere waterhuishoudkundige situatie
- (saw-h) specifieke vorm van agrarisch met waarden - hoogteverschillen
- bouwvlak
- [bg] bijgebouwen
- [sba-ear] specifieke bouwaanduiding - erfafrastering
- [sba-rlz] specifieke bouwaanduiding - rooilijnzone
- (4,5 / 10) maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- gevellijn

## VERKLARING

- GBKN- en Kadastrale gegevens



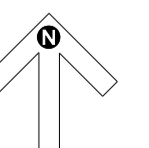
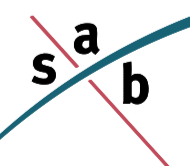
SAB postbus 479 6800 AL Arnhem 026-3576911 www.sab.nl

bestemmingsplan **Buitengebied, herziening 't Hesseler**

schaal : 1:1.000  
 formaat : A2  
 projectnummer : 110504  
 bladnummer : 1  
 aantal bladen : 1  
 identificatiecode : NL.IMRO.0147.BPBGz019-ow01

datum : 16-02-2016  
 datum ondergrond : 03-05-2012  
 voorontwerp : -  
 ontwerp : 03-06-2015  
 vaststelling : -

gemeente **Borne**

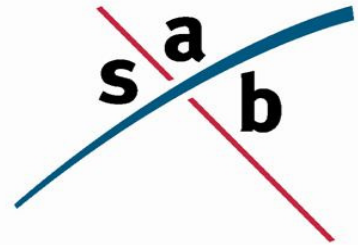




## **Bijlage B**

### **SRM1-berekening**





**Standaardrekenmethode 1 op basis van het Reken en Meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)**

Datum: 16 februari 2016  
 Project: Bestemmingsplan Hesseler, nieuwbouw 5 vrijstaande woningen  
 Projectnr.: 110504  
 Gemeente: Borne  
 Wegvak: Tuinlaan  
 Situatie: waarneempunt in vrije-veld  
 Waarneempunt: 1

**Invoergegevens:**  
 etmaaintensiteit in 2026: 1750 mvt/etm (maatgevend rekenjaar)

verkeersgegevens	dagperiode (07/19) (7 % per uur)	avondperiode (19/23) (2,6 % per uur)	nachtperiode (23/07) (0,7 % per uur)
lmv: lichte motorvoertuigen (incl. motoren):	96,5 %	96,5 %	96,5 %
mzmv: middelzware motorvoertuigen:	2 %	2 %	2 %
zmv: zware motorvoertuigen:	1,5 %	1,5 %	1,5 %

Snelheid voertuigen	
lmv: lichte motorvoertuigen (incl. motoren):	30 km/uur
mzmv: middelzware motorvoertuigen:	30 km/uur
zmv: zware motorvoertuigen:	30 km/uur

fractie harde bodem in overdachtspad: 0,44  
 bebouwing overzijde weg: 27 % geluidsreflecterend oppervlak  
 hoogte bebouwing overzijde weg: 9 meter  
 weghoogte: 0 m  
 soort wegdek: elementenverharding niet in keperverband  
 wegdek-correctie lmv: 4,9 dB(A) (Bron: www.infomil.nl)  
 wegdek-correctie mzm/zmv: 5,8 dB(A) (Bron: www.infomil.nl)  
 totale wegdek-correctie : 5,2 dB(A)  
 afstand tot kruising met VRI (verkeersregelinstallatie): geen VRI  
 afstand tot obstakel (bijv. verkeersdrempel): geen obstakel  
 correctie ex artikel 3.5 van het RMG2012: 0 dB  
 correctie ex artikel 110g van de Wgh: 0 dB

Afstand tot hart van de weg: 42,2 m

Geluidsbelastingen Waarneemhoogte t.o.v. maaiveld [m]	1,5	4,5	7,5
<b>Ldag in dB(A)</b> , excl. correctie ex art. 110g Wgh	51,19	52,01	52,27
<b>Lavond in dB(A)</b> , excl. correctie ex art. 110g Wgh	46,89	47,71	47,97
<b>Lnacht in dB(A)</b> , excl. correctie ex art. 110g Wgh	41,19	42,01	42,27
<b>Lden</b> , excl. correctie art. 110g en afronding	51,31	52,13	52,39
<b>Correctie ex art. 110g Wgh</b>	0	0	0
<b>Lden</b> , incl. correctie art. 110g en excl. afronding in dB	51,31	52,13	52,39
<b>Lden</b> , incl. correctie art. 110g en afronding in dB	51	52	52