

## Akoestisch rapport wegverkeerslawaai nieuwbouw woningen It Súd 2 / Rysloane 2 te Surhuizum

Auteur : J. Dreijer  
Datum : 20 juni 2018  
Ons kenmerk : JD/2018-FUMO-0028049/2563  
Status : Gecontroleerd  
Versie : 01

In opdracht van:  
Gemeente Achtkarspelen  
Postbus 2  
9285 ZV Buitenpost  
Contactpersoon: H. Planting

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

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1	Locatie It Súd 2.....	3
1.2	Locatie Rysloane 2.....	4
<b>2</b>	<b>Normstelling</b> .....	<b>5</b>
2.1	Wet geluidhinder/Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 .....	5
2.2	Wettelijk kader wegverkeer .....	5
2.3	Aftrek artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012 .....	6
2.4	Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012 .....	6
2.5	Cumulatie artikel 110f van de Wgh. ....	6
2.6	Bouwbesluit .....	7
<b>3</b>	<b>Wijze van onderzoek</b> .....	<b>8</b>
3.1	Rekenmodel .....	8
3.2	Verkeersgegevens / wegdekken / snelheden .....	8
3.3	Algemene uitgangspunten.....	9
<b>4</b>	<b>Berekeningsresultaten</b> .....	<b>10</b>
4.1	Berekeningsresultaten N358 .....	10
4.2	Berekeningsresultaten Suderheawei jaar 2030 .....	11
4.3	Berekeningsresultaten Rysloane jaar 2030 .....	12
4.4	It Langfal.....	12
4.5	Gecumuleerde geluidbelasting t.b.v. toetsing Bouwbesluit.....	13
<b>5</b>	<b>Bespreking</b> .....	<b>14</b>
5.1	Mogelijkheden .....	14
5.2	Hogere waarden .....	14
5.3	Toetsing Bouwbesluit .....	15
<b>6</b>	<b>Advies</b> .....	<b>16</b>

## Bijlagen

1. Situaties / ligging rekenpunten
2. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2030
3. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2030 alle wegen cumulatief
4. Rekenmodel / invoergegevens



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

## 1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Achtkarspelen heeft de FUMO akoestisch onderzoek gedaan naar de hoogte van de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai voor twee nieuw te bouwen woningen op twee locaties in Surhuizum. Daarbij gaat het om de voormalige locatie It Súd 2 en een nieuwe locatie langs de Rysloane. Het voornemen is om op beide percelen woningen te realiseren. Voor het mogelijk maken van de woningen dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd. Onderdeel daarbij vormt inzicht in de akoestisch situatie.

De beide locaties zijn gelegen binnen de wettelijke zone van de provinciale weg N358. De locatie It Súd 2 ligt verder ook nog binnen de wettelijke zone van de Suderheawei en It Langfal. De nieuwe locatie Rysloane 2 ligt verder nog binnen de zone van de weg Rysloane. Voor locaties die gelegen zijn binnen een wettelijke zone van een weg is akoestisch onderzoek verplicht.

De reden voor het onderzoek is inzicht te krijgen of voor de voorgestelde locaties ten aanzien van het wegverkeer de grenswaarden van de Wet geluidhinder (Wgh.) worden overschreden en indien dat het geval is welke mogelijkheden de gemeente heeft om de woningen te kunnen realiseren.

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.

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt de te verwachten geluidbelasting berekend en worden de resultaten getoetst aan de Wgh. en het Bouwbesluit.

### 1.1 Locatie It Súd 2

De locatie It Súd 2 betref een voormalige boerderij. De woning en opstallen zijn gesloopt. De agrarische bestemming zal worden omgezet in woonbestemming, waardoor voor de Wgh. sprake is van een nieuwe situatie.

*Afbeelding 1: locatie It Súd 2*

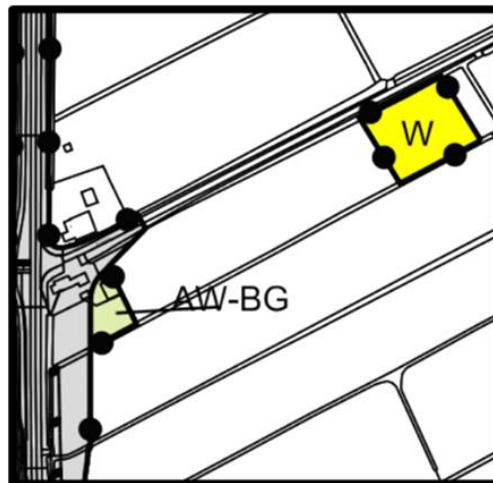
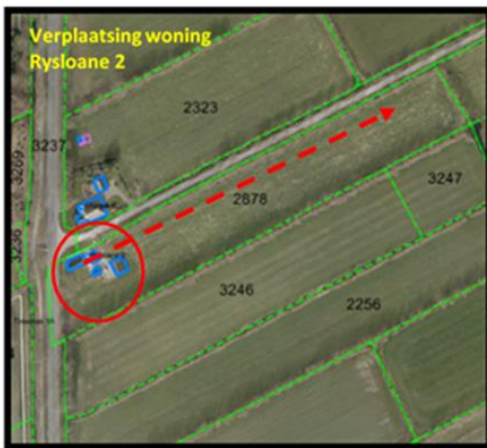


1.2 Locatie Rysloane 2

Op de oude locatie Rysloane 2 wordt de bestaande woning gesloopt en wordt de woning een eind verderop op een nieuwe locatie herbouwd. Omdat hiervoor het bestemmingsplan wordt aangepast, is ook voor deze woning sprake van een nieuwe situatie.

In het bestemmingsplan zal vanwege praktische redenen (bebouwen perceel) de uiterste voorgevelgrens op 12 m vanuit hart van de weg Rysloane worden bepaald. Daarvoor wordt in het bestemmingsplan een zone opgenomen waarbinnen geen geluidsgevoelige bebouwing is toegestaan.

*Afbeelding 2: locatie Rysloane 2*



## 2 Normstelling

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

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.

De berekening van de geluidsbelasting op de gevels is gedaan op basis van de Wgh. en het daarop gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012).

### 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. Voor een buitenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 250 m.

Een weg met drie- of vier rijstroken heeft een zonebreedte van 400 m. en voor een weg bestaande uit vijf of meer rijstroken geldt 600 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 mvt/etmaal veel dichterbij de weg is gelegen dan voor een weg met een verkeersintensiteit van bijvoorbeeld 10.000 mvt/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 nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied, waaronder ook het stedelijk gebied binnen de zone van snel(auto)wegen, bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde ingevolge artikel 83, lid 1 van de Wgh. 53 dB.

Voor nieuw te bouwen woningen, die nog niet zijn geprojecteerd en welke dienen ter vervanging van bestaande woningen, geldt in een stedelijk gebied een maximale hogere waarde van 68 dB ingevolge artikel 83, lid 5 van de Wgh. In het geval van stedelijk gebied langs een (auto)snelweg ten hoogste 63 dB ingevolge artikel 83, lid 6 van de Wgh. Wanneer deze woningen gelegen zijn in buitenstedelijk gebied, geldt conform artikel 83, lid 7 van de Wgh. een maximale hogere waarde van 58 dB. Zijn de woningen noodzakelijk bij de uitoefening van een agrarisch bedrijf, dan geldt in het buitenstedelijk gebied conform artikel 83, lid 4 een maximale hogere waarde van 58 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.

Indien er een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen voor wat betreft de geluidwering van de gevels zo nodig maatregelen te worden getroffen, welke er voor zorg dragen dat de geluidsbelasting binnen de woning in het verblijfsgebied bij gesloten ramen niet meer bedraagt dan 33 dB.

### 2.3 Aftrek 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:

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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 van de Wgh.

Indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, dient conform artikel 110f van de 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 percelen alleen binnen wettelijke geluidszones van wegen zijn gelegen, wordt alleen een overschrijding als gevolg van het wegverkeer verwacht. Er blijft derhalve één geluidsbron over waardoor cumulatie conform artikel 110f van de Wgh. niet van toepassing is.



## 2.6 Bouwbesluit

Enkele wijzigingen als gevolg van het nieuwe Bouwbesluit 2012 voor geluid van buiten voor nieuwbouw zijn:

- 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 / gezondheidszorgfunctie / bijeenkomstfunctie kinderopvang / onderwijsfunctie.
- 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/h weg, geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.

### 3 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 4.30 gebaseerd op RMG2012. In dit computerprogramma wordt de aftrek conform artikel 3.5 RMG2012 automatisch toegepast.

#### 3.1 Rekenmodel

Voor de berekening van de gevelbelasting is het provinciale rekenmodel gehanteerd wat ook gebruikt is voor de berekening van de wegreconstructie en onderhoud van de N358. In dit rekenmodel is de ligging van de nieuwe ovonde ter hoogte van Surhuizum en de gewijzigde ligging van de wegen Rysloane en Suderheawei in opgenomen. De ligging van de twee nieuwe locaties is ingevoerd op basis van een door de gemeente verstrekte digitale ondergrond.

Omdat de ligging van de nieuwe woningen nog niet definitief is, is uitgegaan van de door de gemeente verstrekte tekening waarop het bestemmingsvlak in geel is aangegeven. Dit bestemmingsvlak is als bouwblok met een gemiddelde hoogte van 7 m ingevoerd in het rekenmodel. Het ingevoerde bouwblok voor de nieuwe locatie Rysloane 2 is met de voorgevelgrens op 12 m vanuit hart weg gesitueerd, zoals door de gemeente in het bestemmingsplan wordt aangegeven.

Ter hoogte van de maatgevende gevels van de bouwblokken zijn rekenpunten ingevoerd. Voor de waarneemhoogte is uitgegaan van 1,5 m en 4,5 m + maaiveld omdat er sprake is van twee geluidgevoelige bouwlagen. De ligging van de rekenpunten voor de twee nieuwe locaties is aangegeven in bijlage 1.

#### 3.2 Verkeersgegevens / wegdekken / snelheden

Voor de berekening uitgegaan van het toekomstig maatgevende jaar 2030 (*conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geldt minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek*). Deze invoergegevens (weekdagemaalintensiteiten) op de betrokken wegen zijn gebaseerd op verkeerstellingen en prognoses van de provincie en gemeente en zijn door de provincie aangeleverd. De provincie en de gemeente hebben ook de gegevens van de wegdekverhardingen aangeleverd. Als gevolg van het onderhoud op de N358, de aanleg van de ovonde en de nieuwe aansluitingen, zal een wegdek bestaande uit het type SMA NL8a worden aangebracht. Voor de situatie in 2030 is derhalve uitgegaan van dit type wegdek.

In het kader van het concept-Actieplan Geluid 2018-2022 en het groot onderhoud zal op het wegvak tussen de ovonde Surhuizum en de rotonde Koartwâld (Úterwei) een nieuw type geluidsreducerend asfalt worden aangebracht. Dit betreft het type SMA NL8+ Gelderland. Dit type asfalt heeft globaal een geluidsreductie van 3 dB ten opzichte van het referentiewegdek uit de rekenmethode. Dit type wegdek met de bijbehorende Cwegdekcorrectiefactoren is in het rekenmodel op het betrokken wegvak ingevoerd.

Voor de overige wegvakken van de N358 is uitgegaan van het SMA NL8a. Voor de delen van de gemeentelijke wegen waarbij geen wijzigingen plaatsvinden, is ook in de situatie 2030 uitgegaan van het DAB en het SMA 0/11. Voor de parallelwegen (Rysloane en Suderheawei) is conform opgave van de provincie uitgegaan van een betonverharding.

Voor het DAB en het SMA 0/11 wordt in het rekenmodel conform het RMG2012 uitgegaan van type W0. Voor het SMA NL8a en de betonverharding wordt respectievelijk uitgegaan van type W4b en W7 (fijngbezemd beton). Voor het type SMA NL8+ Gelderland is uitgegaan van de bijbehorende Cwegdekcorrectiefactoren uit hetzelfde RMG2012.

De maximumsnelheid op de N358 bedraagt 80 km/uur. Voor de gemeentelijke wegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur. Deze maximumsnelheden is in het rekenmodel als modelsnelheid aangehouden. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de snelheden van het verkeer bij de benadering van een kruispunt, rotondes of scherpe, haakse bochten afnemen. Om dit te modelleren is voor wat betreft de wegen N358 en It Langfal op een aantal rijlijnen over een afstand van ca. 50 m. uitgegaan van een representatieve snelheid van 50 km/uur. In geval van de wegen Rysloane en de Suderheawei, is vanwege de aansluiting op de ovonde voor een klein deel van de rijlijnen een representatieve snelheid van 30 km/uur aangehouden. In geval van de haakse bochten in beide wegen als aansluiting op de bestaande wegvakken, is plaatselijk uitgegaan van een representatieve modelsnelheid van 50 km/uur.

