

## Onderzoek geluid wegverkeer t.b.v. herbestemming eilandkavel Burmania; Saffier 1 in Drachten

Auteur : A. Gal  
Datum : 12 maart 2016  
Ons kenmerk : AG/2021-FUMO-0049505/4077  
Status : Gecontroleerd  
Versie : 01

In opdracht van:  
Gemeente Smallingerland  
Gauke Boelensstraat 2  
9203 RM Drachten  
Contactpersoon: D. van der Zwaag

Uitgevoerd door:  
FUMO  
Postbus 3347  
8901 DH Leeuwarden

Bezoekadres:  
J.W. de Visserwei 10, Grou

Tel: 0566-750300  
E-mail: [info@fumo.nl](mailto:info@fumo.nl)  
Website: [www.fumo.nl](http://www.fumo.nl)

Contactpersoon: dhr. J. Dreijer  
E-mail: [j.dreijer@fumo.nl](mailto:j.dreijer@fumo.nl)  
Tel: 0566-750447

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Normstelling</b> .....	<b>3</b>
2.1	Wet geluidhinder/Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 .....	3
2.2	Wettelijk kader wegverkeer .....	3
2.3	Aftrek wegverkeer conform artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012 .....	3
2.4	Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012 .....	4
2.5	Cumulatie artikel 110f Wgh. ....	4
2.6	Bouwbesluit .....	4
<b>3</b>	<b>Wegverkeerslawaai</b> .....	<b>5</b>
3.1	Wijze van onderzoek .....	5
3.2	Ontwerp .....	5
3.3	Rekenmodel .....	5
3.4	Verkeersgegevens .....	6
3.5	Algemene uitgangspunten.....	7
<b>4</b>	<b>Berekeningsresultaten</b> .....	<b>8</b>
4.1	Berekeningsresultaten Noorderhogeweg .....	8
4.2	Berekeningsresultaten Kletsterlaan.....	8
4.3	Berekeningsresultaten Jade.....	9
4.4	Berekeningsresultaten Saffier .....	10
4.5	Toetsing Bouwbesluit / geluidswerende voorzieningen .....	10
<b>5</b>	<b>Bespreking</b> .....	<b>12</b>
5.1	Toetsing Wgh. ....	12
5.2	Toetsing Bouwbesluit / geluidswerende voorzieningen .....	12
<b>6</b>	<b>Advies</b> .....	<b>12</b>

## Bijlagen

1. Ligging rekenpunten
2. Berekeningsresultaten wegverkeer Noorderhogeweg
3. Berekeningsresultaten wegverkeer Kletsterlaan
4. Berekeningsresultaten wegverkeer Jade
5. Berekeningsresultaten wegverkeer Saffier
6. Berekeningsresultaten wegverkeer cumulatief alle relevante omliggende wegvakken
7. Rekenmodel / invoergegevens

## 1 Inleiding

De gemeente Smallingerland heeft het plan opgevat de bestemming van het eilandkavel Saffier 1 in de wijk Burmania in Drachten te herzien. Op dit perceel ligt nu een maatschappelijke bestemming en overwogen wordt dit te herzien in de bestemming Wonen-1 ten behoeve van één woning. Hiervoor is inzicht nodig of het plan kan voldoen aan de voorwaarden van de Wet geluidhinder voor wat betreft wegverkeerslawaai.

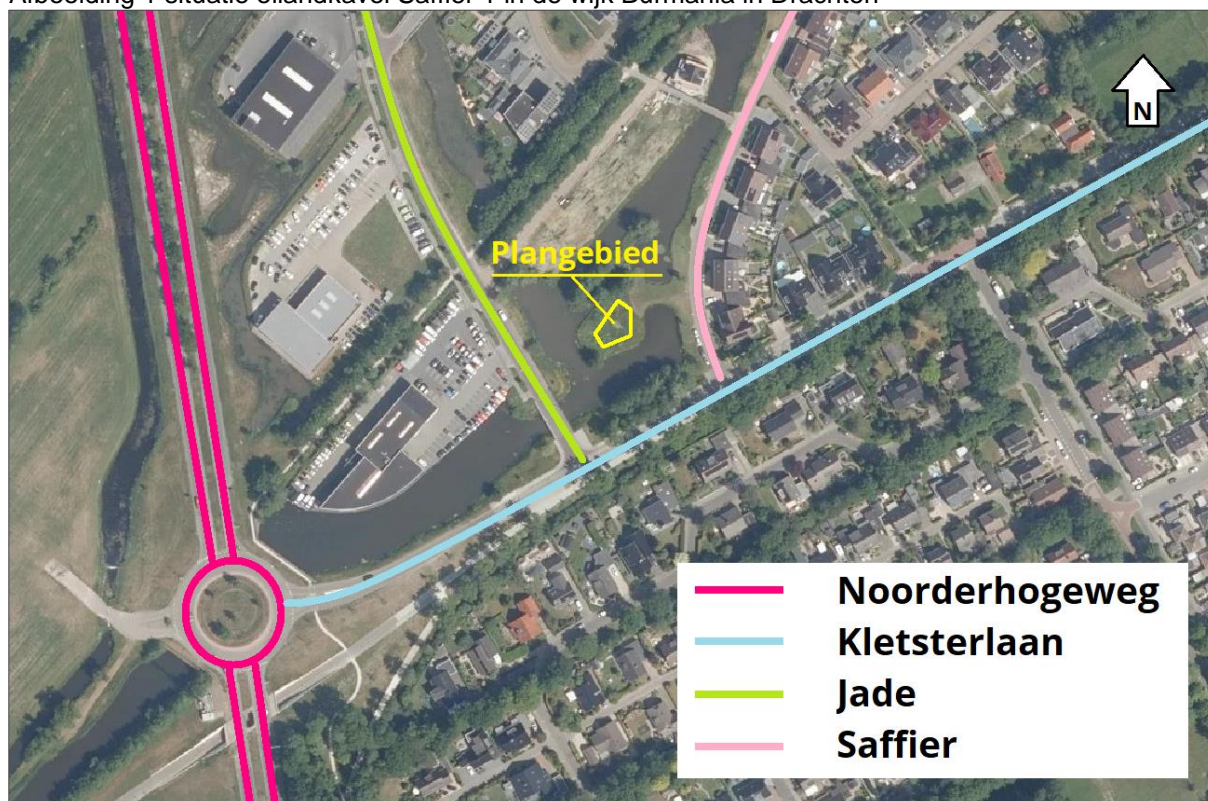
De beoogde locatie is gelegen binnen de bebouwde kom en in de wettelijke geluidszones van de Noorderhogeweg, Kletsterlaan en de Jade. De Saffier is een 30 km weg, waarvoor geen geluidzone geldt.

De reden van dit onderzoek is inzicht te krijgen of met het voorgestelde plan ten aanzien van de zoneplichtige wegen de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh.) worden overschreden en, indien dat het geval is, welke mogelijkheden de gemeente heeft om het plan te kunnen realiseren. Hoewel 30 km wegen in het kader van de Wgh. geen wettelijke zone hebben, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening, deze weg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

Naast de toetsing van de geluidsbelasting aan de bepalingen van de Wgh. dient ook te worden voldaan aan de voorschriften in het kader van het Bouwbesluit 2012 (Bouwbesluit).

In onderhavig onderzoek wordt de te verwachten geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer berekend en worden deze resultaten getoetst aan de Wgh. en het Bouwbesluit.

Afbeelding 1 situatie eilandkavel Saffier 1 in de wijk Burmania in Drachten



## 2 Normstelling

### 2.1 Wet geluidhinder/Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

De berekening van de geluidsbelasting op de gevels is gedaan op basis van de op de Wet geluidhinder gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). Voor wegverkeerslawaai geldt de gevelbelasting  $L_{den}$  in dB (Europese dosismaat). Deze  $L_{den}$  is het resultaat van het gemiddelde van de berekende waarden in de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode, e.e.a. omschreven in de EU richtlijn nr. 2002/49/EG.

### 2.2 Wettelijk kader wegverkeer

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform artikel 74 van de Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er gelet op artikel 82 van de Wgh. buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De wegen waarvoor een 30 km-regime geldt zijn conform artikel 74 van de Wgh. zonevrij. Voor een zoneplichtige binnenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 200 m. De afstand van de wettelijke zonebreedte is onafhankelijk van de verkeersintensiteit en verkeerssnelheid op de betrokken weg en het wegdektype ervan. Het ligt voor de hand dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor een weg met een verkeersintensiteit van 2.500 mv/etmaal veel dichterbij de weg is gelegen dan voor een weg met een verkeersintensiteit van bijvoorbeeld 10.000 mv/etmaal.

De voorkeursgrenswaarde van nieuw te bouwen woningen binnen de zone van wegen is 48 dB. Burgemeester en wethouders kunnen ingevolge artikel 83, lid 2 van de Wgh. een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, bij nieuw te bouwen woningen, die nog niet zijn geprojecteerd, en zijn gelegen in een stedelijk gebied niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden van meer dan de voorkeursgrenswaarde, is een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB of lager op tenminste één gevel aan te bevelen. Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfsruimten evenals de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidsbelasting optreedt.

### 2.3 Aftrek wegverkeer conform artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. De berekende geluidsbelastingen mogen worden gereduceerd met 2 t/m 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

De ingevolge artikel 110g van de Wgh. en artikel 3.4 van de RMG2012 toe te passen standaardaftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;

- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

#### 2.4 Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012

Bij de berekening van het geluidsniveau van een weg mag een aftrek worden toegepast vanwege stillere banden. Deze aftrek mag worden toegepast op de wegdekcorrectie en is afhankelijk van de representatieve snelheid van de lichte motorvoertuigen en het wegdek.

De aftrek bedraagt ingevolge artikel 3.5, lid 1 van de RMG2012 in eerste instantie 2 dB in geval van lichte motorvoertuigen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, ook in geval van een wegdek bestaande uit dicht asfalt beton.