Op de nieuw aan te leggen ovonde en de rotondes is in het onderzoek een modelsnelheid van 30 km/uur aangehouden.

In onderstaande tabel 1 zijn in het kort de aangehouden gegevens weergegeven.

Tabel 1 verkeersintensiteit/wegdek/snelheid jaar 2030

wegvak	weekdagetmaal	wegdek	snelheid
	2030		
N358 (loc 12)	7.300	SMA NL8a	80
N358	7.200	SMA NL8a	80
N358 (68410)	6.700	SMA NL8+ Gelderland	80
N358	7.200	SMA NL8a	80
N358	7.600	SMA NL8a	80
suderheawei	1.760	beton	60
rysloane	680	beton	60
it langfal	2.400	SMA NL8a	60

### 3.3 Algemene uitgangspunten

- Bij de modellering is uitgegaan van een maaiveldhoogte van 0 m = 0m +NAP.
- Waarneemhoogte rekenpunten: 1,5 / 4,5 m + maaiveld.
- Invoer ligging wegen/gebouwen: digitale ondergrond provincie/gemeente.
- Invulling plangebied: digitaal "verbeelding\_NL.IMRO.0059.PHBgN358Uterwei15-VO01KAD-metSITUeve2013.dwg d.d. 07-06-2018.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel.

## 4 Berekeningsresultaten

### 4.1 Berekeningsresultaten N358

In tabel 2 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van de te realiseren bouwblokken. Het betreft hier de  $L_{den}$ -waarden ten gevolge van het verkeer op de zoneplichtige N358 in het maatgevende jaar 2030, waarbij op het deel van de N358 tussen de ovonde en de rotonde Koartwâld is uitgegaan van het geluidsreducerende type asfalt SMA NL8+ Gelderland. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

In de laatste kolom van de tabel wordt de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek, 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of meer, conform artikel 110g van de Wgh.

Tabel 2 geluidsbelasting t.g.v. N358 jaar 2030

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl. aftrek	
			$L_{den}$ dB jaar 2030		$L_{den}$ dB jaar 2030	
			N358	aftrek 110g Wgh.	N358	
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	49	2	47	
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	51	2	49	
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	48	2	46	
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	49	2	47	
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,5	43	2	41	
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,5	44	2	42	
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,5	41	2	39	
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,5	42	2	40	
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	49	2	47	
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	50	2	48	
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	47	2	45	
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	48	2	46	
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	44	2	42	
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	45	2	43	
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	43	2	41	
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	43	2	41	
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	32	2	30	
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	34	2	32	
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	46	2	44	
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	46	2	44	

	voldoet aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB buitenstedelijk

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van verkeer op de N358, op alleen de locatie It Súd 2 ter hoogte van één rekenpunt wordt overschreden. De hoogste waarde inclusief aftrek 110g bedraagt 49 dB (rekenpunt 1 op 4,5 m.).

De maximaal vast te stellen hogere waarde voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied (53 dB) wordt hierbij niet overschreden.

#### 4.2 Berekeningsresultaten Suderheawei jaar 2030

In tabel 3 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van alleen het maatgevende bouwblok It Súd 2. Het betreft hier de  $L_{den}$ -waarden ten gevolge van alleen het verkeer op de zoneplichtige Suderheawei in het maatgevende jaar 2030. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

De berekende resultaten als gevolg van de Suderheawei op het bouwblok Rysloane 2 zijn veel lager dan de voorkeursgrenswaarde en worden daarom niet in de tabel getoond.

In de laatste kolom van de tabel wordt eveneens weer de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek, 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur, conform artikel 110g van de Wgh.

Tabel 3 geluidsbelasting t.g.v. Suderheawei jaar 2030

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl. aftrek
			$L_{den}$ dB jaar 2030		$L_{den}$ dB jaar 2030
			Suderheawei	aftrek 110g Wgh.	Suderheawei
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	47	2	45
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	49	2	47
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	46	2	44
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	47	2	45
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,5	43	2	41
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,5	44	2	42
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,5	42	2	40
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,5	43	2	41
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	45	2	43
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	47	2	45
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	43	2	41
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	45	2	43

	voldoet aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB buitenstedelijk

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van verkeer op de Suderheawei nergens wordt overschreden. De hoogste waarde inclusief aftrek 110g bedraagt 47 dB (rekenpunt 10 op 4,5 m.).

#### 4.3 Berekeningsresultaten Rysloane jaar 2030

In tabel 4 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van alleen het maatgevende bouwblok Rysloane 2. Het betreft hier de  $L_{den}$ -waarden ten gevolge van alleen het verkeer op de zoneplichtige Rysloane in het maatgevende jaar 2030.

Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

De berekende resultaten als gevolg van de Rysloane op het bouwblok It Súd 2 worden vanwege de veel lagere waarden dan de voorkeursgrenswaarde, niet in de tabel getoond.

In de laatste kolom van de tabel is de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek, 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur, conform artikel 110g van de Wgh.

Tabel 4 geluidsbelasting t.g.v. Rysloane jaar 2030

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl. aftrek
			$L_{den}$ dB jaar 2030		$L_{den}$ dB jaar 2030
			Rysloane	aftrek 110g Wgh.	Rysloane
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	55	5	50
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	55	5	50
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	55	5	50
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	55	5	50
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	49	5	44
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	50	5	45
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	48	5	43
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	49	5	44

	voldoet aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB buitenstedelijk

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ter plaatse van 2 rekenpunten wordt overschreden. De hoogste waarde inclusief aftrek 110g bedraagt 50 dB (rekenpunten 20 en 21). De maximaal vast te stellen hogere waarde voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied (53 dB) wordt hierbij niet overschreden.

#### 4.4 It Langfal

Ondanks dat de locatie It Súd 2 nog net binnen de wettelijke zone van de weg It Langfal is gelegen, blijkt vanwege de afstand in geen geval de voorkeursgrenswaarde te worden overschreden. De berekende waarden als gevolg van verkeer op de weg It Langfal zijn in bijlage 2 opgenomen.

#### 4.5 Gecumuleerde geluidbelasting t.b.v. toetsing Bouwbesluit

Voor de toetsing aan het Bouwbesluit dient rekening gehouden te worden met cumulatie van wegen. In onderstaande tabel 5 zijn daartoe voor alle rekenpunten de gecumuleerde  $L_{den}$  waarden weergegeven. De uitgebreide berekeningsresultaten staan in bijlage 3.

De getoonde waarden zijn de basis voor de berekening geluidwering gevels. De aftrek conform artikel 110g Wgh. bedraagt in dat geval 0 dB. De getoonde waarden zijn derhalve de werkelijk berekende waarden.

Tabel 5: gecumuleerde geluidbelasting t.b.v. toetsing Bouwbesluit

Punt	Omschrijving	Hoogte	cumulatief $L_{den}$ in dB excl. aftrek 110g
			alle wegen jaar 2030
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	51
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	53
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	50
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	51
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,5	46
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,5	47
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,5	45
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,5	46
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	50
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	52
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,5	49
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,5	50
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	55
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	55
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	55
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	55
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	49
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	50
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,5	50
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,5	51

## 5 Bespreking

Op verzoek van de gemeente Achtkarspelen heeft de FUMO akoestisch onderzoek gedaan naar de hoogte van de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai voor twee nieuw te bouwen woningen op twee locaties in Surhuizum. Daarbij gaat het om de voormalige locatie It Súd 2 en een nieuwe locatie langs de Rysloane.

De beide locaties zijn gelegen binnen de wettelijke zone van de provinciale weg N358. De locatie It Súd 2 ligt verder ook nog binnen de wettelijke zone van de Súderheawei en It Langfal. De locatie Rysloane 2 ligt verder nog binnen de zone van de weg Rysloane. Om die reden is akoestisch onderzoek verplicht is en zal moeten worden voldaan aan de grenswaarden van de Wgh.

Uit de berekening van de gevelbelasting ten gevolge van wegverkeer op de zoneplichtige wegen blijkt uit de tabellen 2 en 4 dat voor beide locaties de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

Voor de locatie It Súd 2 wordt conform tabel 2 op één rekenpunt de voorkeursgrenswaarde overschreden als gevolg van alleen het verkeer op de N358. Daarbij bedraagt de hoogste geluidbelasting (inclusief de aftrek 110g) 49 dB.

In het geval van de locatie Rysloane 2 wordt als gevolg van alleen het verkeer op de weg Rysloane op twee rekenpunten de voorkeursgrenswaarde overschreden. De hoogste geluidbelasting (inclusief aftrek) bedraagt 50 dB.

### 5.1 Mogelijkheden

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, dient de gemeente om de nieuwbouw te kunnen realiseren, mogelijkheden om de gevelbelasting te verminderen tot onder de voorkeursgrenswaarde te overwegen.

Bronmaatregelen op de N358 zoals instellen van een maximumsnelheid van 30 km/uur ligt niet tot de mogelijkheden. De N358 is een belangrijke provinciale weg waarop een 80 km regime geldt.

Als bronmaatregel wordt op basis van het Actieplan Geluid 2018-2022 al een stiller, geluidsreducerend wegdek aangebracht waardoor de geluidbelasting al is gereduceerd.

Het instellen van een 30 km regime op de buitenstedelijke weg Rysloane is niet gewenst. Bovendien staat het aanbrengen van een stiller wegdektype op die weg financieel niet in verhouding met het eventueel aanbrengen van gevelmaatregelen voor slechts één woning.

Vanwege stedenbouwkundige en financiële bezwaren is een scherm of wal ter hoogte van beide locaties niet wenselijk en vanwege doorsnijdingen (in/uitrit) niet doelmatig.

Wel zou nog kunnen worden overwogen om de woningen verder van de weg af te situeren. Echter zou in dat geval de bebouwingmogelijkheden op de locatie worden beperkt.

### 5.2 Hogere waarden

Indien geen bronmaatregelen, afscherming of verplaatsing wordt overwogen, zullen om de nieuwbouw te kunnen realiseren, hogere waarden moeten worden vastgesteld als gevolg van verkeer op de zoneplichtige N358 en de weg Rysloane. Deze hogere waarden zijn respectievelijk voor de betrokken locaties in tabel 2 en 4 in geel weergegeven. Bij de te volgen procedure zal de gemeente moeten motiveren en argumenteren waarom een hogere waarde wordt vastgesteld en er niet gekozen wordt om door middel van andere mogelijkheden te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

Tevens zal de gemeente conform de Wgh. een goed binnenniveau moeten garanderen. Het verzoek en het vaststellen van de hogere waarde dient namelijk hiervoor een verklaring te bevatten als aangegeven in artikel 5.4 lid 1d van het Besluit geluidhinder.



### 5.3 Toetsing Bouwbesluit

De woningen dienen ook te worden getoetst aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit. Voor wat betreft het wegverkeer dienen de geluidsgevoelige verblijfsgebieden van de woning in eerste instantie te worden getoetst aan artikel 3.2. Daarin wordt geregeld dat de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied minimaal 20 dB dient te zijn. Omdat op basis van de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en er hogere waarden moeten worden vastgesteld, dient in dergelijke gevallen te worden voldaan aan de voorwaarden volgens artikel 3.3 lid 1. Hierin is geregeld dat in geval van wegverkeerslawaai de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner is dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 33 dB.

Voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering dient dan te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting op de gevel zonder de aftrek artikel 110g van de Wgh. (zie resultaten in tabel 5).

Indien de gecumuleerde gevelbelasting op de rekenpunten hoger is dan 53 dB, zal de aanvrager van de omgevingsvergunning door middel van aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels aan moeten tonen dat met de gekozen materialen aan de vereiste karakteristieke geluidwering kan worden voldaan. De hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de bouwvlakken bedraagt voor de locatie It Súd 2; 53 dB en in het geval van de nieuwe locatie Rysloane 2; 55 dB.

Omdat vanwege de vast te stellen hogere waarde het vereiste binnenniveau van 33 dB moet worden gewaarborgd, en bij de bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevels rekening gehouden wordt met de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen, kan daarmee worden gesteld dat er met betrekking tot wegverkeerslawaai sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

## 6 Advies

- De gemeente dient voor beide locaties per maatgevende weg hogere waarden vast te stellen (waarden in geel weergegeven in de tabellen 2 en 4).
- Bij het vaststellen van de hogere waarden dient van de initiatiefnemer een verklaring gevraagd te worden betreffende de garantie van het te halen binnenniveau als gevolg van de geluidsbelasting van railverkeer. Hierbij dient een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd te worden. Bij de berekening van de geluidwering van de gevels dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde waarden uit tabel 5.

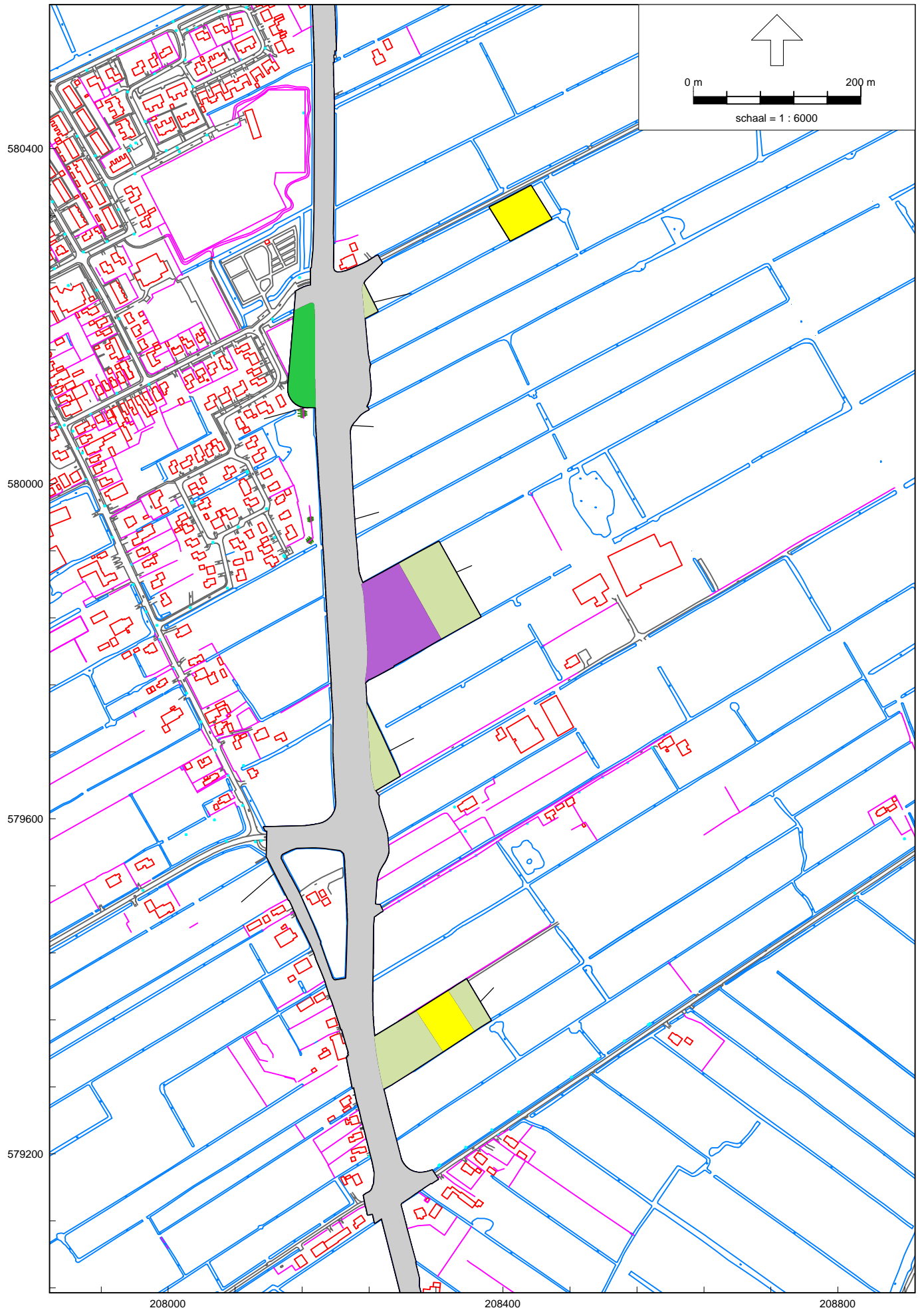
## BIJLAGEN





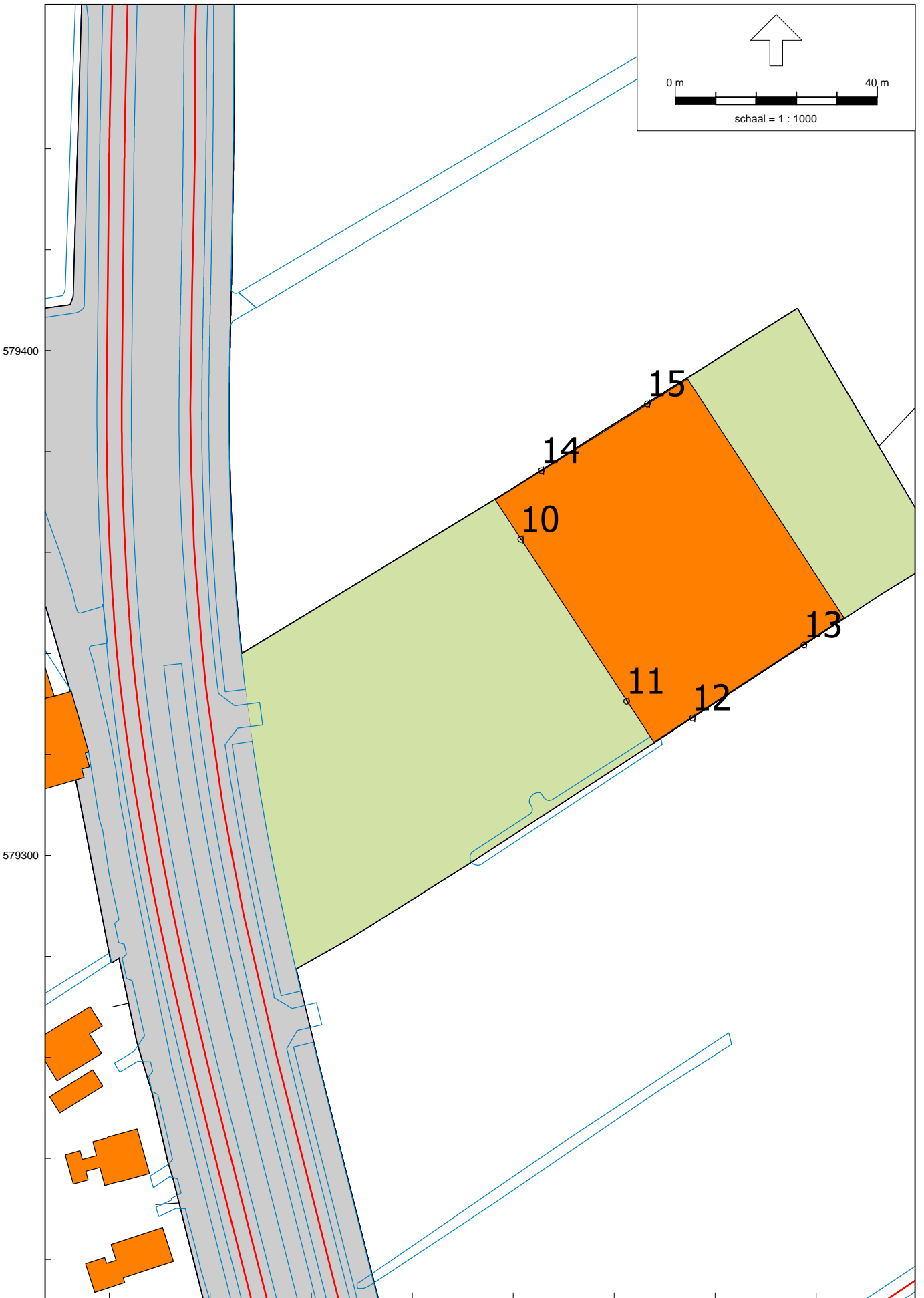
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