De aftrek bedraagt ingevolge het tweede lid van dat artikel echter 1 dB ingeval de rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur en hoger is, en het wegdek bestaat uit een van de volgende wegdekken:

- elementenverharding
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB)
- tweelaags ZOAB, met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn.
- uitgeborsteld beton
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton
- oppervlaktebewerking.

#### 2.5 Cumulatie artikel 110f Wgh.

Indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, dient conform art. 110f Wgh. onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen en dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij eventueel te treffen maatregelen. Er is sprake van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen als de zogenaamde voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Omdat de wijzigingslocatie gelegen is in de wettelijke geluidszone van alleen wegen, is er sprake van maar één geluidsbron, waardoor cumulatie conform artikel 110f van de Wgh. niet van toepassing is.

#### 2.6 Bouwbesluit

In het Bouwbesluit zijn de volgende eisen gesteld voor de nieuwbouw van een woning:

- Er vindt alleen toetsing plaats voor verblijfgebieden.
- Er geldt altijd een basiseis van 20 dB betreffende de minimale karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie voor een woonfunctie.
- Indien een hogere waarde is vastgesteld in het kader van de Wgh., is de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.
- Indien er geen hogere waarde is vastgesteld of de functies zijn gelegen aan een 30 km weg, geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.



### 3 Wegverkeerslawaaï

#### 3.1 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 5.21 gebaseerd op RMG2012. In dit computerprogramma wordt de aftrek conform artikel 3.5 RMG2012 automatisch toegepast.

#### 3.2 Ontwerp

De gemeente Smallingerland heeft het pdf-document met de titel "Stedenbouwkundig kader en beeldrichtlijnen eilandkavel Burmania Saffier 1", van 16-17-2020 ter beschikking gesteld. In dit document is een voorstel gedaan voor een bouwvlak. In afbeelding 2 is dit voorgestelde bouwvlak weergegeven.

Daarnaast is aangegeven dat in de bouwregels zal worden opgenomen: één laag met een kap, maximale nokhoogte 8 meter.

Afbeelding 2 voorgenomen bouwvlak



#### 3.3 Rekenmodel

Voor de berekening van de geluidsbelasting is een rekenmodel gemaakt waarbij gebruik is gemaakt van data uit Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en gegevens van de gemeente. Op basis daarvan is de ligging van de bestaande wegen en gebouwen in het model ingevoerd. De hoogtes zijn ingevoerd op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse.

Omdat plan nog in overweging is en er nog geen definitieve indeling is, is in het model het bouwvlak, zoals weergegeven in afbeelding 2, middels een hulpvlak ingevoerd. Er is geen gebouw (object) met een hoogte ingevoerd. De geluidsbelasting is daarom bepaald op de uiterste grenzen van het

bouwvlak op een vijftal rekenpunten. De aangehouden waarneemhoogte in de rekenpunten bedraagt 1,5 en 4,5 m + maaiveld (2 bouwlagen). De ligging van de rekenpunten is aangegeven in bijlage 1.

### 3.4 Verkeersgegevens

Voor de berekening is conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, het jaar 2031 als toekomstig maatgevend jaar aangehouden (*minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek*). De gemeente heeft verkeersgegevens, werkdag etmaalintensiteiten, aangeleverd uit het verkeersmodel voor het jaar 2030 van het omliggend wegennet. In overleg met de beleidsmedewerker Verkeer & Vervoer van de gemeente is het voor de autonome groei het percentage vastgesteld op 1% per jaar.

In het akoestisch onderzoek dient uitgegaan te worden van een weekdag gemiddelde etmaalintensiteit. Op de akoestisch maatgevende Kletsterlaan zijn in 2019 verkeerstellingen uitgevoerd. Op basis van deze tellingen is de correctiefactor van werk- naar weekdag intensiteit vastgesteld op 0,89. Uit de beschikbare verkeerstellingen van de Noorderhogeweg blijkt dat deze factor op deze weg lager is. Om geen onderschatting te maken is in voorliggend onderzoek op alle beschouwde wegvakken de correctie van 0,89 toegepast.

De uurintensiteit en categorisering van het verkeer op de Kletsterlaan en de Noorderhogeweg is vastgesteld op basis van tellingen. Van de Saffier en Jade zijn geen verkeerstellingen beschikbaar. Voor deze wegvakken is aansluiting gezocht bij de Kletsterlaan.

Ter informatie zijn in tabel 1 de aangehouden weekdagintensiteiten weergegeven van de wegvakken ter hoogte van de beoogde locatie. In bijlage 7 zijn de relevante verstrekte gegevens van de gemeente opgenomen.

Voor de situatie in 2031 is uitgegaan van de wegdektypes en snelheden zoals huidig aanwezig.

Tabel 1 relevante weekdagintensiteiten

Wegvak	Snelheid km/uur	Wegdek	Werkdagintensiteit mvt/etmaal Jaar 2030	Werkdagintensiteit mvt/etmaal Jaar 2031*
Kletsterlaan				
- Noorderhogeweg <-> Jade	50	W4b (sma-nl 8)	3.400	3.057
- Jade <-> Saffier	50	W4b (sma-nl 8)	3.300	2.967
- Saffier <-> De Frisia	50	W4b (sma-nl 8) <sup>1</sup>	3.000	2.697
Noorderhogeweg				
- Kletsterlaan <-> Nijtap	80	W0 (DAB)	17.200	15.462
- De Bolder <-> Kletsterlaan	50	W0 (DAB)	17.600	15.821
Jade (50 km/uur)	50	W9a (elementen) <sup>2</sup>	900	809
Saffier (30 km/uur)	30	W9a (elementen)	500	450
* waarbij rekening is gehouden met de volgende correcties:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• werkdag naar weekdag factor 0,89</li> <li>• autonome groei van jaar 2030 naar 2031 van 1%</li> </ul>				
<sup>1</sup> verkeersdrempel (t.h.v. De Frisia) elementenverharding W9b				
<sup>2</sup> brug bij aansluiting Kletsterlaan asfalt W0 (DAB)				



### 3.5 Algemene uitgangspunten

- Bij de modellering is uitgegaan van een maaiveldhoogte van 0 m = 0m +NAP.
- Waarneemhoogte rekenpunten: 1,5 en 4,5 m + maaiveld.
- De ligging van het voorgenomen bouwvlak is ingevoerd op basis van het pdf-document met de titel "Stedenbouwkundig kader en beeldrichtlijnen eilandkavel Burmania Saffier 1".
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, als akoestisch zacht aangehouden (bodemfactor 1,0) en is uitgegaan van 1 reflectie.

## 4 Berekeningsresultaten

### 4.1 Berekeningsresultaten Noorderhogeweg

In tabel 2 zijn de berekeningsresultaten weergegeven op de rekenpunten. De rekenpunten zijn weergegeven in bijlage 1. Het betreft hier de  $L_{den}$ -waarden ten gevolge van het verkeer op de Noorderhogeweg in het maatgevende jaar 2031. In de laatste kolom van de tabel wordt de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Opgemerkt wordt dat in het rekenmodel geen object (woning) is ingevoerd op de planlocatie. Op enkele rekenpunten is de geluidsbelasting daardoor mogelijk overschat door het ontbreken van afscherming in het rekenmodel.

Tabel 2 geluidsbelasting t.g.v. Noorderhogeweg jaar 2031

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl aftrek
			Lden dB jaar 2031	aftrek 110g Wgh.	Lden dB jaar 2031
			Noorderhogeweg		Noorderhogeweg
01_A	noord	1,5	49	2 / 5 *	46
01_B	noord	4,5	50	2 / 5 *	47
02_A	noordoost	1,5	49	2 / 5 *	46
02_B	noordoost	4,5	50	2 / 5 *	46
03_A	zuidoost	1,5	49	2 / 5 *	46
03_B	zuidoost	4,5	50	2 / 5 *	46
04_A	zuid	1,5	50	2 / 5 *	46
04_B	zuid	4,5	50	2 / 5 *	46
05_A	west	1,5	50	2 / 5 *	47
05_B	west	4,5	50	2 / 5 *	47

*	aftrek 2 dB ten noorden van Kletsterlaan en 5 dB ten zuiden van Kletsterlaan voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB)
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Uit de resultaten in tabel 2 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.


### 4.2 Berekeningsresultaten Kletsterlaan

In tabel 3 zijn de berekeningsresultaten weergegeven op de rekenpunten. De rekenpunten zijn weergegeven in bijlage 1. Het betreft hier de  $L_{den}$ -waarden ten gevolge van het verkeer op de Kletsterlaan in het maatgevende jaar 2031. In de laatste kolom van de tabel wordt de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Opgemerkt wordt dat in het rekenmodel geen object (woning) is ingevoerd op de planlocatie. Op enkele rekenpunten is de geluidsbelasting daardoor mogelijk overschat door het ontbreken van afscherming in het rekenmodel.

Tabel 3 geluidsbelasting t.g.v. Kletsterlaan jaar 2031

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl aftrek	
			Lden dB jaar 2031	aftrek 110g Wgh.	Lden dB jaar 2031	
			Kletsterlaan		Kletsterlaan	
01_A	noord	1,5	49	5	44	
01_B	noord	4,5	51	5	46	
02_A	noordoost	1,5	49	5	44	
02_B	noordoost	4,5	51	5	46	
03_A	zuidoost	1,5	50	5	46	
03_B	zuidoost	4,5	52	5	47	
04_A	zuid	1,5	51	5	46	
04_B	zuid	4,5	53	5	48	
05_A	west	1,5	51	5	46	
05_B	west	4,5	52	5	47	

 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB)

Uit de resultaten in tabel 3 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.


#### 4.3 Berekeningsresultaten Jade

In tabel 4 zijn de berekeningsresultaten weergegeven op de rekenpunten. De rekenpunten zijn weergegeven in bijlage 1. Het betreft hier de  $L_{den}$ -waarden ten gevolge van het verkeer op de Jade in het maatgevende jaar 2031. In de laatste kolom van de tabel wordt de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Opgemerkt wordt dat in het rekenmodel geen object (woning) is ingevoerd op de planlocatie. Op enkele rekenpunten is de geluidsbelasting daardoor mogelijk overschat door het ontbreken van afscherming in het rekenmodel.