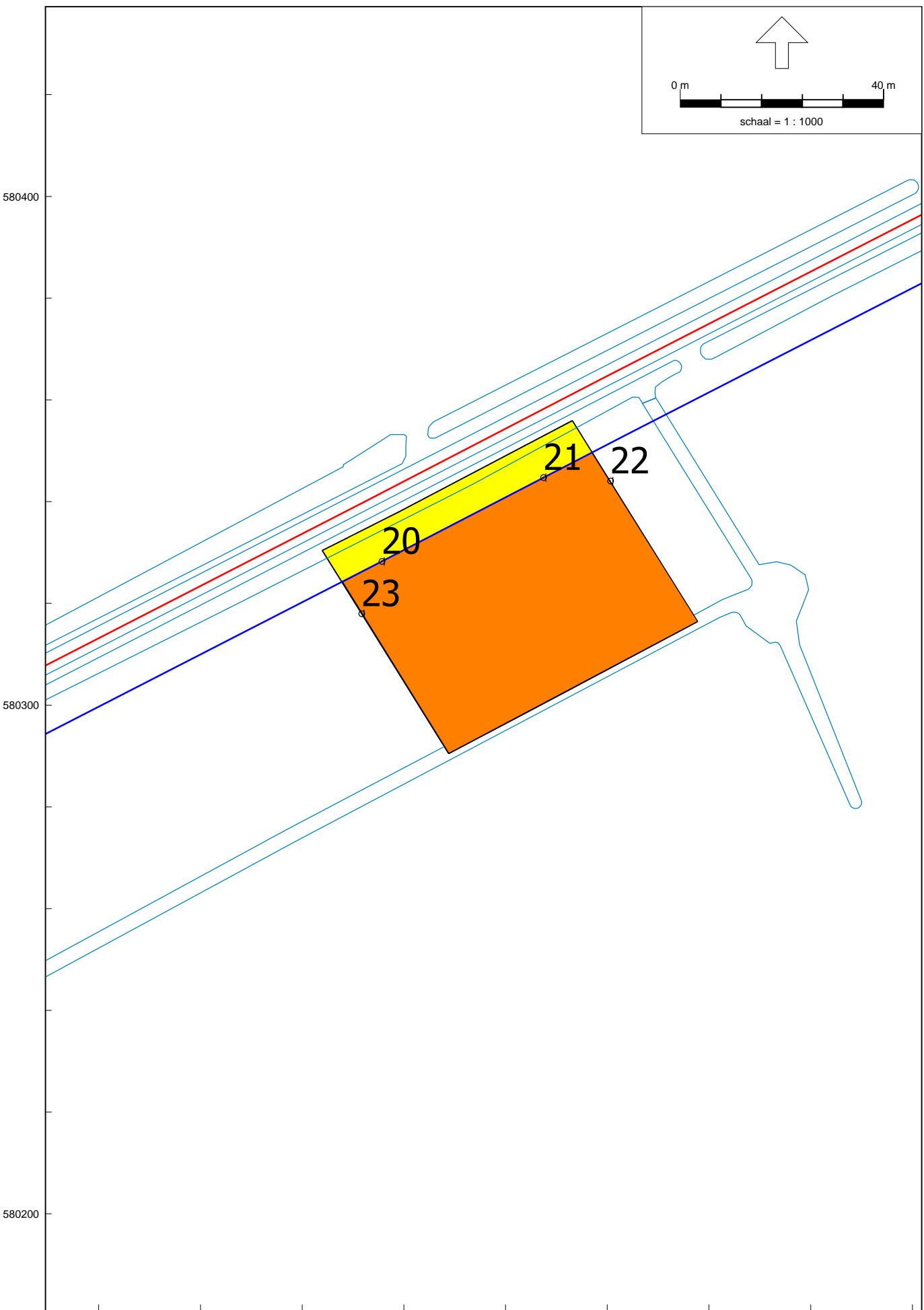














Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2030  
t.g.v. N358 EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2030  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N358  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	48,23	44,01	40,80	49,38
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	49,70	45,45	42,30	50,85
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	46,88	42,67	39,45	48,03
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	48,24	44,00	40,84	49,40
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	41,70	37,48	34,26	42,84
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	42,96	38,71	35,58	44,12
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	39,96	35,74	32,53	41,11
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	41,30	37,04	33,91	42,46
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	47,41	43,17	40,02	48,57
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	48,80	44,53	41,44	49,97
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	45,91	41,66	38,52	47,07
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	47,09	42,82	39,74	48,27
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	42,64	38,37	35,27	43,81
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	43,39	39,10	36,06	44,57
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	41,45	37,18	34,09	42,62
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	42,26	37,96	34,93	43,44
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	30,43	26,13	23,11	31,61
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	32,96	28,61	25,72	34,18
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	44,61	40,34	37,24	45,78
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	45,29	41,00	37,96	46,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2030  
t.g.v. Suderheawei EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2030  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: suderheawei  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	46,78	42,84	36,93	47,02
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	48,31	44,36	38,46	48,55
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	45,70	41,75	35,84	45,94
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	46,90	42,96	37,06	47,15
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	43,16	39,21	33,30	43,40
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	44,16	40,21	34,31	44,40
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	42,13	38,19	32,28	42,37
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	43,12	39,17	33,27	43,36
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	45,09	41,15	35,24	45,33
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	46,59	42,64	36,74	46,83
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	43,10	39,16	33,25	43,34
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	44,36	40,41	34,51	44,60
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	--	--	--	--
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	--	--	--	--
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	-2,56	-6,54	-12,31	-2,29
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	-1,20	-5,19	-10,91	-0,92
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	--	--	--	--
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	--	--	--	--
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	23,40	19,44	13,57	23,65
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	24,19	20,23	14,38	24,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2030  
t.g.v. Rysloane EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2030  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: rysloane  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	19,43	15,48	9,61	19,68
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	19,94	15,98	10,13	20,19
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	--	--	--	--
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	--	--	--	--
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	--	--	--	--
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	--	--	--	--
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	--	--	--	--
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	--	--	--	--
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	31,68	27,73	21,84	31,93
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	32,44	28,48	22,62	32,69
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	30,91	26,96	21,07	31,16
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	31,74	27,79	21,92	31,99
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	54,56	50,61	44,72	54,81
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	54,85	50,89	45,01	55,09
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	54,59	50,64	44,75	54,84
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	54,85	50,90	45,02	55,10
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	49,01	45,06	39,17	49,26
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	49,61	45,66	39,77	49,86
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	48,18	44,23	38,34	48,43
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	48,88	44,93	39,04	49,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2030  
t.g.v. It Langfal EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2030  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: It langfal  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	27,03	24,17	18,43	27,94
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	27,78	24,90	19,18	28,68
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	26,05	23,19	17,45	26,96
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	26,77	23,89	18,17	27,67
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	--	--	--	--
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	--	--	--	--
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	--	--	--	--
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	--	--	--	--
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	30,56	27,67	21,96	31,46
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	31,27	28,36	22,66	32,16
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	30,55	27,66	21,95	31,45
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	31,43	28,53	22,83	32,33
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	--	--	--	--
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	--	--	--	--
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	--	--	--	--
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	--	--	--	--
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	--	--	--	--
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	--	--	--	--
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	19,43	16,55	10,82	20,33
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	20,16	17,25	11,55	21,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2030  
t.g.v. Alle wegen cumulatief EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2030  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	50,60	46,50	42,31	51,39
10_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	52,09	47,97	43,82	52,88
11_A	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	49,36	45,27	41,04	50,14
11_B	zuidwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	50,65	46,54	42,38	51,45
12_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	45,50	41,44	36,82	46,14
12_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	46,61	42,54	38,00	47,28
13_A	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	1,50	44,19	40,14	35,41	44,79
13_B	zuidoostgevel bouwvlak Súd 2	4,50	45,31	41,25	36,61	45,94
14_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	49,54	45,43	41,36	50,37
14_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	50,95	46,82	42,79	51,79
15_A	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	1,50	47,91	43,80	39,78	48,76
15_B	noordwestgevel bouwvlak Súd 2	4,50	49,10	44,97	41,00	49,96
20_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	54,83	50,86	45,19	55,14
20_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	55,15	51,17	45,53	55,46
21_A	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	54,80	50,83	45,11	55,09
21_B	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	55,09	51,12	45,43	55,39
22_A	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	49,07	45,12	39,27	49,33
22_B	noordoostgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	49,70	45,74	39,94	49,97
23_A	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	1,50	49,78	45,74	40,85	50,33
23_B	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	4,50	50,47	46,42	41,55	51,02

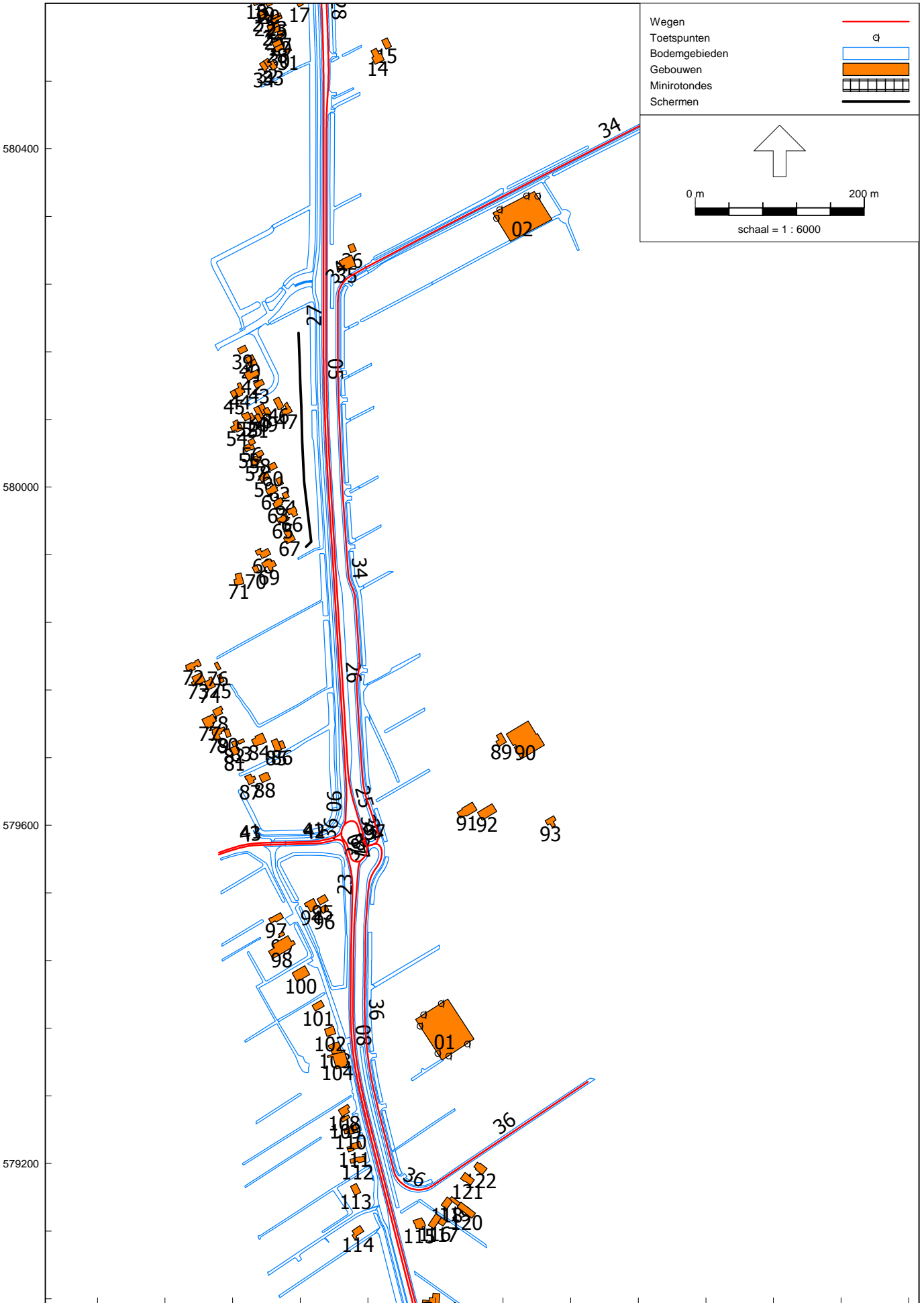
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing





	werk	week	factor 0,908
	2030 HOOG (comp rel)		
Lutkepost - Izmieden	7350	6674	
Izmieden - It Oast	8459	7681	
It Oast - Schuurmanwei	8009	7272	
Schuurmanwei - Rysloane	7901	7174	
Rysloane - It Langfal	7293	6622	
It Langfal - Suderheawei	7161	6503	
Suderheawei - Koartwald	7402	6721	
Koartwald - Groningerstraat	7907	7179	
Groningerstraat - Folgersterloane	8323	7557	
Folgersterloane - Leidyk	8267	7507	
Leidyk - A7 noord	8359	7590	

Scenario HOOG voor 2030 (gecompenseerd met relatieve afwijkingen, wat inhoud dat het relatieve verschil in aantallen tussen NRM en tellingen ook op de trend is omgeslagen)

weg	deel	weekdag		ovonde
		2030	afgerond	
N358 (loc 12)	oast-schuurman	7272	<b>7.300</b>	
N358	schuurman-langfal	7174	<b>7.200</b>	B
N358 (68410)	langfal-koartwald	6721	<b>6.700</b>	A
N358	koartwald-rotonde pira	7179	<b>7.200</b>	
N358	scheiding	7557	<b>7.600</b>	

weg	mv/etmaal werkdag			telling	werkdag 2015>2030	werk/week factor	weekdag		ovonde
	2010	2030	stijging per jaar 2010-2030				2030	afgerond	
suderheawei/ryloane	1081	1390	1,3	2116	2568	0,95	2440	<b>2.400</b>	C
groningerstraat	4814	6376	1,4	7147	8804	0,91	8012	<b>8.000</b>	
provincialeweg	4327	4962	0,7	4299	4773	0,91	4344	<b>4.300</b>	D
it langfal	1027	1707	2,6	1798	2642	0,90	2378	<b>2.400</b>	

	telling	2015	2030	2030 afgerond
suderheawei/ryloane	1427+548=1975	2116	2440	
suderheawei	1427	1529	1763	<b>1760</b>
ryloane	548	587	677	<b>680</b>
	1975		2440	

wegvak	2030	wegdek	snelheid
N358 (loc 12)	7.300	SMA NL8a	80
N358	7.200	SMA NL8a	80
N358 (68410)	6.700	SMA NL8+ Gelderland	80
N358	7.200	SMA NL8a	80
N358	7.600	SMA NL8a	80
suderheawei	1.760	beton	60
ryloane	680	beton	60
it langfal	2.400	SMA NL8a	60

	2030	afgerond
rotonde piramide vier wegen opgeteld/4	6773	<b>6.770</b>

weg	2010	stijging per jaar 2010-2030	werkdag		weekdag	
			2030	werk/week factor	2030	afgerond
koartwald	3230	2,3	5060	0,91	4605	<b>4.600</b>
weg richting opende	500	2,3	788	0,91	717	<b>700</b>

	2030	afgerond
rotonde surhuisterveer vier wegen opgeteld/4	4805	<b>4.800</b>



# INVOERGEDGEVENS JAAR 2030 WEGEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
01	N358 wb (oast-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3650,00	6,70	2,70	1,10	89,70
02	N358 wb (oast-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3650,00	6,70	2,70	1,10	89,70
03	N358 wb (oast-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3650,00	6,70	2,70	1,10	89,70
04	N358 wb (oast-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3650,00	6,70	2,70	1,10	89,70
05	N358 wb (schuurm-langfal) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
06	N358 wb (schuurm-langfal) SMA NL8a ref50	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
07	N358 wb (langfal-koartw) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3100,00	6,70	2,70	1,10	89,70
08	N358 wb (langfal-koartw) SMA NL8a 80 km	SMA8*	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3350,00	6,70	2,70	1,10	89,70
09	N358 wb (langfal-koartw) SMA NL8a 80 km	SMA8*	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3350,00	6,70	2,70	1,10	89,70
10	N358 wb (langfal-koartw) SMA NL8a 80 km	SMA8*	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3350,00	6,70	2,70	1,10	89,70
11	N358 wb (langfal-koartw) SMA NL8a 80km ref 50	SMA8*	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3350,00	6,70	2,70	1,10	89,70
12	N358 wb (koartw-provwg) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
13	N358 wb (koartw-provwg) SMA NL8a 80km ref 50	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
14	N358 wb (scheiding) DAB 80 km	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3800,00	6,70	2,70	1,10	89,70
14	N358 wb (scheiding) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3800,00	6,70	2,70	1,10	89,70
15	N358 ob (scheiding) SMA NL8a 80km ref 50	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3800,00	6,70	2,70	1,10	89,70
15	N358 ob (scheiding) DAB 80km	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3800,00	6,70	2,70	1,10	89,70
16	ronde Scheiding DAB 30 km	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6770,00	6,70	2,70	1,10	89,70
17	N358 ob (provwg-koartw) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
18	N358 ob (provwg-koartw) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
19	N358 ob (provwg-koartw) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
20	N358 ob (provwg-koartw) SMA NL8a 80km ref 50	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
21	ronde koartw SMA 0/11	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4800,00	6,70	2,70	1,10	89,70
22	N358 ob (koartw-langfal) SMA NL8a 80 km	SMA8*	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3350,00	6,70	2,70	1,10	89,70
23	N358 ob (koartw-langfal) SMA NL8a ref 50	SMA8*	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3350,00	6,70	2,70	1,10	89,70
24	N358 ob (langfal-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3100,00	6,70	2,70	1,10	89,70
25	N358 ob (langfal-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
26	N358 ob (langfal-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
27	N358 ob (langfal-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
28	N358 ob (langfal-schuurm) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3600,00	6,70	2,70	1,10	89,70
29	N358 ob (schuurm-oast) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3650,00	6,70	2,70	1,10	89,70
30	N358 ob (schuurm-oast) SMA NL8a 80 km	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	3650,00	6,70	2,70	1,10	89,70
34	ryloane beton 60 km ref 50 km	W7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	680,00	6,90	2,80	0,70	98,60
34	ryloane beton 60 km	W7	60	60	60	60	60	60	60	60	60	680,00	6,90	2,80	0,70	98,60
34	ryloane beton 60 km	W7	60	60	60	60	60	60	60	60	60	680,00	6,90	2,80	0,70	98,60
35	ovonde oostb-B SMA NL8a 30 km	W4b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	850,00	6,50	3,50	0,90	96,20
35	ryloane beton 60 km ref 30 km	W7	30	30	30	30	30	30	30	30	30	680,00	6,90	2,80	0,70	98,60
36	suderheawei beton 60 km	W7	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1760,00	6,90	2,80	0,70	98,60

**INVOERGEDGEVENS JAAR 2030  
WEGEN**

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaawaai - RMMW-2012

Naam	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	Hbron	Hdef.	Type	Cpl
01	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	219,36	16,63	8,56	92,93	92,93	3,94	1,68	32,88	4,74	2,53	0,75	Relatief	Verdeling	False
02	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	219,36	16,63	8,56	92,93	92,93	3,94	1,68	32,88	4,74	2,53	0,75	Relatief	Verdeling	False
03	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	219,36	16,63	8,56	92,93	92,93	3,94	1,68	32,88	4,74	2,53	0,75	Relatief	Verdeling	False
04	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	219,36	16,63	8,56	92,93	92,93	3,94	1,68	32,88	4,74	2,53	0,75	Relatief	Verdeling	False
05	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
06	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
07	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	186,31	14,12	7,27	78,93	78,93	3,35	1,42	27,93	4,02	2,15	0,75	Relatief	Verdeling	False
08	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	201,33	15,26	7,86	85,29	85,29	3,62	1,54	30,18	4,35	2,32	0,75	Relatief	Verdeling	False
09	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	201,33	15,26	7,86	85,29	85,29	3,62	1,54	30,18	4,35	2,32	0,75	Relatief	Verdeling	False
10	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	201,33	15,26	7,86	85,29	85,29	3,62	1,54	30,18	4,35	2,32	0,75	Relatief	Verdeling	False
11	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	201,33	15,26	7,86	85,29	85,29	3,62	1,54	30,18	4,35	2,32	0,75	Relatief	Verdeling	False
12	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
13	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
14	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	228,38	17,31	8,91	96,75	96,75	4,10	1,74	34,23	4,93	2,63	0,75	Relatief	Verdeling	False
14	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	228,38	17,31	8,91	96,75	96,75	4,10	1,74	34,23	4,93	2,63	0,75	Relatief	Verdeling	False
15	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	228,38	17,31	8,91	96,75	96,75	4,10	1,74	34,23	4,93	2,63	0,75	Relatief	Verdeling	False
15	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	228,38	17,31	8,91	96,75	96,75	4,10	1,74	34,23	4,93	2,63	0,75	Relatief	Verdeling	False
16	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	406,87	30,84	15,88	172,37	172,37	7,31	3,11	60,99	8,79	4,69	0,75	Relatief	Verdeling	False
17	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
18	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
19	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
20	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
21	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	288,48	21,87	11,26	122,21	122,21	5,18	2,20	43,24	6,23	3,33	0,75	Relatief	Verdeling	False
22	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	201,33	15,26	7,86	85,29	85,29	3,62	1,54	30,18	4,35	2,32	0,75	Relatief	Verdeling	False
23	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	201,33	15,26	7,86	85,29	85,29	3,62	1,54	30,18	4,35	2,32	0,75	Relatief	Verdeling	False
24	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	186,31	14,12	7,27	78,93	78,93	3,35	1,42	27,93	4,02	2,15	0,75	Relatief	Verdeling	False
25	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
26	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
27	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
28	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	216,36	16,40	8,44	91,66	91,66	3,89	1,65	32,43	4,67	2,49	0,75	Relatief	Verdeling	False
29	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	219,36	16,63	8,56	92,93	92,93	3,94	1,68	32,88	4,74	2,53	0,75	Relatief	Verdeling	False
30	6,80	3,50	94,30	4,00	1,70	81,90	11,80	6,30	219,36	16,63	8,56	92,93	92,93	3,94	1,68	32,88	4,74	2,53	0,75	Relatief	Verdeling	False
34	1,40	--	99,00	1,00	--	97,30	2,70	--	46,26	0,66	--	18,85	18,85	0,19	--	4,63	0,13	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
34	1,40	--	99,00	1,00	--	97,30	2,70	--	46,26	0,66	--	18,85	18,85	0,19	--	4,63	0,13	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
34	1,40	--	99,00	1,00	--	97,30	2,70	--	46,26	0,66	--	18,85	18,85	0,19	--	4,63	0,13	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
35	3,60	0,20	98,60	1,40	--	96,10	3,90	--	53,15	1,99	0,11	29,33	29,33	0,42	--	7,35	0,30	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
35	1,40	--	99,00	1,00	--	97,30	2,70	--	46,26	0,66	--	18,85	18,85	0,19	--	4,63	0,13	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
36	1,40	--	99,00	1,00	--	97,30	2,70	--	119,74	1,70	--	48,79	48,79	0,49	--	11,99	0,33	--	0,75	Relatief	Verdeling	False

# INVOERGEGEVENS JAAR 2030 WEGEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Cpl_W
01	1,5
02	1,5
03	1,5
04	1,5
05	1,5
06	1,5
07	1,5
08	1,5
09	1,5
10	1,5
11	1,5
12	1,5
13	1,5
14	1,5
14	1,5
15	1,5
15	1,5
16	1,5
17	1,5
18	1,5
19	1,5
20	1,5
21	1,5
22	1,5
23	1,5
24	1,5
25	1,5
26	1,5
27	1,5
28	1,5
29	1,5
30	1,5
34	1,5
34	1,5
34	1,5
35	1,5
35	1,5
36	1,5

**INVOERGEGEVENS JAAR 2030  
WEGEN**

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
36	ovonde westb-A SMA NL8a 30 km	W4b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4450,00	6,70	2,70	1,10	89,70
36	suderheawei beton 60 km ref 50 km	W7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1760,00	6,90	2,80	0,70	98,60
36	suderheawei beton 60 km	W7	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1760,00	6,90	2,80	0,70	98,60
37	suderheawei beton 60 km ref 30 km	W7	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1760,00	6,90	2,80	0,70	98,60
37	ovonde westb-C SMA NL8a 30 km	W4b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	900,00	6,50	3,50	0,90	96,20
38	ovonde oostb-A SMA NL8a 30 km	W4b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4300,00	6,70	2,70	1,10	89,70
41	langfal nb SMA 0/11 60 km	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1200,00	6,50	3,50	0,90	96,20
41	langfal nb SMA NL8a 60 km	W4b	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1200,00	6,50	3,50	0,90	96,20
42	langfal zb SMA NL8a 60 km ref 50 km	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1200,00	6,50	3,50	0,90	96,20
43	langfal zb SMA 0/11 60 km	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1200,00	6,50	3,50	0,90	96,20

INVOERGEGEVENS JAAR 2030  
WEGEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	Hbron	Hdef.	Type	Cpl
36	6,80	3,50	94,30	4,00	11,80	1,70	81,90	11,80	6,30	267,44	20,27	10,44	113,30	4,81	2,04	40,09	5,78	3,08	0,75	Relatief	Verdeling	False
36	1,40	--	99,00	1,00	2,70	--	97,30	2,70	--	119,74	1,70	--	48,79	0,49	--	11,99	0,33	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
36	1,40	--	99,00	1,00	2,70	--	97,30	2,70	--	119,74	1,70	--	48,79	0,49	--	11,99	0,33	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
37	1,40	--	99,00	1,00	2,70	--	97,30	2,70	--	119,74	1,70	--	48,79	0,49	--	11,99	0,33	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
37	3,60	0,20	98,60	1,40	3,90	--	96,10	3,90	--	56,28	2,11	0,12	31,06	0,44	--	7,78	0,32	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
38	6,80	3,50	94,30	4,00	11,80	1,70	81,90	11,80	6,30	258,43	19,59	10,08	109,48	4,64	1,97	38,74	5,58	2,98	0,75	Relatief	Verdeling	False
41	3,60	0,20	98,60	1,40	3,90	--	96,10	3,90	--	75,04	2,81	0,16	41,41	0,59	--	10,38	0,42	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
41	3,60	0,20	98,60	1,40	3,90	--	96,10	3,90	--	75,04	2,81	0,16	41,41	0,59	--	10,38	0,42	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
42	3,60	0,20	98,60	1,40	3,90	--	96,10	3,90	--	75,04	2,81	0,16	41,41	0,59	--	10,38	0,42	--	0,75	Relatief	Verdeling	False
43	3,60	0,20	98,60	1,40	3,90	--	96,10	3,90	--	75,04	2,81	0,16	41,41	0,59	--	10,38	0,42	--	0,75	Relatief	Verdeling	False

# INVOERGEGEVENS JAAR 2030 WEGEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Cpl_W
36	1,5
36	1,5
36	1,5
37	1,5
37	1,5
38	1,5
41	1,5
41	1,5
42	1,5
43	1,5