Tabel 4 geluidsbelasting t.g.v. Jade jaar 2031

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl aftrek	
			Lden dB jaar 2031	aftrek 110g Wgh.	Lden dB jaar 2031	
			Jade		Jade	
01_A	noord	1,5	47	5	42	
01_B	noord	4,5	49	5	44	
02_A	noordoost	1,5	45	5	40	
02_B	noordoost	4,5	47	5	42	
03_A	zuidoost	1,5	45	5	40	
03_B	zuidoost	4,5	47	5	42	
04_A	zuid	1,5	47	5	42	
04_B	zuid	4,5	49	5	44	
05_A	west	1,5	49	5	44	
05_B	west	4,5	50	5	45	

 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB)

Uit de resultaten in tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

#### 4.4 Berekeningsresultaten Saffier

De Saffier betreft een 30 km weg waarvoor geen zone geldt. Vanuit de Wgh. zijn er voor 30 km wegen geen grenswaarden gesteld. In tabel 5 is de geluidsbelasting dan ook weergegeven exclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh. Het betreft hier de  $L_{den}$ -waarden ten gevolge van het verkeer op de Saffier in het maatgevende jaar 2031.

Opgemerkt wordt dat in het rekenmodel geen object (woning) is ingevoerd op de planlocatie. Op enkele rekenpunten is de geluidsbelasting daardoor mogelijk overschat door het ontbreken van afscherming in het rekenmodel.

Tabel 5 geluidsbelasting t.g.v. Saffier jaar 2031

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek
			$L_{den}$ dB jaar 2031
			Saffier
01_A	noord	1,5	40
01_B	noord	4,5	42
02_A	noordoost	1,5	42
02_B	noordoost	4,5	44
03_A	zuidoost	1,5	43
03_B	zuidoost	4,5	44
04_A	zuid	1,5	40
04_B	zuid	4,5	42
05_A	west	1,5	39
05_B	west	4,5	41

Indien voor de beoordeling aansluiting zou worden gezocht bij de Wgh. dan zouden voor wat betreft deze 30 km weg op alle rekenpunten worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

#### 4.5 Toetsing Bouwbesluit / geluidswerende voorzieningen

In tabel 6 zijn de berekeningsresultaten weergegeven van de gecumuleerde geluidbelastingen als resultaat van alle wegen gezamenlijk, waaronder ook de 30 km weg. Bij de bepaling van de geluidsweging, bedraagt de aftrek conform artikel 110g Wgh. 0 dB.

Omdat er geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ter bescherming van de burger tegen geluids-overlast adviseren wij de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal gelijk te stellen aan het verschil tussen de gecumuleerde geluidsbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie en de binnengrenswaarde van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit).

Dit betekent dat voor de rekenpunten met een gecumuleerde geluidsbelasting van hoger dan (33 + 20 dB basiseis =) 53 dB  $L_{den}$  mogelijk aanvullende voorzieningen nodig zijn. Hierover zal aanvullend onderzoek duidelijkheid moeten geven.

Met deze benadering kan gemotiveerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de te realiseren woning.

Tabel 6 geluidsbelasting cumulatief alle wegen jaar 2031

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek
			Lden dB jaar 2031
			cumulatie alle wegen 2031
01_A	noord	1,5	54
01_B	noord	4,5	55
02_A	noordoost	1,5	53
02_B	noordoost	4,5	54
03_A	zuidoost	1,5	54
03_B	zuidoost	4,5	55
04_A	zuid	1,5	55
04_B	zuid	4,5	56
05_A	west	1,5	55
05_B	west	4,5	56

## 5 Bespreking

Op verzoek van de gemeente Smallingerland heeft de FUMO onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting op eilandkavel Saffier 1 in de wijk Burmania in Drachten. Het voornemen is de maatschappelijke bestemming van het eilandkavel Saffier te wijzigen in een woonbestemming.

Omdat er nog geen definitieve indeling is, is in het rekenmodel geen object (woning) met een hoogte ingevoerd, maar zijn de rekenpunten ingevoerd op de grenzen van het bouwvlak. De berekende geluidsbelasting is daardoor mogelijk overschat door het ontbreken van eigen afscherming in het rekenmodel.

Omdat het plan aan de voorwaarden van de Wgh. moet voldoen, zijn de gevelbelastingen berekend van het verkeer in het toekomstig maatgevende jaar 2031.

### 5.1 Toetsing Wgh.

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de zoneplichtige wegen, Noorderhogeweg, Kletsterlaan en de Jade voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Voor deze wegvakken zijn er vanuit de Wgh. dan ook geen belemmeringen geconstateerd om de bestemming te herzien.

De Saffier met het snelheidsregime van 30 km/uur heeft geen wettelijke geluidszone. Daardoor zijn formeel de grenswaarden uit de Wgh. ook niet van toepassing. Indien voor de beoordeling aansluiting zou worden gezocht bij de Wgh. dan zouden voor wat betreft deze 30 km weg ook op alle rekenpunten worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

### 5.2 Toetsing Bouwbesluit / geluidswerende voorzieningen

Omdat er geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ter bescherming van de burger tegen geluids-overlast adviseren wij de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal gelijk te stellen aan het verschil tussen de gecumuleerde geluidsbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie en de binnengrenswaarde van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Met deze benadering kan gemotiveerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de te realiseren woning.

Dit betekent dat voor de rekenpunten met een gecumuleerde geluidsbelasting van hoger dan (33 + 20 dB basiseis =) 53 dB  $L_{den}$  mogelijk aanvullende voorzieningen nodig zijn. Hierover zal aanvullend onderzoek duidelijkheid moeten geven.

## 6 Advies

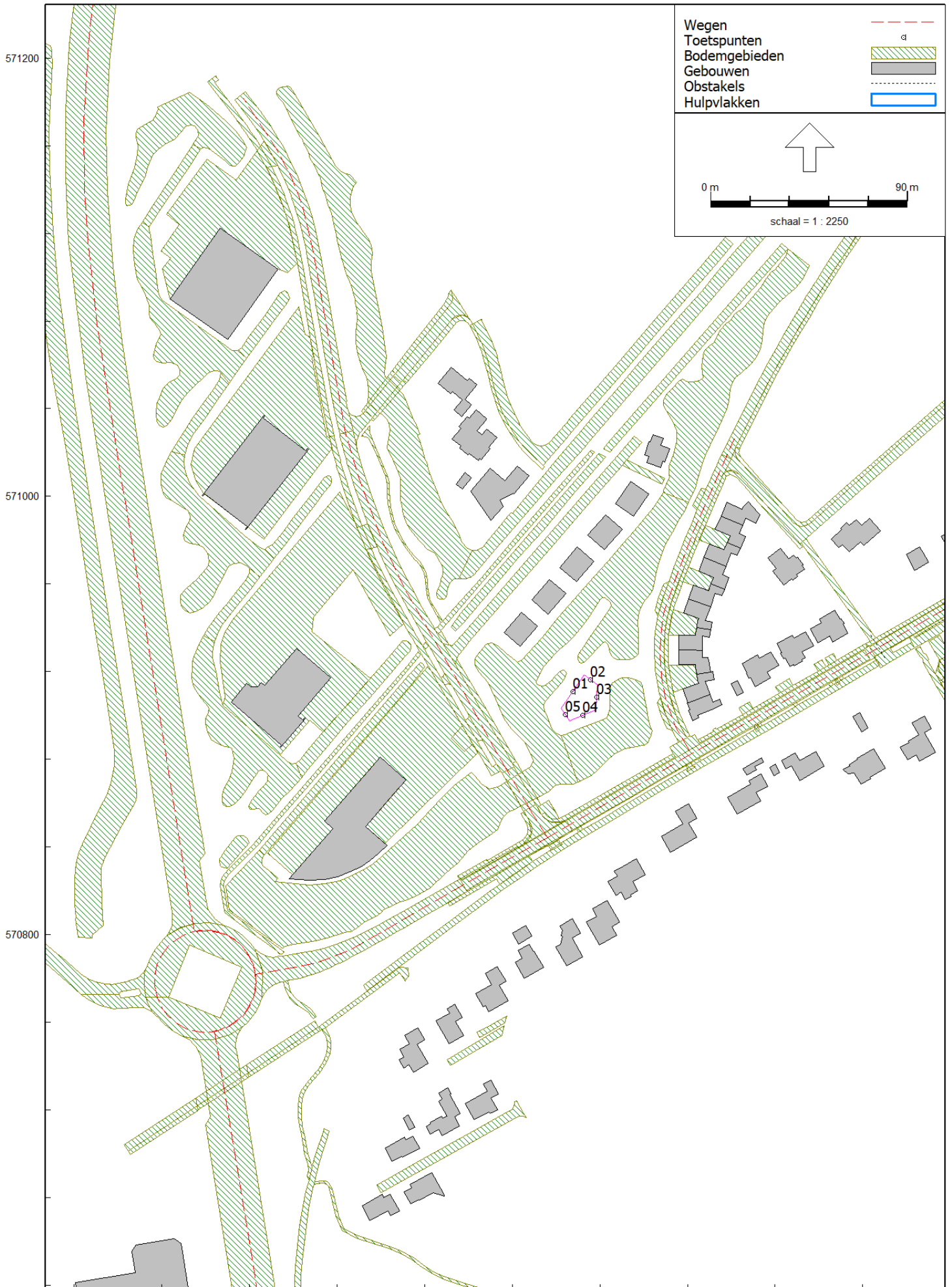
- Bij de omgevingsvergunning bouw van de initiatiefnemer een verklaring vragen betreffende de garantie van het te halen binnenniveau als gevolg van de geluidsbelasting van wegverkeer. Conform het Bouwbesluit bedraagt deze eis 33 dB. Wij adviseren om de geluidswering af te stemmen op de gecumuleerde  $L_{den}$ -waarden van alle omliggende wegen (zie tabel 6).