# INVOERGEDGEVENS JAAR 2030 GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
01	Bouwwlak Súd 2	208296,43	579370,45	0,00	7,00	2563,65	0,80	0 dB	False	Relatief
01	uterwei 20 bijgebouw	207618,75	582164,85	0,00	5,50	595,94	0,80	0 dB	False	Relatief
02	Bouwwlak Rysloane 2	208387,96	580324,23	0,00	7,00	2171,78	0,80	0 dB	False	Relatief
02	uterwei 20	207620,96	582158,82	0,00	5,50	113,30	0,80	0 dB	False	Relatief
03	uterwei 20 bijgebouw	207649,88	582125,59	0,00	3,50	548,26	0,80	0 dB	False	Relatief
04	uterwei 18 woonhuis	208170,69	581002,15	0,00	4,00	12,94	0,80	0 dB	False	Relatief
05	uterwei 18	208171,59	581007,92	0,00	7,00	251,38	0,80	0 dB	False	Relatief
06	uterwei 18 bijgebouw	208176,75	580996,67	0,00	2,50	14,90	0,80	0 dB	False	Relatief
07	uterwei 18 bijgebouw	208217,45	581005,56	0,00	7,00	403,09	0,80	0 dB	False	Relatief
08	uterwei 16	208191,27	580775,12	0,00	7,00	222,79	0,80	0 dB	False	Relatief
09	uterwei 16 bijgebouw	208215,08	580778,36	0,00	7,00	118,59	0,80	0 dB	False	Relatief
10	uterwei 12	208214,65	580617,97	0,00	6,00	150,05	0,80	0 dB	False	Relatief
11	uterwei 12 loods	208209,28	580640,09	0,00	5,00	192,33	0,80	0 dB	False	Relatief
12	uterwei 12 bijgebouw	208245,98	580639,06	0,00	4,50	675,01	0,80	0 dB	False	Relatief
13	uterwei 12 bijgebouw	208324,65	580618,23	0,00	8,00	2855,41	0,80	0 dB	False	Relatief
14	uterwei 10	208248,71	580499,87	0,00	7,00	160,93	0,80	0 dB	False	Relatief
15	uterwei 10 bijgebouw	208261,50	580517,88	0,00	5,00	82,61	0,80	0 dB	False	Relatief
16	schuurmanwei 18	208147,02	580584,92	0,00	8,00	247,89	0,80	0 dB	False	Relatief
17	schuurmanwei 18 bijgebouw	208163,66	580570,65	0,00	3,00	55,19	0,80	0 dB	False	Relatief
18	bonhommestrijtte 38	208111,70	580571,97	0,00	6,00	126,78	0,80	0 dB	False	Relatief
19	bonhommestrijtte 38 bijgebouw	208122,47	580573,12	0,00	2,50	56,84	0,80	0 dB	False	Relatief
20	bonhommestrijtte 38 bijgebouw	208127,07	580570,92	0,00	3,00	22,68	0,80	0 dB	False	Relatief
21	bonhommestrijtte 36	208121,69	580561,46	0,00	6,00	58,89	0,80	0 dB	False	Relatief
22	bonhommestrijtte 34	208121,69	580561,46	0,00	6,00	59,82	0,80	0 dB	False	Relatief
23	bonhommestrijtte 34 bijgebouw	208136,18	580560,91	0,00	2,50	32,84	0,80	0 dB	False	Relatief
24	bonhommestrijtte 32	208130,76	580543,74	0,00	6,00	71,04	0,80	0 dB	False	Relatief
25	bonhommestrijtte 32 bijgebouw	208128,26	580548,70	0,00	2,50	40,32	0,80	0 dB	False	Relatief
26	bonhommestrijtte 30	208130,75	580543,77	0,00	6,00	70,57	0,80	0 dB	False	Relatief
27	bonhommestrijtte 30 bijgebouw	208141,44	580538,14	0,00	2,50	24,18	0,80	0 dB	False	Relatief
28	bonhommestrijtte 28	208129,36	580519,87	0,00	6,00	59,81	0,80	0 dB	False	Relatief
29	bonhommestrijtte 28 bijgebouw	208139,30	580536,63	0,00	2,50	20,37	0,80	0 dB	False	Relatief
30	bonhommestrijtte 26	208129,36	580519,87	0,00	6,00	59,53	0,80	0 dB	False	Relatief
31	bonhommestrijtte 26 bijgebouw	208143,52	580513,68	0,00	2,50	26,03	0,80	0 dB	False	Relatief
32	bonhommestrijtte 24	208116,64	580503,83	0,00	6,00	49,49	0,80	0 dB	False	Relatief
33	bonhommestrijtte 24 bijgebouw	208126,14	580500,02	0,00	3,00	53,21	0,80	0 dB	False	Relatief
34	bonhommestrijtte 22	208121,79	580495,43	0,00	6,00	67,92	0,80	0 dB	False	Relatief
35	uterwei 8	208225,58	580261,87	0,00	7,00	226,38	0,80	0 dB	False	Relatief
36	uterwei 8 bijgebouw	208226,24	580279,78	0,00	5,00	63,71	0,80	0 dB	False	Relatief
39	de treaskes 2	208086,15	580162,50	0,00	6,00	69,87	0,80	0 dB	False	Relatief
40	de treaskes 4	208097,67	580147,00	0,00	6,00	58,27	0,80	0 dB	False	Relatief
41	de treaskes 6	208106,19	580151,20	0,00	6,00	58,57	0,80	0 dB	False	Relatief
42	de treaskes 8	208093,63	580134,64	0,00	6,00	127,45	0,80	0 dB	False	Relatief
43	de treaskes 10	208107,87	580116,67	0,00	6,00	71,22	0,80	0 dB	False	Relatief
44	de treaskes 12	208082,32	580115,15	0,00	6,00	107,02	0,80	0 dB	False	Relatief
45	de treaskes 14	208086,72	580106,52	0,00	6,00	55,61	0,80	0 dB	False	Relatief
46	de treaskes 1	208140,56	580094,81	0,00	6,00	95,24	0,80	0 dB	False	Relatief
47	de treaskes 1 bijgebouw	208150,58	580089,31	0,00	3,50	95,65	0,80	0 dB	False	Relatief
48	de treaskes 3a	208118,04	580087,73	0,00	6,00	53,11	0,80	0 dB	False	Relatief
49	de treaskes 3a bijgebouw	208125,97	580086,41	0,00	2,50	58,32	0,80	0 dB	False	Relatief
50	de treaskes 3b	208115,26	580086,31	0,00	6,00	74,88	0,80	0 dB	False	Relatief
51	de treaskes 3b bijgebouw	208113,37	580081,31	0,00	2,50	44,54	0,80	0 dB	False	Relatief
52	de treaskes 5	208101,87	580081,81	0,00	6,00	68,26	0,80	0 dB	False	Relatief
53	de treaskes 5 bijgebouw	208100,56	580081,13	0,00	2,50	32,06	0,80	0 dB	False	Relatief
54	de treaskes 7	208083,84	580067,57	0,00	6,00	116,78	0,80	0 dB	False	Relatief
55	de ienen 1	208092,56	580047,65	0,00	6,00	74,61	0,80	0 dB	False	Relatief
56	de ienen 1 bijgebouw	208100,95	580049,18	0,00	2,50	42,88	0,80	0 dB	False	Relatief
57	de ienen 3	208100,31	580032,64	0,00	6,00	92,74	0,80	0 dB	False	Relatief
58	de ienen 3 bijgebouw	208108,88	580037,11	0,00	2,50	47,94	0,80	0 dB	False	Relatief
59	de ienen 5	208116,29	580016,22	0,00	6,00	92,78	0,80	0 dB	False	Relatief
60	de ienen 5 bijgebouw	208125,37	580019,31	0,00	3,00	60,50	0,80	0 dB	False	Relatief
61	de ienen 7	208124,75	580000,37	0,00	6,00	93,78	0,80	0 dB	False	Relatief
62	de ienen 7 bijgebouw	208131,01	580009,23	0,00	3,00	52,24	0,80	0 dB	False	Relatief

# INVOERGEGEVENS JAAR 2030

## GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
63	de ienen 9	208138,15	579981,26	0,00	6,00	86,07	0,80	0 dB	False	Relatief
64	de ienen 9 bijgebouw	208141,51	579985,78	0,00	3,00	42,55	0,80	0 dB	False	Relatief
65	munefinne 1	208143,17	579968,70	0,00	6,00	92,56	0,80	0 dB	False	Relatief
66	munefinne 1 bijgebouw	208149,69	579968,52	0,00	3,50	89,78	0,80	0 dB	False	Relatief
67	munefinne 3	208150,65	579945,06	0,00	6,00	146,50	0,80	0 dB	False	Relatief
68	munefinne 2	208125,12	579920,67	0,00	6,00	118,75	0,80	0 dB	False	Relatief
69	munefinne 4	208119,70	579912,94	0,00	6,00	134,33	0,80	0 dB	False	Relatief
70	munefinne 4 bijgebouw	208108,42	579907,69	0,00	3,00	44,48	0,80	0 dB	False	Relatief
71	de ienen 19	208089,91	579898,36	0,00	6,00	115,40	0,80	0 dB	False	Relatief
72	it sud 14	208024,24	579788,95	0,00	6,00	125,27	0,80	0 dB	False	Relatief
73	it sud 12	208031,08	579768,79	0,00	5,50	151,36	0,80	0 dB	False	Relatief
74	it sud 12 bijgebouw	208055,21	579773,00	0,00	4,50	102,18	0,80	0 dB	False	Relatief
75	it sud 12 bijgebouw	208070,18	579770,40	0,00	2,50	46,41	0,80	0 dB	False	Relatief
76	it sud 12 bijgebouw	208066,27	579785,01	0,00	2,50	37,85	0,80	0 dB	False	Relatief
77	it sud 10	208057,61	579718,22	0,00	6,00	162,93	0,80	0 dB	False	Relatief
78	it sud 10 bijgebouw	208060,22	579728,31	0,00	3,00	86,15	0,80	0 dB	False	Relatief
79	it sud 8	208056,58	579709,90	0,00	5,00	134,53	0,80	0 dB	False	Relatief
80	it sud 8 bijgebouw	208075,02	579714,31	0,00	2,50	49,59	0,80	0 dB	False	Relatief
81	it sud 6	208083,75	579693,85	0,00	6,00	65,25	0,80	0 dB	False	Relatief
82	it sud 6 bijgebouw	208086,30	579695,01	0,00	2,50	35,30	0,80	0 dB	False	Relatief
83	it sud 6 bijgebouw	208092,45	579702,31	0,00	3,00	27,72	0,80	0 dB	False	Relatief
84	it sud 6a	208102,42	579701,06	0,00	8,00	163,18	0,80	0 dB	False	Relatief
85	it sud 6a bijgebouw	208125,61	579699,78	0,00	4,00	105,12	0,80	0 dB	False	Relatief
86	it sud 6a bijgebouw	208139,06	579700,24	0,00	2,50	44,91	0,80	0 dB	False	Relatief
87	it sud 4a	208107,52	579654,52	0,00	5,00	89,94	0,80	0 dB	False	Relatief
88	it sud 4a bijgebouw	208119,80	579662,50	0,00	3,00	98,27	0,80	0 dB	False	Relatief
89	uterwei 6	208404,08	579698,46	0,00	6,00	108,75	0,80	0 dB	False	Relatief
90	uterwei 6 bijgebouw	208429,77	579723,30	0,00	7,00	1059,94	0,80	0 dB	False	Relatief
91	uterwei 4a	208363,51	579627,38	0,00	7,00	214,42	0,80	0 dB	False	Relatief
92	uterwei 4a bijgebouw	208392,50	579616,37	0,00	5,00	213,70	0,80	0 dB	False	Relatief
93	uterwei 4b	208456,76	579609,40	0,00	5,50	91,25	0,80	0 dB	False	Relatief
94	it sud 4	208168,47	579504,49	0,00	5,00	136,68	0,80	0 dB	False	Relatief
95	it sud 4 bijgebouw	208179,74	579512,58	0,00	4,50	86,42	0,80	0 dB	False	Relatief
96	it sud 4 bijgebouw	208186,92	579495,58	0,00	4,50	61,19	0,80	0 dB	False	Relatief
97	it sud 25	208128,41	579485,65	0,00	6,00	105,43	0,80	0 dB	False	Relatief
98	it sud 23	208129,47	579455,03	0,00	8,00	395,82	0,80	0 dB	False	Relatief
99	it sud 23 bijgebouw	208136,40	579467,67	0,00	2,50	25,05	0,80	0 dB	False	Relatief
100	it sud 19	208156,16	579414,90	0,00	8,00	206,45	0,80	0 dB	False	Relatief
101	it sud 17	208177,69	579380,24	0,00	5,50	94,27	0,80	0 dB	False	Relatief
102	it sud 15	208199,13	579362,34	0,00	5,00	99,70	0,80	0 dB	False	Relatief
103	it sud 13	208199,40	579342,06	0,00	6,00	145,22	0,80	0 dB	False	Relatief
104	it sud 13 bijgebouw	208209,09	579331,53	0,00	7,00	265,78	0,80	0 dB	False	Relatief
108	it sud 11	208218,47	579260,79	0,00	7,00	106,65	0,80	0 dB	False	Relatief
109	it sud 11 bijgebouw	208218,72	579254,34	0,00	3,50	38,46	0,80	0 dB	False	Relatief
110	it sud 9	208214,18	579241,51	0,00	6,00	108,85	0,80	0 dB	False	Relatief
111	it sud 7	208219,05	579220,38	0,00	5,50	108,97	0,80	0 dB	False	Relatief
112	it sud 5	208230,09	579208,00	0,00	6,00	96,01	0,80	0 dB	False	Relatief
113	it sud 1	208224,70	579162,20	0,00	8,00	92,89	0,80	0 dB	False	Relatief
114	de loanekampen 1	208235,14	579119,88	0,00	6,00	107,16	0,80	0 dB	False	Relatief
115	koartwald 32	208295,29	579129,29	0,00	5,50	124,96	0,80	0 dB	False	Relatief
116	suderheawei 2a bijgebouw	208311,48	579127,24	0,00	4,50	128,62	0,80	0 dB	False	Relatief
117	suderheawei 2a bijgebouw	208327,06	579136,05	0,00	2,50	53,34	0,80	0 dB	False	Relatief
118	suderheawei 2	208326,69	579150,85	0,00	6,00	96,67	0,80	0 dB	False	Relatief
119	suderheawei 2 bijgebouw	208337,01	579158,17	0,00	2,50	54,65	0,80	0 dB	False	Relatief
120	suderheawei 2 bijgebouw	208349,39	579153,32	0,00	3,50	156,33	0,80	0 dB	False	Relatief
121	suderheawei 4	208359,46	579186,08	0,00	6,00	116,89	0,80	0 dB	False	Relatief
122	suderheawei 6	208369,80	579201,51	0,00	6,50	119,25	0,80	0 dB	False	Relatief
123	koartwald 30	208307,52	579023,89	0,00	7,00	302,86	0,80	0 dB	False	Relatief
124	koartwald 30 bijgebouw	208342,73	579035,66	0,00	6,00	296,57	0,80	0 dB	False	Relatief
125	koartwald 28	208372,94	578857,48	0,00	5,50	95,77	0,80	0 dB	False	Relatief
126	koartwald 31	208335,96	578814,90	0,00	6,50	129,52	0,80	0 dB	False	Relatief
127	koartwald 31	208335,58	578821,31	0,00	3,00	17,80	0,80	0 dB	False	Relatief