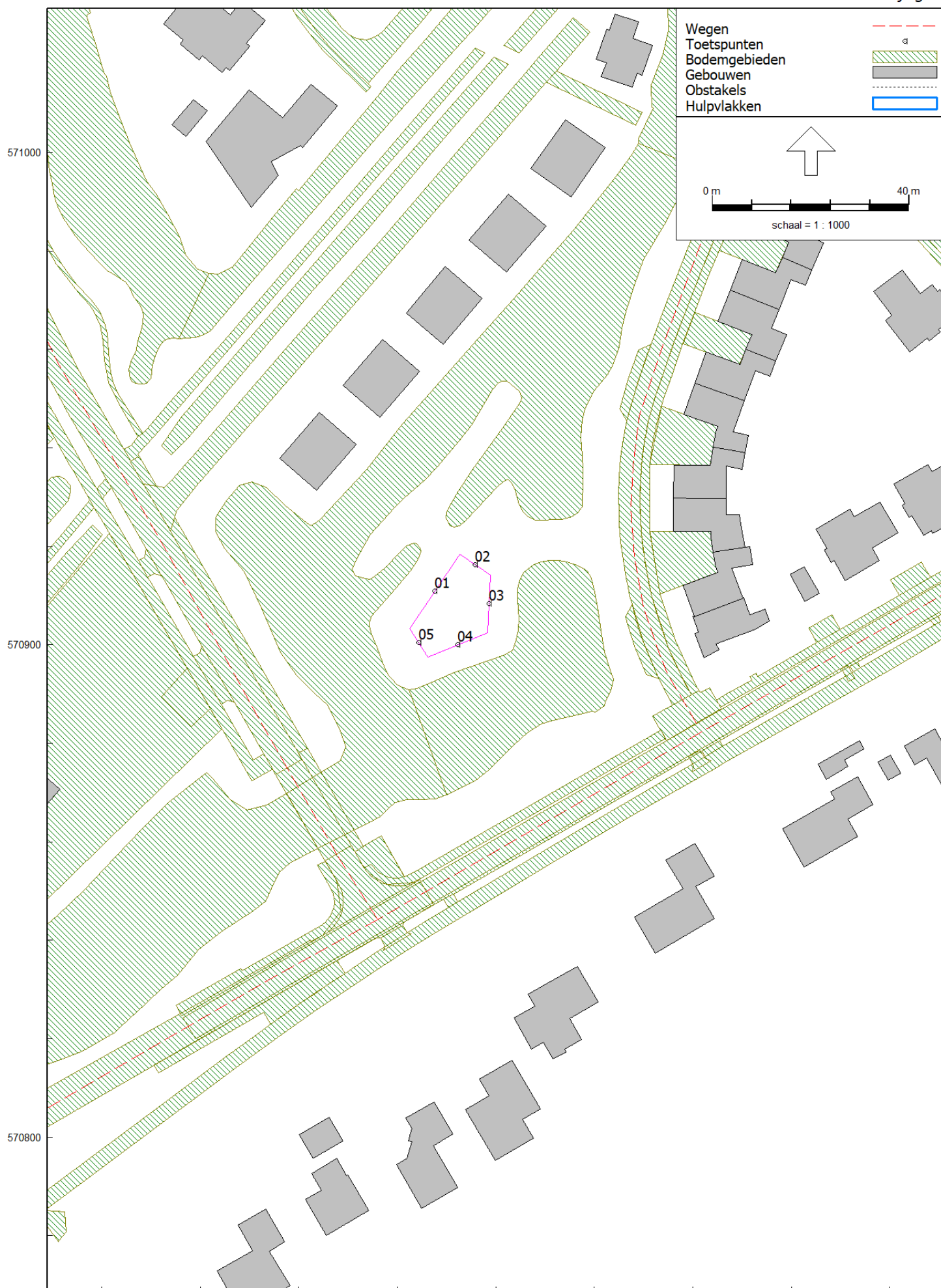


## BIJLAGEN



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing







Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl aftrek	
			Lden dB jaar 2031	aftrek 110g Wgh.	Lden dB jaar 2031	
			Noorderhogeweg		Noorderhogeweg	
01_A	noord	1,5	49	2 / 5 *	46	
01_B	noord	4,5	50	2 / 5 *	47	
02_A	noordoost	1,5	49	2 / 5 *	46	
02_B	noordoost	4,5	50	2 / 5 *	46	
03_A	zuidoost	1,5	49	2 / 5 *	46	
03_B	zuidoost	4,5	50	2 / 5 *	46	
04_A	zuid	1,5	50	2 / 5 *	46	
04_B	zuid	4,5	50	2 / 5 *	46	
05_A	west	1,5	50	2 / 5 *	47	
05_B	west	4,5	50	2 / 5 *	47	



Resultaten Noorderhogeweg  
excl. aftrek art. 110g wgh.

Rapport: Resultatentabel  
Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Noorderhogeweg  
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noord	201387,56	570910,89	1,50	48,7	44,5	40,3	49,4	
01_B	noord	201387,56	570910,89	4,50	49,0	44,7	40,6	49,7	
02_A	noordoost	201395,77	570916,31	1,50	48,4	44,2	40,0	49,1	
02_B	noordoost	201395,77	570916,31	4,50	48,8	44,5	40,4	49,6	
03_A	zuidoost	201398,60	570908,33	1,50	48,7	44,4	40,2	49,4	
03_B	zuidoost	201398,60	570908,33	4,50	49,0	44,7	40,6	49,7	
04_A	zuid	201392,24	570900,04	1,50	49,0	44,7	40,5	49,7	
04_B	zuid	201392,24	570900,04	4,50	49,2	44,9	40,8	49,9	
05_A	west	201384,30	570900,44	1,50	49,4	45,1	41,0	50,1	
05_B	west	201384,30	570900,44	4,50	49,5	45,2	41,1	50,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl aftrek	
			Lden dB jaar 2031	aftrek 110g Wgh.	Lden dB jaar 2031	
			Kletsterlaan		Kletsterlaan	
01_A	noord	1,5	49	5	44	
01_B	noord	4,5	51	5	46	
02_A	noordoost	1,5	49	5	44	
02_B	noordoost	4,5	51	5	46	
03_A	zuidoost	1,5	50	5	46	
03_B	zuidoost	4,5	52	5	47	
04_A	zuid	1,5	51	5	46	
04_B	zuid	4,5	53	5	48	
05_A	west	1,5	51	5	46	
05_B	west	4,5	52	5	47	

Resultaten Kletsterlaan  
excl. aftrek art. 110g wgh.

Rapport: Resultatentabel  
Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kletsterlaan  
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noord	201387,56	570910,89	1,50	48,6	43,4	40,6	49,4	
01_B	noord	201387,56	570910,89	4,50	50,3	45,0	42,2	51,0	
02_A	noordoost	201395,77	570916,31	1,50	48,4	43,2	40,4	49,2	
02_B	noordoost	201395,77	570916,31	4,50	50,1	44,9	42,1	50,8	
03_A	zuidoost	201398,60	570908,33	1,50	49,8	44,5	41,7	50,5	
03_B	zuidoost	201398,60	570908,33	4,50	51,5	46,2	43,4	52,2	
04_A	zuid	201392,24	570900,04	1,50	50,7	45,5	42,6	51,4	
04_B	zuid	201392,24	570900,04	4,50	52,3	47,1	44,3	53,0	
05_A	west	201384,30	570900,44	1,50	49,9	44,7	41,9	50,6	
05_B	west	201384,30	570900,44	4,50	51,6	46,3	43,5	52,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl aftrek	
			Lden dB jaar 2031	aftrek 110g Wgh.	Lden dB jaar 2031	
			Jade		Jade	
01_A	noord	1,5	47	5	42	
01_B	noord	4,5	49	5	44	
02_A	noordoost	1,5	45	5	40	
02_B	noordoost	4,5	47	5	42	
03_A	zuidoost	1,5	45	5	40	
03_B	zuidoost	4,5	47	5	42	
04_A	zuid	1,5	47	5	42	
04_B	zuid	4,5	49	5	44	
05_A	west	1,5	49	5	44	
05_B	west	4,5	50	5	45	



Resultaten Jade  
excl. aftrek art. 110g wgh.

Rapport: Resultatentabel  
Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Jade  
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noord	201387,56	570910,89	1,50	46,2	40,9	38,1	46,9	
01_B	noord	201387,56	570910,89	4,50	48,1	42,8	40,0	48,8	
02_A	noordoost	201395,77	570916,31	1,50	44,2	38,9	36,1	44,9	
02_B	noordoost	201395,77	570916,31	4,50	46,0	40,8	38,0	46,7	
03_A	zuidoost	201398,60	570908,33	1,50	44,3	39,0	36,2	45,0	
03_B	zuidoost	201398,60	570908,33	4,50	46,2	40,9	38,1	46,9	
04_A	zuid	201392,24	570900,04	1,50	46,3	41,0	38,2	47,0	
04_B	zuid	201392,24	570900,04	4,50	48,1	42,8	40,0	48,8	
05_A	west	201384,30	570900,44	1,50	47,9	42,6	39,8	48,6	
05_B	west	201384,30	570900,44	4,50	49,5	44,2	41,4	50,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek
			Lden dB jaar 2031
			Saffier
01_A	noord	1,5	40
01_B	noord	4,5	42
02_A	noordoost	1,5	42
02_B	noordoost	4,5	44
03_A	zuidoost	1,5	43
03_B	zuidoost	4,5	44
04_A	zuid	1,5	40
04_B	zuid	4,5	42
05_A	west	1,5	39
05_B	west	4,5	41

Resultaten Saffier  
excl. aftrek art. 110g wgh.

Rapport: Resultatentabel  
Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Saffier  
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noord	201387,56	570910,89	1,50	39,1	33,6	30,9	39,7	
01_B	noord	201387,56	570910,89	4,50	41,3	35,7	33,0	41,9	
02_A	noordoost	201395,77	570916,31	1,50	41,3	35,8	33,1	41,9	
02_B	noordoost	201395,77	570916,31	4,50	43,2	37,7	35,0	43,8	
03_A	zuidoost	201398,60	570908,33	1,50	42,0	36,5	33,7	42,6	
03_B	zuidoost	201398,60	570908,33	4,50	43,7	38,2	35,5	44,3	
04_A	zuid	201392,24	570900,04	1,50	39,9	34,4	31,6	40,5	
04_B	zuid	201392,24	570900,04	4,50	41,9	36,3	33,6	42,5	
05_A	west	201384,30	570900,44	1,50	38,3	32,8	30,1	38,9	
05_B	west	201384,30	570900,44	4,50	40,4	34,9	32,2	41,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek
			Lden dB jaar 2031
			cumulatie alle wegen 2031
01_A	noord	1,5	54
01_B	noord	4,5	55
02_A	noordoost	1,5	53
02_B	noordoost	4,5	54
03_A	zuidoost	1,5	54
03_B	zuidoost	4,5	55
04_A	zuid	1,5	55
04_B	zuid	4,5	56
05_A	west	1,5	55
05_B	west	4,5	56

Resultaten Cumulatief alle wegvakken  
excl. aftrek art. 110g wgh.

Rapport: Resultatentabel  
Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noord	201387,56	570910,89	1,50	53,0	48,1	44,8	53,7	
01_B	noord	201387,56	570910,89	4,50	54,2	49,2	46,0	54,9	
02_A	noordoost	201395,77	570916,31	1,50	52,5	47,7	44,3	53,2	
02_B	noordoost	201395,77	570916,31	4,50	53,8	48,9	45,6	54,5	
03_A	zuidoost	201398,60	570908,33	1,50	53,3	48,4	45,1	54,0	
03_B	zuidoost	201398,60	570908,33	4,50	54,5	49,6	46,4	55,2	
04_A	zuid	201392,24	570900,04	1,50	53,9	49,0	45,8	54,6	
04_B	zuid	201392,24	570900,04	4,50	55,2	50,2	47,1	55,9	
05_A	west	201384,30	570900,44	1,50	54,0	49,1	45,8	54,7	
05_B	west	201384,30	570900,44	4,50	55,2	50,2	47,1	55,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



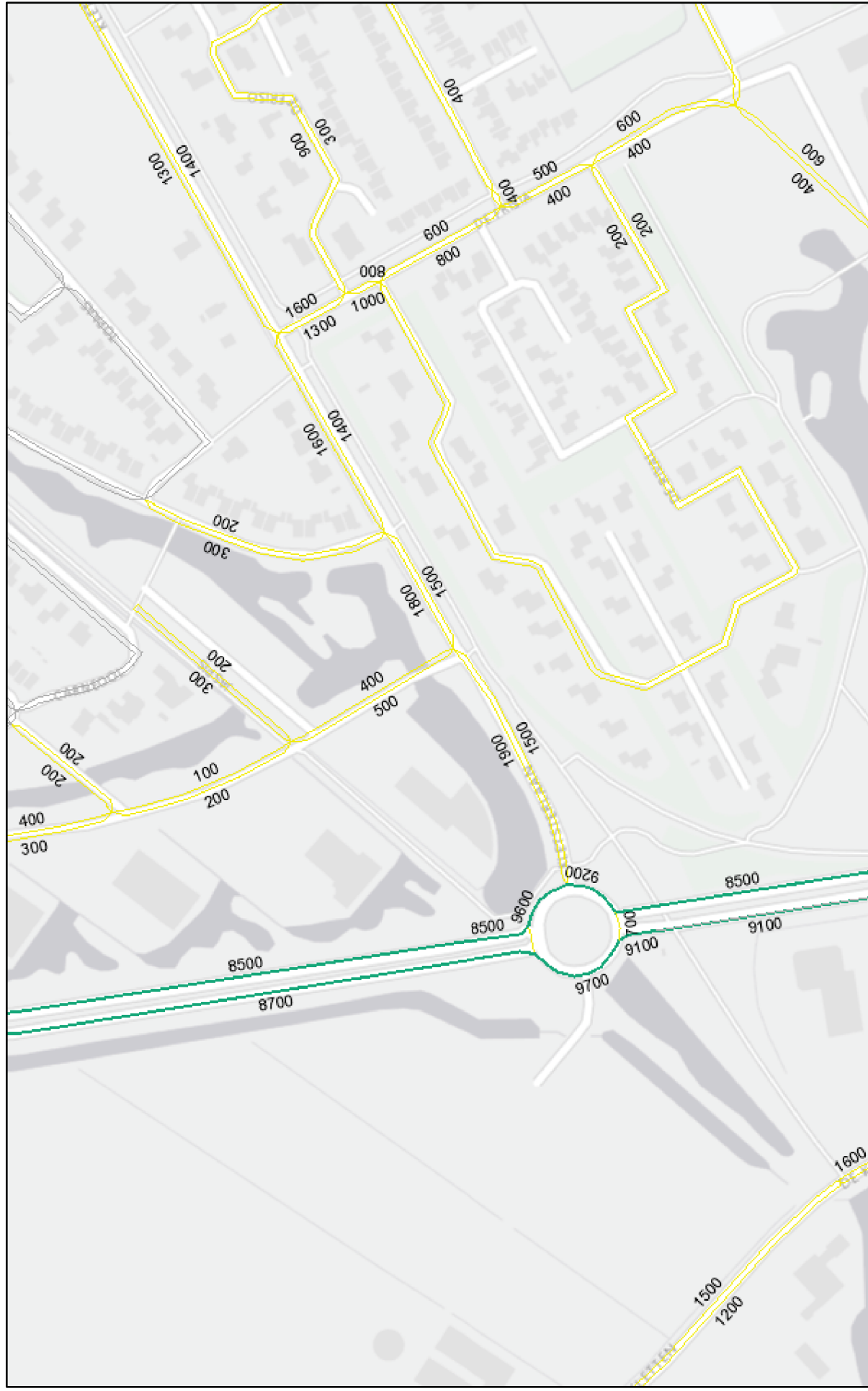
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Burmania Saffier Drachten 2031

Model eigenschap

---

Omschrijving	Burmania Saffier Drachten 2031
Verantwoordelijke	Aljan G
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	johan op 19-8-2011
Laatst ingezien door	Gebruiker op 10-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

# Motorvoertuigen/werkdagetmaal 2030



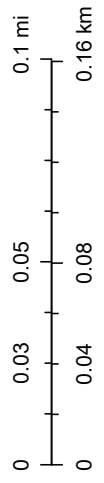
8-3-2021 09:32:04

Wegvakken - Motorvoertuigen etmaal

- 0
- 1 - 2.500

- 2.500 - 5.000
- 5.000 - 10.000
- 10.000 - 15.000
- 15.000 - 20.000
- 20.000 - 50.000
- > 50.000

1:3,000



GEM.WEEKDAG

Plaats:	Drachten
Weg:	Noorderhogeweg (tp 2, tussen Nijtap en Kleisterlaan)
Richting 1:	richting noorden
Richting 2:	richting zuiden
Datum telling	19-06-2013 tm 25-06-2013

Beide richtingen samen

Dag	Datum	Etmaal intensiteit	ochtendspits		avondspits	
			Drukste 2 uren achtereenvolgend	Drukste 2 uren achtereenvolgend	Drukste 2 uren achtereenvolgend	Drukste 2 uren achtereenvolgend
maandag	24.06.13	14583	1310	2557	1483	2835
dinsdag	25.06.13	0	0	0	0	0
woensdag	19.06.13	14624	1198	2379	1404	2659
donderdag	20.06.13	15386	1324	2517	1475	2757
vrijdag	21.06.13	15022	1190	2182	1398	2646
zaterdag	22.06.13	9633	503	811	827	1555
zondag	23.06.13	5867	213	375	461	857

aantal volledige weekdagen: 6

Weekdag, beide richtingen samen

	Etmaal		DAG (7-19 uur)		AVOND (19-23 uur)		NACHT (23-7 uur)	
	intensiteit	Categorie%	intensiteit	Afgerond%	intensiteit	Afgerond%	intensiteit	Afgerond%
MVT	12519	100,0%	10129	100,0%	1437	100,0%	954	100,0%
Licht	11572	92,4%	9313	91,9%	1410	98,1%	850	89,1%
Middelzwaar	542	4,3%	473	4,7%	19	1,3%	50	5,3%
Zwaar	405	3,2%	344	3,4%	8	0,6%	54	5,6%
Periode%				80,9%		11,5%		7,6%
Uur%				6,7%		2,9%		1,0%

Plaats:	Drachten
Weg:	Noorderhogeweg (tp 3, tussen Kleisterlaan - Bolder)
Richting 1:	richting noorden
Richting 2:	richting zuiden
Datum telling	richting 1 : 19-06-2013 tm 25-06-2013, richting 2: 26-09-2013 tm

**Beide richtingen samen**

Dag	Datum	Etmaal intensiteit	ochtendspits		avondspits	
			Drukste 2 uren achtereenvolgend	drukste uur	Drukste 2 uren achtereenvolgend	drukste uur
maandag	24.06.13	16999	1390	2696	1782	3335
dinsdag	25.06.13	17330	1447	2780	1802	3412
woensdag	19.06.13	17224	1387	2651	1734	3216
donderdag	20.06.13	17981	1437	2733	1754	3346
vrijdag	21.06.13	17782	1272	2460	1656	3212
zaterdag	22.06.13	12149	737	1169	1006	1934
zondag	23.06.13	7135	255	460	546	1061

aantal volledige weekdagen: 7

**Weekdag, beide richtingen samen**

	Etmaal		DAG (7-19 uur)		AVOND (19-23 uur)		NACHT (23-7 uur)	
	intensiteit	Categorie%	intensiteit	Afgerond%	intensiteit	Afgerond%	intensiteit	Afgerond%
MVT	15229	100,0%	12467	100,0%	1730	100,0%	1032	100,0%
Licht	14054	92,3%	11453	91,9%	1679	97,1%	922	89,3%
Middelzwaar	733	4,8%	637	5,1%	40	2,3%	56	5,4%
Zwaar	442	2,9%	377	3,0%	11	0,6%	54	5,3%
Periode%								
Uur%								