# INVOERGEGEVENS JAAR 2030

## GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
128	koartwald 26	208383,02	578801,14	0,00	5,50	110,80	0,80	0 dB	False	Relatief
129	koartwald 26 bijgebouw	208373,26	578813,49	0,00	2,50	18,68	0,80	0 dB	False	Relatief
130	koartwald 24	208384,21	578736,84	0,00	7,00	198,60	0,80	0 dB	False	Relatief
131	koartwald 29	208315,60	578708,48	0,00	7,00	610,95	0,80	0 dB	False	Relatief
132	koartwald 22	208381,22	578660,01	0,00	6,00	97,88	0,80	0 dB	False	Relatief
133	koartwald 20	208390,28	578626,89	0,00	2,00	37,66	0,80	0 dB	False	Relatief
134	koartwald 20	208397,63	578616,79	0,00	5,50	131,15	0,80	0 dB	False	Relatief
135	koartwald 20a bijgebouw	208403,62	578592,23	0,00	4,00	715,75	0,80	0 dB	False	Relatief
136	koartwald 18	208403,69	578569,48	0,00	7,00	143,48	0,80	0 dB	False	Relatief
137	koartwald 16	208397,30	578539,81	0,00	5,00	127,87	0,80	0 dB	False	Relatief
138	koartwald 27a	208331,73	578542,69	0,00	6,00	96,72	0,80	0 dB	False	Relatief
139	koartwald 14	208362,06	578439,80	0,00	5,50	136,60	0,80	0 dB	False	Relatief
140	koartwald 27	208339,36	578316,86	0,00	7,00	155,69	0,80	0 dB	False	Relatief
141	koartwald 27 bijgebouw	208340,19	578342,26	0,00	3,50	72,13	0,80	0 dB	False	Relatief
142	koartwald 25	208337,79	578144,05	0,00	6,00	175,26	0,80	0 dB	False	Relatief
143	koartwald 23	208327,64	578106,20	0,00	6,00	78,65	0,80	0 dB	False	Relatief
144	koartwald 21	208309,46	578087,65	0,00	6,00	82,55	0,80	0 dB	False	Relatief
145	koartwald 21 bijgebouw	208302,63	578083,32	0,00	7,00	355,91	0,80	0 dB	False	Relatief
146	koartwald 19	208299,63	578067,81	0,00	6,00	209,44	0,80	0 dB	False	Relatief
147	koartwald 10	208310,38	578017,86	0,00	6,00	50,51	0,80	0 dB	False	Relatief
148	koartwald 10 bijgebouw	208312,98	578016,30	0,00	2,50	49,43	0,80	0 dB	False	Relatief
149	koartwald 10 bijgebouw	208313,54	578008,70	0,00	2,50	13,20	0,80	0 dB	False	Relatief
150	koartwald 10 bijgebouw	208311,49	578005,23	0,00	7,00	198,11	0,80	0 dB	False	Relatief
151	koartwald 10 bijgebouw	208418,33	577962,48	0,00	7,00	1245,19	0,80	0 dB	False	Relatief
152	koartwald 10 bijgebouw	208426,94	577986,32	0,00	7,00	1221,70	0,80	0 dB	False	Relatief
153	koartwald 10 bijgebouw	208368,84	578030,20	0,00	7,00	1746,34	0,80	0 dB	False	Relatief
154	koartwald 10 bijgebouw	208433,53	577953,96	0,00	7,00	1827,38	0,80	0 dB	False	Relatief
155	kaleweg 26	208724,56	577821,09	0,00	7,00	249,38	0,80	0 dB	False	Relatief
156	kaleweg 26 bijgebouw	208727,09	577830,72	0,00	6,00	241,26	0,80	0 dB	False	Relatief
157	kaleweg 25	208764,77	577775,72	0,00	6,00	166,00	0,80	0 dB	False	Relatief
158	kaleweg 25 bijgebouw	208768,26	577780,10	0,00	4,50	125,62	0,80	0 dB	False	Relatief
159	kaleweg 24	208807,69	577726,53	0,00	5,50	136,10	0,80	0 dB	False	Relatief
160	kaleweg 24 bijgebouw	208767,21	577710,15	0,00	3,00	202,00	0,80	0 dB	False	Relatief
161	kaleweg 24 bijgebouw	208785,92	577724,86	0,00	3,50	48,72	0,80	0 dB	False	Relatief
162	dalweg 17	208278,64	577726,78	0,00	7,00	166,24	0,80	0 dB	False	Relatief
163	dalweg 17 bijgebouw	208278,64	577726,78	0,00	7,00	674,90	0,80	0 dB	False	Relatief
164	meander 5 bijgebouw	208476,51	577603,82	0,00	6,00	372,87	0,80	0 dB	False	Relatief
165	meander 7 bijgebouw	208455,04	577548,72	0,00	7,00	515,06	0,80	0 dB	False	Relatief
166	meander 9 bijgebouw	208399,49	577589,23	0,00	7,00	874,25	0,80	0 dB	False	Relatief
167	meander 11 bijgebouw	208392,31	577541,33	0,00	6,00	429,91	0,80	0 dB	False	Relatief
168	meander 13	208417,86	577488,13	0,00	6,00	151,99	0,80	0 dB	False	Relatief
169	westerdwarreed 7	208779,66	577464,78	0,00	7,00	155,90	0,80	0 dB	False	Relatief
170	westerdwarreed 7 bijgebouw	208762,27	577464,16	0,00	2,50	31,65	0,80	0 dB	False	Relatief
171	westerdwarreed 7 bijgebouw	208760,69	577477,79	0,00	7,00	179,91	0,80	0 dB	False	Relatief
172	westerdwarreed 7 bijgebouw	208758,84	577522,46	0,00	7,00	186,65	0,80	0 dB	False	Relatief
173	meander 17 bijgebouw	208379,33	577420,77	0,00	7,00	681,30	0,80	0 dB	False	Relatief
174	meander 19	208321,88	577406,97	0,00	6,00	90,19	0,80	0 dB	False	Relatief
175	meander 19a bijgebouw	208338,11	577415,86	0,00	7,00	657,96	0,80	0 dB	False	Relatief
176	meander 21	208321,41	577373,07	0,00	8,00	821,50	0,80	0 dB	False	Relatief
177	westerdwarreed 4	208515,63	577360,01	0,00	6,00	193,55	0,80	0 dB	False	Relatief
178	westerdwarreed 4 bijgebouw	208509,94	577355,70	0,00	2,50	88,32	0,80	0 dB	False	Relatief
179	westerdwarreed 4 bijgebouw	208503,05	577393,30	0,00	2,00	65,87	0,80	0 dB	False	Relatief
180	westerdwarreed 6	208772,30	577358,16	0,00	7,00	163,60	0,80	0 dB	False	Relatief
181	westerdwarreed 3	208581,33	577210,56	0,00	6,00	160,98	0,80	0 dB	False	Relatief
182	westerdwarreed 3 bijgebouw	208579,58	577216,91	0,00	4,00	62,94	0,80	0 dB	False	Relatief
183	dalweg 1	208193,30	577258,24	0,00	6,00	301,35	0,80	0 dB	False	Relatief
184	dalweg 1 bijgebouw	208202,20	577248,89	0,00	3,00	52,50	0,80	0 dB	False	Relatief
185	dalweg 1 bijgebouw	208203,18	577248,48	0,00	3,00	110,50	0,80	0 dB	False	Relatief
186	dalweg 1 bijgebouw	208229,74	577241,72	0,00	2,50	24,37	0,80	0 dB	False	Relatief
187	lauwersweg 17 bijgebouw	208107,30	577069,72	0,00	8,00	12211,09	0,80	0 dB	False	Relatief
188	groningerstraat 91	208154,51	577051,13	0,00	3,50	198,36	0,80	0 dB	False	Relatief
189	westerdwarreed 2a	208528,02	577103,81	0,00	3,50	102,22	0,80	0 dB	False	Relatief

## INVOERGEGEVENS JAAR 2030 GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
190	westerdwarsreed 2a bijgebouw	208509,76	577116,36	0,00	2,50	42,01	0,80	0 dB	False	Relatief
191	westerdwarsreed 2	208541,95	577099,24	0,00	7,00	192,72	0,80	0 dB	False	Relatief
192	westerdwarsreed 2 bijgebouw	208529,71	577138,48	0,00	7,00	649,50	0,80	0 dB	False	Relatief
193	provincialeweg 1	208327,85	576983,66	0,00	5,50	124,50	0,80	0 dB	False	Relatief
194	provincialeweg 1 bijgebouw	208321,04	576996,75	0,00	3,00	56,87	0,80	0 dB	False	Relatief
195	groningerstraat 126	208196,39	576987,76	0,00	7,00	390,18	0,80	0 dB	False	Relatief
196	provincialeweg 3	208385,86	576932,87	0,00	5,50	103,49	0,80	0 dB	False	Relatief
197	provincialeweg 3 bijgebouw	208380,98	576942,70	0,00	4,50	86,33	0,80	0 dB	False	Relatief
198	provincialeweg 3 bijgebouw	208396,11	576940,24	0,00	5,50	67,58	0,80	0 dB	False	Relatief
199	provincialeweg 5	208495,36	576916,31	0,00	6,00	114,23	0,80	0 dB	False	Relatief
200	provincialeweg 4	208469,10	576849,76	0,00	6,00	113,58	0,80	0 dB	False	Relatief
201	provincialeweg 4 bijgebouw	208436,16	576852,29	0,00	3,00	112,19	0,80	0 dB	False	Relatief
202	de wending 1	208390,67	576882,10	0,00	6,00	165,86	0,80	0 dB	False	Relatief
203	de wending 3 bijgebouw	208358,38	576843,85	0,00	7,00	488,86	0,80	0 dB	False	Relatief
204	de wending 5 bijgebouw	208364,37	576797,48	0,00	7,00	1109,15	0,80	0 dB	False	Relatief
205	provincialeweg 2	208309,85	576889,41	0,00	7,50	236,60	0,80	0 dB	False	Relatief
206	provincialeweg 2 bijgebouw	208298,57	576905,49	0,00	3,00	710,24	0,80	0 dB	False	Relatief
207	provincialeweg 2 bijgebouw	208308,22	576853,87	0,00	3,00	97,36	0,80	0 dB	False	Relatief
208	provincialeweg 2 bijgebouw	208313,17	576852,52	0,00	3,00	98,84	0,80	0 dB	False	Relatief
209	zoom 1 bijgebouw	208220,44	576822,47	0,00	8,00	681,20	0,80	0 dB	False	Relatief
210	zoom 1 bijgebouw	208220,41	576822,35	0,00	3,50	167,61	0,80	0 dB	False	Relatief
211	zoom 2 bijgebouw	208152,05	576914,44	0,00	6,00	1835,98	0,80	0 dB	False	Relatief
212	de ketting 10	208162,74	576842,99	0,00	6,00	171,98	0,80	0 dB	False	Relatief