Telling Kletsterlaan

Evaluatie periode maandag 13 mei 2019,0:00 - maandag 20 mei 2019,0:00

	Tweewielers			Bestelwagen			Vrachtwagen			Totaal
	Tweewielers	Auto	Trailer	Bestelwagen	Vrachtwagen	Trailer	Vrachtwagen	Trailer		
maandag	278	2351	470	132	30				3261	
dinsdag	321	2785	493	159	51				3488	
woensdag	343	2821	491	179	41				3532	
donderdag	319	2829	509	151	44				3533	
vrijdag	311	2849	542	168	36				3595	
zaterdag	336	2230	295	126	32				2683	
zondag	232	1490	48	12	1				1551	

Totaal mvt excl  
Tweewielers

3426  
3052  
0,89

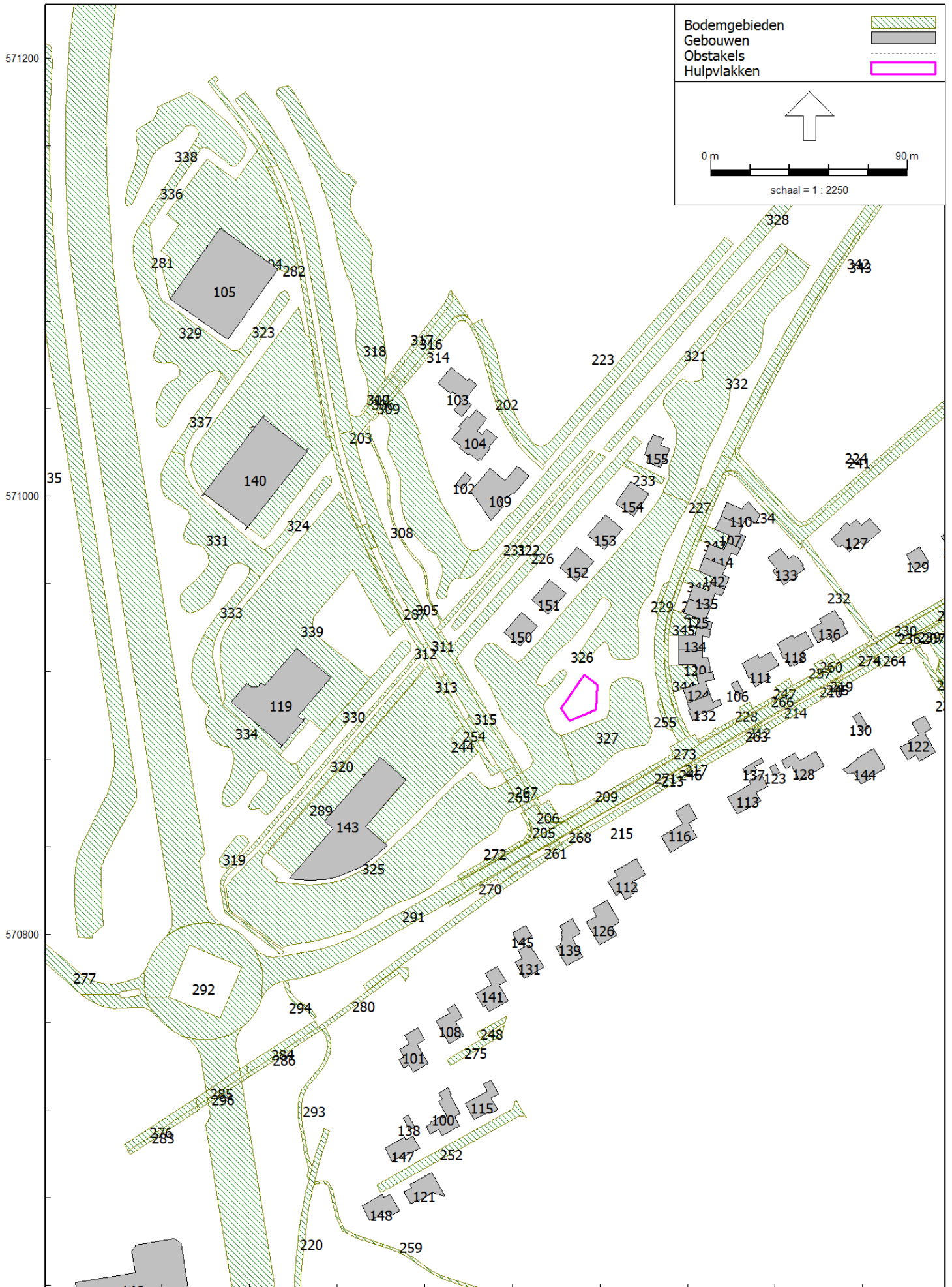
Werkdaggemiddelde  
Weekdaggemiddelde  
factor

Voertuigverdeling totale evaluatieperiode

	Tweewielers			Bestelwagen			Vrachtwagen			Totaal excl tweewielers
	Tweewielers	Auto	Trailer	Bestelwagen	Vrachtwagen	Trailer	Vrachtwagen	Trailer		
0:00-1:00	13	43	1	0	0	0	0	0	44	
1:00-2:00	0	20	2	0	0	0	0	0	22	
2:00-3:00	3	9	1	1	0	0	0	0	11	
3:00-4:00	3	32	2	1	0	0	0	0	35	
4:00-5:00	18	133	15	5	4	2	4	157	157	
5:00-6:00	49	383	71	18	18	12	18	484	484	
6:00-7:00	119	829	153	59	13	13	13	1054	1054	
7:00-8:00	156	1330	307	65	12	12	12	1714	1714	
8:00-9:00	96	972	175	83	24	24	24	1254	1254	
9:00-10:00	116	907	174	92	18	18	18	1191	1191	
10:00-11:00	113	1027	167	93	15	15	15	1302	1302	
11:00-12:00	113	1087	168	73	18	18	18	1346	1346	
12:00-13:00	133	1183	223	94	23	23	23	1523	1523	
13:00-14:00	143	1294	243	84	18	18	18	1639	1639	
14:00-15:00	167	1290	212	56	19	19	19	1577	1577	
15:00-16:00	148	1641	297	70	13	13	13	2021	2021	
16:00-17:00	203	1644	204	45	19	19	19	1912	1912	
17:00-18:00	161	990	124	23	16	16	16	1153	1153	
18:00-19:00	124	885	101	23	3	3	3	1012	1012	
19:00-20:00	100	657	76	20	5	5	5	758	758	
20:00-21:00	67	388	55	13	1	1	1	457	457	
21:00-22:00	49	339	53	8	1	1	1	401	401	
22:00-23:00	29	193	15	1	1	1	1	210	210	
23:00-0:00	17	79	9	0	0	0	0	88	88	

Voertuigverdeling totale evaluatieperiode

	Eimaal			DAG (7-19 uur)			AVOND (19-23 uur)			NACHT (23-7 uur)		
	intensiteit	Categorie%	Algerond%	intensiteit	Categorie%	Algerond%	intensiteit	Categorie%	Algerond%	intensiteit	Categorie%	Algerond%
MVT	21365	100,0%		17644	100,0%		1826	100,0%		1895	127,9%	
Licht	20203	94,6%	95%	16645	94,3%	94%	1776	97,3%	97%	2310	121,9%	122%
Middelzwaar	927	4,3%	4%	801	4,5%	5%	42	2,3%	2%	84	4,4%	4%
Zwaar	235	1,1%	1%	198	1,1%	1%	8	0,4%	0%	29	1,5%	2%
Periode%					82,6%	83%		8,5%	9%		8,9%	9%
Uur%					6,9%	7%		2,1%	2%		1,1%	1%



Gegevens rekenmodel  
Overzicht gebouwen

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
100	gebouwen	201322,45	570714,06	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	201316,59	570749,86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	201337,10	571003,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	201337,27	571043,96	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	201343,54	571039,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	201226,74	571122,43	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	201459,69	570914,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	201465,10	570986,77	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	201337,72	570753,97	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	201362,46	571013,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	201455,28	570990,94	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	201470,91	570913,11	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	201410,44	570831,23	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	201476,58	570867,61	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	201464,16	570976,17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	201349,24	570718,94	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	201444,34	570853,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	201563,14	570982,72	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	201497,50	570931,95	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	201277,18	570917,05	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	201446,75	570926,41	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	201327,24	570684,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	201551,40	570894,14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	201479,68	570872,52	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	201450,55	570919,85	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	201450,46	570949,56	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	201409,02	570805,73	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	201505,46	570980,49	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	201498,54	570883,63	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	201547,35	570974,23	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	201518,44	570901,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	201374,25	570785,07	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	201451,56	570906,13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	201492,87	570968,71	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	201450,63	570938,98	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	201456,83	570957,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	201511,56	570941,86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	201473,80	570880,58	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	201315,63	570712,11	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	201391,22	570800,61	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	201266,52	571021,73	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	201358,23	570769,86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	201457,48	570968,10	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	201306,16	570864,41	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	201516,14	570873,52	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	201368,97	570799,23	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	201205,74	570661,20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	201316,05	570705,53	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	201308,52	570673,91	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	201591,28	571000,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	201356,13	570937,96	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	gebouwen	201368,96	570952,67	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	201381,75	570967,46	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	gebouwen	201402,57	570991,56	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	gebouwen	201414,10	571006,69	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	gebouwen	201421,41	571015,44	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Gegevens rekenmodel  
Overzicht gebouwen

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
100	0,80	False
101	0,80	False
102	0,80	False
103	0,80	False
104	0,80	False
105	0,80	False
106	0,80	False
107	0,80	False
108	0,80	False
109	0,80	False
110	0,80	False
111	0,80	False
112	0,80	False
113	0,80	False
114	0,80	False
115	0,80	False
116	0,80	False
117	0,80	False
118	0,80	False
119	0,80	False
120	0,80	False
121	0,80	False
122	0,80	False
123	0,80	False
124	0,80	False
125	0,80	False
126	0,80	False
127	0,80	False
128	0,80	False
129	0,80	False
130	0,80	False
131	0,80	False
132	0,80	False
133	0,80	False
134	0,80	False
135	0,80	False
136	0,80	False
137	0,80	False
138	0,80	False
139	0,80	False
140	0,80	False
141	0,80	False
142	0,80	False
143	0,80	False
144	0,80	False
145	0,80	False
146	0,80	False
147	0,80	False
148	0,80	False
149	0,80	False
150	0,80	False
151	0,80	False
152	0,80	False
153	0,80	False
154	0,80	False
155	0,80	False



Gegevens rekenmodel  
Overzicht bodemgebieden

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
201	Wegen/water	201301,90	570841,48	0,00
202	voetpad/open verharding/tegels	201348,52	571062,59	0,00
203	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	201295,66	571035,17	0,00
204	voetpad/open verharding/tegels	201269,88	571074,33	0,00
205	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	201373,33	570854,67	0,00
206	voetpad/open verharding/tegels	201376,68	570861,18	0,00
207	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201557,10	570938,36	0,00
209	voetpad/open verharding	201434,49	570881,04	0,00
210	voetpad/open verharding	201506,02	570915,17	0,00
211	parkeervlak/open verharding	201555,12	570924,99	0,00
212	voetpad/open verharding	201473,38	570896,49	0,00
213	rijbaan regionale weg/open verharding	201441,88	570878,44	0,00
214	voetpad/open verharding	201489,78	570905,87	0,00
215	fietspad/gesloten verharding	201527,97	570922,86	0,00
216	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	201570,73	570909,19	0,00
217	voetpad/open verharding	201446,12	570879,39	0,00
218	voetpad/open verharding	201555,57	570914,80	0,00
219	voetpad/open verharding	201510,80	570917,92	0,00
220	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	201269,80	570687,22	0,00
223	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	201454,42	571107,59	0,00
224	voetpad/open verharding/tegels	201572,26	571054,86	0,00
225	voetpad/open verharding/tegels	201456,70	571010,48	0,00
226	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	201396,35	570998,21	0,00
227	inrit/open verharding/gebakken klinkers	201448,53	571003,39	0,00
228	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201469,09	570904,52	0,00
229	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	201431,49	570961,08	0,00
230	voetpad/open verharding/tegels	201558,16	570951,78	0,00
231	voetpad/half verhard/grind	201397,70	571020,27	0,00
232	fietspad/open verharding/tegels	201495,13	570979,23	0,00
233	fietspad/open verharding/tegels	201412,30	571016,57	0,00
234	voetpad/open verharding/tegels	201485,22	570985,34	0,00
236	rijbaan regionale weg/open verharding/betonst	201559,50	570946,33	0,00
237	fietspad/gesloten verharding/asfalt	201647,02	570991,18	0,00
238	rijbaan regionale weg/open verharding/betonst	201559,12	570951,90	0,00
239	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	201557,55	570943,34	0,00
240	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	201449,56	570994,71	0,00
241	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	201561,47	571039,88	0,00
244	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201342,06	570886,99	0,00
245	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201508,26	570916,91	0,00
246	inrit/open verharding/tegels	201443,71	570876,53	0,00
247	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201488,21	570913,70	0,00
248	inrit/open verharding	201356,66	570759,49	0,00
249	voetpad/open verharding	201593,95	570888,13	0,00
251	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	201564,12	570926,36	0,00
252	rijbaan lokale weg/open verharding	201363,00	570716,96	0,00
254	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201340,33	570899,82	0,00
255	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	201427,65	570908,20	0,00
256	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	201554,15	570922,00	0,00
257	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201502,55	570923,68	0,00
258	fietspad/open verharding	201561,46	570940,85	0,00
259	voetpad/half verhard/grind	201277,72	570684,10	0,00
260	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201507,51	570926,54	0,00
261	inrit/open verharding/tegels	201382,84	570841,34	0,00
262	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	201585,19	570884,37	0,00
263	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201471,42	570895,79	0,00
264	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	201543,85	570930,82	0,00
265	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	201360,67	570876,70	0,00
266	voetpad/open verharding/tegels	201445,66	570887,28	0,00
267	voetpad/gesloten verharding/asfalt	201362,27	570878,01	0,00
268	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201391,99	570848,35	0,00
270	voetpad/open verharding	201369,38	570833,31	0,00

Gegevens rekenmodel  
Overzicht bodemgebieden

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
271	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	201523,51	570925,77	0,00
272	voetpad/open verharding/tegels	201352,69	570834,12	0,00
273	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels/ver	201445,82	570887,01	0,00
274	rijbaan regionale weg/open verharding/betonst	201523,10	570931,33	0,00
275	inrit/gesloten verharding/asfalt	201355,35	570754,00	0,00
276	fietspad/gesloten verharding	201216,18	570721,80	0,00
277	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	201165,55	570780,20	0,00
279	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	201237,60	570758,40	0,00
280	voetpad/open verharding/tegels	201311,22	570778,82	0,00
281	rijbaan regionale weg/gesloten verharding	201205,74	570921,39	0,00
282	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	201270,91	571118,30	0,00
283	voetpad/open verharding	201216,52	570719,71	0,00
284	fietspad/gesloten verharding	201271,46	570757,81	0,00
285	fietspad/gesloten verharding	201239,31	570736,85	0,00
286	voetpad/open verharding	201272,47	570756,18	0,00
287	voetpad/open verharding/tegels	201354,67	570874,79	0,00
289	voetpad/half verhard/grind	201230,14	570810,79	0,00
291	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	201331,39	570815,05	0,00
292	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	201242,50	570793,40	0,00
293	voetpad/half verhard/grind	201265,21	570708,94	0,00
294	voetpad/half verhard/grind	201268,31	570765,61	0,00
296	voetpad/open verharding/tegels	201239,63	570734,83	0,00
298	rijbaan regionale weg/gesloten verharding	201714,22	571035,10	0,00
299	rijbaan regionale weg/open verharding	201643,56	570994,04	0,00
300	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201574,42	570954,91	0,00
301	voetpad/open verharding/tegels	201615,21	570984,37	0,00
302	inrit/open verharding	201568,82	570960,18	0,00
304	voetpad/open verharding	201570,93	570952,33	0,00
305	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	201312,19	570961,84	0,00
306	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	201305,79	571055,00	0,00
307	voetpad/half verhard/grind	201305,79	571055,00	0,00
308	voetpad/half verhard/grind	201294,81	571029,07	0,00
309	voetpad/gesloten verharding/asfalt	201309,37	571052,12	0,00
310	voetpad/gesloten verharding/asfalt	201305,79	571055,00	0,00
311	voetpad/open verharding/tegels	201327,65	570938,25	0,00
312	voetpad/open verharding/tegels	201321,89	570931,96	0,00
313	inrit/open verharding/betonstraatstenen	201329,02	570919,52	0,00
314	voetpad/open verharding/tegels	201323,81	571066,33	0,00
315	voetpad/open verharding/tegels	201347,22	570904,32	0,00
316	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	201332,78	571081,15	0,00
317	voetpad/open verharding/tegels	201331,32	571086,72	0,00
318	waterloop	201300,62	571076,98	0,00
319	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201239,85	570841,86	0,00
320	waterloop/sloot	201314,86	570915,44	0,00
321	waterloop/sloot	201485,80	571112,99	0,00
322	waterloop/sloot	201373,94	570984,35	0,00
323	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201256,61	571087,17	0,00
324	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201270,18	570996,38	0,00
325	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201335,30	570832,84	0,00
326	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201402,38	570933,59	0,00
327	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201423,94	570893,05	0,00
328	waterloop/sloot	201557,78	571213,98	0,00
329	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201200,27	571089,22	0,00
330	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201294,60	570907,69	0,00
331	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201230,24	570988,71	0,00
332	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201469,02	571060,48	0,00
333	waterloop/sloot	201235,57	570951,36	0,00
334	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201227,78	570904,43	0,00
335	waterloop/sloot	201148,75	571149,42	0,00
336	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201213,64	571151,83	0,00
337	waterloop/sloot	201225,39	571044,00	0,00

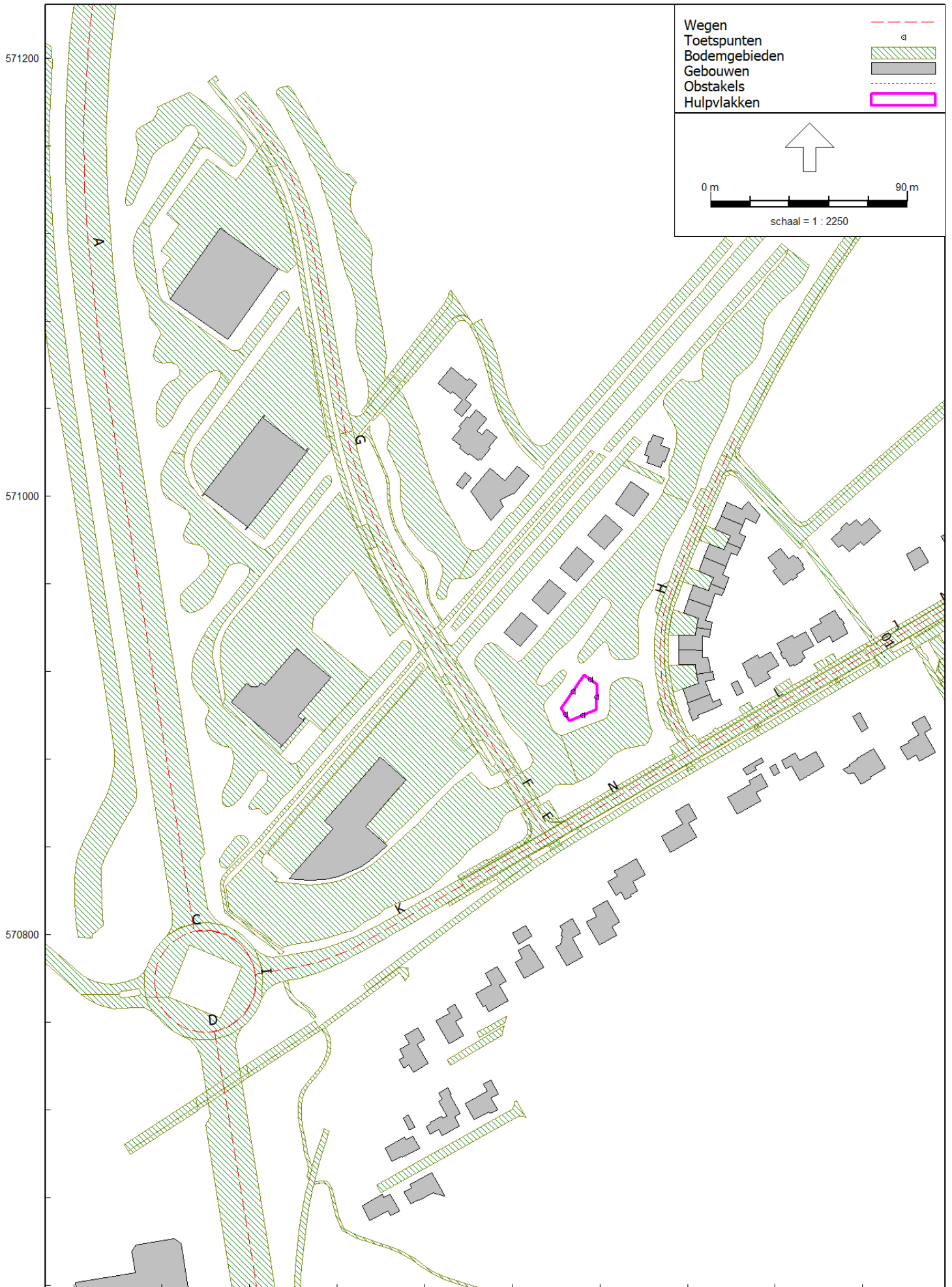
Gegevens rekenmodel  
Overzicht bodemgebieden