# INVOERGEGEVENS JAAR 2030

## BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
		208405,13	580354,94	319,94	0,00
1		208446,91	580359,30	856,33	0,00
02	wegbodem	207574,00	581995,97	157,83	0,00
2		208460,49	580368,02	459,20	0,00
03	fietspad	207616,56	581983,76	178,02	0,00
06	fietspad	208177,33	580860,15	59,27	0,00
07	wegbodem	208059,16	580168,04	1052,07	0,00
08	wegbodem	208221,02	579258,87	2505,32	0,00
09	fietspad	208301,21	578050,71	666,85	0,00
10	wegbodem	208369,49	578116,79	2671,70	0,00
12	wegbodem	208607,55	577820,00	2942,17	0,00
13	wegbodem	208283,82	576977,55	2139,14	0,00
14	wegbodem	208276,85	576937,73	1462,45	0,00
14	wegbodem	208294,23	576935,15	135,26	0,00
14	wegbodem	208170,96	576522,19	2422,07	0,00
15	fietspad	208371,86	578118,14	265,30	0,00
17	wegbodem	208349,77	578305,34	264,15	0,00
21	wegbodem	208508,07	577870,32	988,99	0,00
22	wegbodem	208114,12	580190,36	625,82	0,00
25	fietspad	208199,49	577009,09	211,36	0,00
26	n358	208304,65	576969,54	9187,20	0,00
27	n358	207623,63	582043,70	35087,71	0,00
28	fietspad	208169,88	580630,40	5375,85	0,00
29	fietspad	208107,99	579586,62	3877,55	0,00
30	fietspad	208358,07	578174,19	3554,92	0,00
31	wegbodem	208162,93	580618,16	581,45	0,00
32	wegbodem	208142,60	579575,60	529,78	0,00
33	wegbodem	208248,66	579144,79	503,52	0,00
34	wegbodem	208317,74	579176,78	956,76	0,00
35	wegbodem	208236,61	580262,25	2444,88	0,00
36	n358	208274,92	576951,13	446,37	0,00
37	fietspad	208360,73	578238,52	116,47	0,00
50	water	207657,08	581981,07	733,40	0,00
51	water	207744,17	581867,53	508,79	0,00
52	water	207730,94	581763,90	328,12	0,00
53	water	207820,29	581646,52	747,62	0,00
54	water	207902,14	581433,24	1166,98	0,00
55	water	207924,01	581391,92	286,99	0,00
56	water	207945,70	581360,02	328,45	0,00
57	water	207997,76	581293,25	314,39	0,00
58	water	208034,73	581258,08	286,49	0,00
59	water	208087,97	581207,80	270,70	0,00
60	water	208138,32	581156,44	552,10	0,00
61	water	208166,87	581077,77	212,90	0,00
62	water	208158,01	581011,03	147,00	0,00
63	water	208200,42	580992,02	109,53	0,00
64	water	208200,42	580968,10	150,34	0,00
65	water	208171,81	580928,27	87,09	0,00
65	water	208201,94	580929,14	43,11	0,00
66	water	208205,88	580893,70	44,76	0,00
68	water	208210,67	580850,56	67,88	0,00
69	water	208217,58	580792,91	189,13	0,00
70	water	208187,51	580749,40	105,14	0,00
71	water	208189,88	580726,37	218,60	0,00
72	water	208234,01	580666,25	86,07	0,00
73	water	208062,10	580592,33	3031,34	0,00
74	water	208133,13	580714,24	85,14	0,00
75	water	208128,29	580818,81	64,85	0,00
76	water	208125,15	580855,49	61,17	0,00
77	water	208122,58	580885,43	95,16	0,00
78	water	208107,94	580982,17	131,21	0,00
79	water	208148,34	580968,23	1415,16	0,00

## INVOERGEGEVENS JAAR 2030 BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
80	water	208045,69	581090,40	148,30	0,00
81	water	208016,10	581124,21	147,44	0,00
82	water	207970,90	581169,91	135,82	0,00
83	water	207926,89	581213,92	188,16	0,00
84	water	207869,52	581266,13	125,29	0,00
85	water	207796,96	581332,31	1637,51	0,00
86	water	207961,51	581248,34	420,01	0,00
88	water	208234,74	580603,25	77,39	0,00
89	water	208232,40	580522,62	60,79	0,00
90	water	208196,51	580503,48	26,48	0,00
91	water	208198,48	580459,75	53,74	0,00
92	water	208230,68	580463,26	118,10	0,00
93	water	208231,63	580347,32	862,99	0,00
94	water	208397,38	580353,19	598,25	0,00
95	water	208413,60	580343,42	624,62	0,00
96	water	208217,59	580190,24	34,14	0,00
97	water	208315,91	580242,39	266,31	0,00
98	water	208244,15	580146,40	66,69	0,00
99	water	208246,63	580092,64	77,52	0,00
100	water	208251,88	580013,28	62,90	0,00
101	water	208255,48	579955,28	90,44	0,00
102	water	208264,32	579900,03	107,00	0,00
104	water	208301,46	579803,03	208,24	0,00
104	water	208242,40	579723,09	239,44	0,00
105	water	208307,11	579738,76	162,50	0,00
106	water	208312,10	579666,51	204,84	0,00
108	water	208113,39	579596,33	246,49	0,00
109	water	208194,43	579712,26	1310,20	0,00
110	water	208079,51	579766,11	890,79	0,00
111	water	208061,48	579796,33	766,57	0,00
112	water	208179,53	579993,95	871,83	0,00
113	water	208178,29	580124,96	869,70	0,00
114	water	208126,61	580226,39	114,07	0,00
115	water	208054,88	580269,85	1142,26	0,00
116	water	208171,49	580334,56	2795,29	0,00
119	water	208324,73	579458,32	367,25	0,00
120	water	208329,54	579322,00	135,09	0,00
122	water	208342,70	579264,86	181,71	0,00
125	water	208379,69	579104,35	243,01	0,00
126	water	208299,44	579153,81	59,17	0,00
127	water	208111,12	579110,28	623,39	0,00
129	water	208094,99	579171,36	213,44	0,00
130	water	208091,31	579199,77	328,90	0,00
131	water	208107,69	579246,71	166,34	0,00
132	water	208094,24	579345,15	1018,25	0,00
133	water	208133,15	579369,78	141,25	0,00
134	water	208067,68	579439,16	94,12	0,00
135	water	208067,32	579459,63	161,21	0,00
136	water	208135,21	579560,10	1177,72	0,00
137	water	208066,30	579518,49	515,28	0,00
138	water	208389,97	579002,66	266,77	0,00
139	water	208313,19	579001,60	443,21	0,00
140	water	208327,94	578934,53	181,72	0,00
141	water	208400,00	578890,40	352,57	0,00
142	water	208400,00	578853,52	190,71	0,00
143	water	208344,70	578867,59	77,80	0,00
144	water	208381,10	578814,95	107,27	0,00
145	water	208407,98	578696,04	198,10	0,00
146	water	208405,20	578627,04	104,83	0,00
147	water	208393,92	578540,97	362,68	0,00
148	water	208397,04	578510,91	203,65	0,00
149	water	208360,12	578490,18	154,23	0,00

# INVOERGEGEVENS JAAR 2030

## BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
150	water	208386,17	578319,51	641,18	0,00
151	water	208462,85	578266,95	145,79	0,00
152	water	208398,72	578242,57	224,33	0,00
153	water	208477,42	578266,89	1316,79	0,00
154	water	208522,55	578167,49	363,37	0,00
155	water	208421,78	578179,85	301,38	0,00
156	water	208396,17	578176,52	1183,79	0,00
157	water	208246,72	578167,77	314,41	0,00
158	water	208243,32	578204,86	513,63	0,00
159	water	208238,34	578259,12	595,02	0,00
160	water	208262,88	578300,00	282,02	0,00
161	water	208350,21	578250,55	180,80	0,00
162	water	208305,60	578339,74	194,46	0,00
163	water	208307,39	578402,85	350,23	0,00
164	water	208306,56	578468,64	150,97	0,00
165	water	208305,85	578524,86	331,59	0,00
166	water	208342,05	578528,34	155,64	0,00
167	water	208350,19	578630,89	689,91	0,00
168	water	208245,17	578805,83	619,79	0,00
169	water	208241,58	578862,03	512,56	0,00
171	water	208140,43	579033,07	692,07	0,00
172	water	208135,94	579041,15	368,28	0,00
174	water	208548,22	578073,04	565,41	0,00
175	water	208483,89	578057,08	205,50	0,00
176	water	208523,39	577961,84	762,09	0,00
177	water	208515,36	578024,34	28,29	0,00
178	water	208566,04	577844,47	182,53	0,00
179	water	208586,92	577810,47	154,53	0,00
180	water	208554,72	577745,52	245,49	0,00
181	water	208546,13	577660,66	274,51	0,00
182	water	208600,00	577689,66	150,63	0,00
183	water	208542,38	577637,35	63,47	0,00
184	water	208600,00	577628,18	100,31	0,00
185	water	208541,47	577636,46	491,46	0,00
186	water	208501,70	577504,99	835,94	0,00
187	water	208553,29	577375,51	318,16	0,00
188	water	208449,26	577361,31	506,41	0,00
189	water	208409,38	577253,65	675,84	0,00
190	water	208422,41	577238,25	604,28	0,00
191	water	208430,19	577164,26	338,21	0,00
192	water	208392,32	577205,52	326,22	0,00
193	water	208367,48	577129,72	442,79	0,00
194	water	208365,75	577133,30	259,94	0,00
195	water	208321,10	577010,29	277,65	0,00
196	water	208288,67	577004,29	750,37	0,00
197	water	208320,28	577089,29	938,81	0,00
198	water	208341,11	577148,42	1368,96	0,00
199	water	208340,78	577294,49	1183,03	0,00
200	water	208437,12	577406,36	1288,87	0,00
201	water	208423,55	577369,40	95,00	0,00
202	water	208470,53	577525,78	846,71	0,00
203	water	208498,86	577602,68	2205,64	0,00
204	water	208458,80	577704,95	236,69	0,00
205	water	208366,37	577742,76	285,22	0,00
206	water	208369,30	577820,37	1558,42	0,00
207	water	208430,49	577846,24	288,90	0,00
209	water	208450,31	577877,30	3212,25	0,00
213	water	208349,77	578095,49	507,21	0,00
214	water	208529,75	577307,90	318,46	0,00
215	water	208255,58	576957,64	311,57	0,00
216	water	208221,59	576766,19	2483,21	0,00
217	water	208217,71	576649,57	2400,52	0,00

## INVOERGEGEVENS JAAR 2030 BODEMGEBIEDEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
218	water	208109,50	579594,05	282,90	0,00
219	water	208197,80	579620,32	228,75	0,00
300	nieuwe sloot	208246,95	579506,33	240,02	0,00
301	nieuwe sloot	208249,04	579408,58	581,63	0,00
302	nieuwe sloot	208257,32	579601,21	162,64	0,00
303	nieuwe sloot	208235,59	579880,71	564,83	0,00
304	nieuwe sloot	208237,92	579766,26	628,22	0,00
305	nieuwe sloot	208257,93	579273,17	200,91	0,00
306	nieuwe sloot	208254,24	579124,40	1316,97	0,00
307	nieuwe sloot	208290,54	578930,72	580,61	0,00
308	nieuwe sloot	208230,80	579337,63	687,07	0,00
309	nieuwe sloot	208280,70	579188,32	312,99	0,00
310	nieuwe sloot	208283,58	579179,35	134,99	0,00
311	nieuwe sloot	208200,99	580855,94	109,29	0,00
312	nieuwe sloot	208188,33	580836,96	156,75	0,00
313	nieuwe sloot	208197,60	580584,97	247,69	0,00
314	nieuwe sloot	207635,97	581970,02	3209,22	0,00
315	nieuwe sloot	208175,98	580927,75	139,01	0,00
316	nieuwe sloot	208183,66	580885,39	42,09	0,00
317	nieuwe sloot	208199,56	580211,37	146,02	0,00
318	nieuwe sloot	208213,18	580005,36	390,64	0,00
319	nieuwe sloot	208226,38	579936,22	207,86	0,00
320	nieuwe sloot	208231,73	579999,44	30,73	0,00
321	nieuwe sloot	208217,56	580190,26	413,31	0,00
322	nieuwe sloot	208220,01	580245,35	87,50	0,00
323	nieuwe sloot	208217,67	580132,34	93,89	0,00
324	nieuwe weg	208237,17	579586,92	6030,02	0,00

# INVOERGEDEVENS JAAR 2030 REKENPUNTEN

Model: gevelbelasting jaar 2030  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
10	zuidwestgevel bouwvlak Süd 2	0,00	208301,42	579362,64	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
11	zuidwestgevel bouwvlak Süd 2	0,00	208322,42	579330,56	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
12	zuidoostgevel bouwvlak Süd 2	0,00	208335,47	579327,30	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
13	zuidoostgevel bouwvlak Süd 2	0,00	208357,52	579341,74	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
14	noordwestgevel bouwvlak Süd 2	0,00	208305,52	579376,27	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
15	noordwestgevel bouwvlak Süd 2	0,00	208326,53	579389,48	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
20	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	0,00	208395,64	580328,32	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
21	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	0,00	208427,40	580344,78	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
22	noordwestgevel bouwvlak Rysloane 2	0,00	208440,57	580344,11	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
23	zuidwestgevel bouwvlak Rysloane 2	0,00	208391,68	580318,04	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief

## INVOERGEGEVENS JAAR 2030 PARAMETERS

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: gevelbelasting jaar 2030

### Model eigenschap

---

Omschrijving	gevelbelasting jaar 2030
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	dreij303 op 1-6-2015
Laatst ingezien door	dreij303 op 18-6-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
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
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Nee
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
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