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
338	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	201234,00	571166,44	0,00
339	reflecterende bodem	201281,26	571002,04	0,00
340	reflecterende bodem	201262,47	571086,50	0,00
341	reflecterende bodem	201246,71	571162,27	0,00
342	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	201546,31	571159,25	0,00
343	voetpad/open verharding/tegels	201575,97	571192,48	0,00
344	reflecterende bodem	201445,07	570914,71	0,00
345	reflecterende bodem	201443,56	570936,51	0,00
346	reflecterende bodem	201449,49	570957,02	0,00
347	reflecterende bodem	201456,80	570975,58	0,00

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	drempel
02	drempel



Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))
A	Noorderhogeweg (ten noorden van Kletsterlaan)	201214,60	570802,85	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	80
B	Noorderhogeweg (ten zuiden van Kletsterlaan)	201224,07	570755,55	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50
C	Noorderhogeweg (ten noorden van Kletsterlaan)	201242,65	570782,55	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50
D	Noorderhogeweg (ten zuiden van Kletsterlaan)	201197,19	570774,64	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50
E	Jade	201375,84	570844,48	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	50
F	Jade	201367,76	570857,48	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50
G	Jade	201357,69	570874,91	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	50
H	Saffier 30 km/ uur	201440,69	570884,07	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	30
I	rotonde kletsterlaan	201223,41	570755,81	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50
J	kletsterlaan(de frisia-saffier) 50 km klink	201548,82	570943,43	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9b	50
K	kletsterlaan(jade-noorderhgw)	201375,89	570844,09	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W4b	50
L	kletsterlaan(de frisia-saffier)	201526,48	570930,55	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W4b	50
M	kletsterlaan(folgeren-de frisia) 50 km klink	201572,79	570957,21	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9b	50
N	kletsterlaan(saffier-jade)	201441,37	570882,15	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W4b	50
O	kletsterlaan(folgeren-de frisia)	201713,74	571038,08	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W4b	50

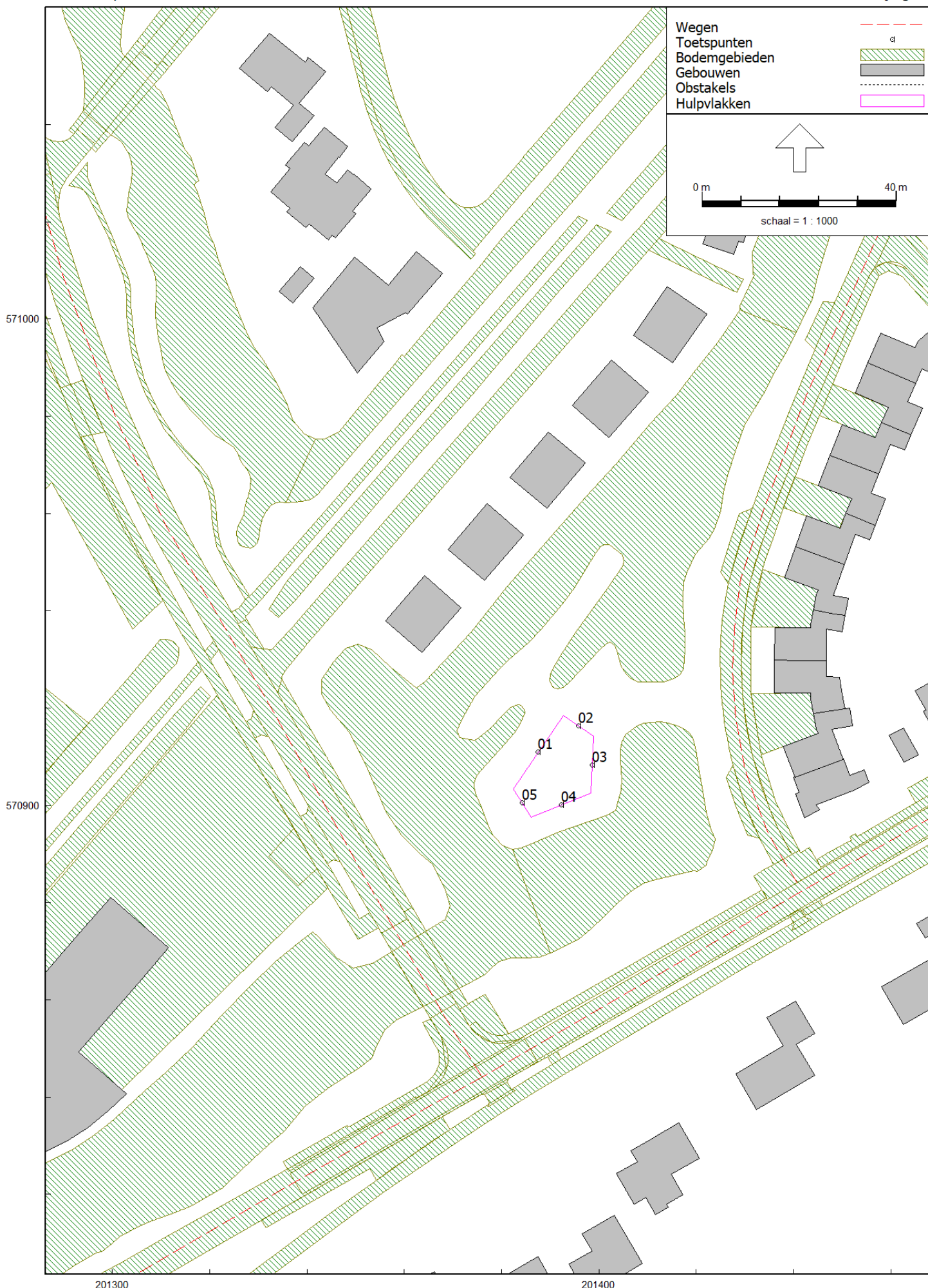
Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
A	80	80	80	80	80	80	80	80	15462,00	6,74	2,88	0,95	91,90
B	50	50	50	50	50	50	50	50	15821,00	6,82	2,85	0,85	91,90
C	50	50	50	50	50	50	50	50	15462,00	6,74	2,88	0,95	91,90
D	50	50	50	50	50	50	50	50	15821,00	6,82	2,85	0,85	91,90
E	50	50	50	50	50	50	50	50	809,00	6,88	2,14	1,11	95,50
F	50	50	50	50	50	50	50	50	809,00	6,88	2,14	1,11	95,50
G	50	50	50	50	50	50	50	50	809,00	6,88	2,14	1,11	95,50
H	30	30	30	30	30	30	30	30	450,00	6,88	2,14	1,11	95,50
I	50	50	50	50	50	50	50	50	3057,00	6,88	2,14	1,11	95,50
J	50	50	50	50	50	50	50	50	2697,00	6,88	2,14	1,11	95,50
K	50	50	50	50	50	50	50	50	3057,00	6,88	2,14	1,11	95,50
L	50	50	50	50	50	50	50	50	2697,00	6,88	2,14	1,11	95,50
M	50	50	50	50	50	50	50	50	2697,00	6,88	2,14	1,11	95,50
N	50	50	50	50	50	50	50	50	2967,00	6,88	2,14	1,11	95,50
O	50	50	50	50	50	50	50	50	2697,00	6,88	2,14	1,11	95,50

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	98,10	89,10	4,70	1,30	5,30	3,40	0,60	5,60	NOORD
B	97,10	89,30	5,10	2,30	5,40	3,00	0,60	5,30	ZUID + ROTONDE
C	98,10	89,10	4,70	1,30	5,30	3,40	0,60	5,60	ZUID + ROTONDE
D	97,10	89,30	5,10	2,30	5,40	3,00	0,60	5,30	ZUID + ROTONDE
E	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Jade
F	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Jade
G	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Jade
H	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Saffier
I	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Kletsterlaan
J	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Kletsterlaan
K	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Kletsterlaan
L	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Kletsterlaan
M	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Kletsterlaan
N	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Kletsterlaan
O	97,00	96,50	4,20	2,85	3,40	0,30	0,15	0,10	Kletsterlaan





Gegevens rekenmodel  
Overzicht obstakels

Model: Burmania Saffier Drachten 2031  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	noord	201387,56	570910,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	noordoost	201395,77	570916,31	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	zuidoost	201398,60	570908,33	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	zuid	201392,24	570900,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
05	west	201384,30	570900,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja