

## Akoestisch onderzoek rail- en wegverkeer t.b.v. bestemmingsplan Kop van Midden te Heerenveen

Auteur : J. Dreijer  
Datum : 12 augustus 2015  
Ons kenmerk : JD/FUMO0011403/2015/0969  
Status : Gecontroleerd  
Versie : 01

In opdracht van:  
Gemeente Heerenveen  
Postbus 15.000  
8440 GA Heerenveen  
Contactpersoon: Th. Jansen

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	Fragment bestemmingsplan Kop van Midden.....	3
<b>2</b>	<b>Normstelling</b> .....	<b>4</b>
2.1	Wet geluidhinder.....	4
2.2	Wettelijk kader wegverkeer .....	4
2.3	Aftrek wegverkeer conform artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012 .....	5
2.4	Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012 .....	5
2.5	Wettelijk kader railverkeer .....	5
2.6	Cumulatie .....	6
2.7	Bouwbesluit .....	6
<b>3</b>	<b>Wegverkeerslawaai</b> .....	<b>7</b>
3.1	Wijze van onderzoek .....	7
3.2	Rekenmodel wegverkeer.....	7
3.3	Verkeersgegevens / wegdekken / snelheden .....	7
3.4	Algemene uitgangspunten.....	8
3.5	Berekeningsresultaten wegverkeer .....	9
3.5.1	t.g.v. verkeer Koornbeursweg .....	9
3.5.2	t.g.v. verkeer Halbe Binnerttstraat.....	10
3.6	Geluidbelasting als gevolg van 30 km wegen .....	10
3.7	Toetsing Bouwbesluit .....	13
<b>4</b>	<b>Railverkeerslawaai</b> .....	<b>14</b>
4.1	Wijze van onderzoek .....	14
4.2	Rekenmodel railverkeer .....	14
4.3	Geluidsproductieplafonds .....	14
4.4	Geluidsregister .....	14
4.5	Spoortraject Leeuwarden – Zwolle (spoortak 377/389) .....	15
4.6	Algemene uitgangspunten.....	15
4.7	Berekeningsresultaten railverkeer.....	16
<b>5</b>	<b>Cumulatie artikel 110f Wgh.</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Bespreking</b> .....	<b>18</b>
6.1	Toetsing Wgh. ....	18
6.1.1	Wegverkeer .....	18
6.1.2	Railverkeer .....	19
6.2	Toetsing Bouwbesluit .....	19
<b>7</b>	<b>Advies</b> .....	<b>20</b>

## **Bijlagen**

1. Plantekening / ligging rekenpunten weg/rail
2. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2025 Koornbeursweg/Binnertsstraat 1,5/4,5/7,5 m. + maaiveld
3. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2025 overige 30 km wegen
4. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2025 Cumulatief alle wegen
5. Berekeningsresultaten railverkeer GPP + 1,5 dB wnh. 1,5/4,5/7,5 m. + maaiveld
6. Rekenmodellen / invoergegevens

## 1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Heerenveen heeft de FUMO akoestisch onderzoek gedaan naar de hoogte van de geluidbelasting als gevolg van weg- en railverkeerslawaai voor het bestemmingsplan Kop van Midden in Heerenveen.

Met het plan wil de gemeente nieuwbouw mogelijk maken. De locaties van nieuw te bouwen woningen liggen binnen de wettelijke zone van de zoneplichtige wegen Koornbeursweg en de Halbe Binnertsstraat en binnen de zone van het spoor Leeuwarden – Zwolle. In beide gevallen is in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh.) akoestisch onderzoek verplicht. De overige van invloed zijnde wegen, zijn 30 km wegen waarvoor geen zoneplicht geldt.

De reden voor het onderzoek is inzicht te krijgen of ten aanzien van de zoneplichtige wegen en het spoor de grenswaarden worden overschreden en indien dat het geval is welke mogelijkheden de gemeente heeft om de nieuwbouw te kunnen realiseren.

Naast de toetsing van de geluidsbelasting aan de bepalingen van de Wgh. dienen de nieuwbouwwoningen ook te voldoen aan de voorschriften in het kader van het Bouwbesluit 2012 (Bouwbesluit).

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

### 1.1 Fragment bestemmingsplan Kop van Midden



## 2 Normstelling

### 2.1 Wet geluidhinder

Sinds juli 2012 geldt een nieuwe wijziging van de Wet geluidhinder (Wgh.) en is het SWUNG 1 (geluidproductieplafonds voor rijksinfrastructuur) van kracht geworden.

Per 1 juli 2012 is ook het reken- en meetvoorschrift geluidhinder gewijzigd (RMG2012).

Voor weg- en railverkeerslawaai 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. berekend conform de richtlijn nr. 2002/49/EG.

De berekening van de gevelbelasting en toetsing daarvan is uitgevoerd conform de nieuwe wijziging van de Wgh. en de daarop gebaseerde regelgeving.

### 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, 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. en in stedelijk gebied langs een (auto)snelweg ten hoogste 63 dB ingevolge artikel 83, lid 6 van de Wgh. In het geval dat deze woningen in buitenstedelijk gebied zijn gelegen, geldt conform artikel 83, lid 7 van de Wgh. 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.

### 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 tot 1 juli 2018:

- 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;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 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 in geval 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 Wettelijk kader railverkeer

Langs het spoor Leeuwarden / Zwolle (rijksinfra) ligt als gevolg van de Wet Milieubeheer (Wm.) aan weerszijden een wettelijke zonebreedte van 200 tot 600 m. Deze breedte is afhankelijk van de vastgestelde GPP-waarden in de referentiepunten langs het spoor.

De voorkeursgrenswaarde van nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van het spoor is 55 dB. B&W kunnen een hogere waarde vaststellen tot een maximum van 68 dB.

## 2.6 Cumulatie

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.

Voor dat onderzoek is in het RMG 2012 (artikel 1.4 en hoofdstuk 2 bijlage I) een rekenmethode opgenomen. Deze methode berekent de gecumuleerde geluidsbelasting, rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen.

Met een op deze wijze gecumuleerde geluidsbelasting kan worden beoordeeld of dit niet zal leiden tot een onaanvaardbaar situatie. Over wat onaanvaardbaar is doet de Wgh. overigens geen uitspraak. De gemeente zal daarover zelf moeten oordelen. Sommige gemeenten hebben een "hogere waarden beleid" vastgesteld waarin ook grenswaarden zijn opgenomen voor de gecumuleerde geluidsbelasting. De gemeente Heerenveen heeft wel een hogere waarde beleid vastgesteld, maar daarin zijn geen grenswaarden opgenomen voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Daarom is de beoordeling of de situatie wel of niet aanvaardbaar is, aan B&W. Zonder beleid kan een bepaalde keuze wel precedentwerking voor de toekomst opleveren.

## 2.7 Bouwbesluit

Enkele wijzigingen als gevolg van het nieuwe Bouwbesluit 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 geluidwering 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 geluidwering 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 geluidwering van de gevel alleen de basiseis van 20 dB.
- Voor tijdelijke bouw geldt een niveau van eisen dat 10 dB lager is als de nieuwbouweis in de artikelen 3.2 tot en met 3.4 van het Bouwbesluit.



### 3 Wegverkeerslawaaï

#### 3.1 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 2.61, gebaseerd op het RMG2012. In dit computerprogramma wordt de aftrek conform artikel 3.5 van het RMG2012 automatisch toegepast.

Voor de berekening is op verzoek van de gemeente uitgegaan van het toekomstig maatgevend jaar 2025.

#### 3.2 Rekenmodel wegverkeer

Voor de berekening van de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer op de Koornbeursweg en de Halbe Binnertsstraat, is een rekenmodel gemaakt waarbij uitgegaan is van gegevens van de gemeente. In dit rekenmodel is de ligging van de betrokken wegen, hoogte en andere objecten ingevoerd. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de toetsing aan het Bouwbesluit is ook de ligging van de van invloed zijnde 30 km wegen in het rekenmodel ingevoerd.

Omdat de definitieve ligging en uitvoering van de nieuw te bouwen woningen niet geheel duidelijk is, zijn voor de berekening van de geluidbelastingen de op de plantekening aangegeven bouwvlakken als gebouwen (bouwblokken) ingevoerd in het rekenmodel. Voor de hoogte van deze bouwblokken is uitgegaan van deels twee bouwlagen met kap (hoogte 9 m) en deels bouwblokken bestaande uit 1 bouwlaag met kap (hoogte 7 m). Voor de overige, bestaande gebouwen in het rekenmodel is uitgegaan van de werkelijke afmetingen en vorm van het gebouw en is de hoogte ingeschat op basis van Google Street view. Ter hoogte van de maatgevende gevels van de genoemde bouwblokken zijn rekenpunten ingevoerd met een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 m + maaiveld. De ligging van de rekenpunten is weergegeven in bijlage 1.

#### 3.3 Verkeersgegevens / wegdekken / snelheden

De invoergegevens, waaronder de weekdagemaalintensiteiten van de zoneplichtige wegen en de overige 30 km wegen zijn door de gemeente geprognosticeerd voor de situatie in het jaar 2025. Het wegdek op de Koornbeursweg bestaat deels uit SMA 0/8 en DAB 0/11. Voor SMA 0/8 is in het rekenmodel type W4b aangehouden en voor DAB 0/11 type W0 (referentiewegdek uit de rekenmethode). Het wegdek op de Halbe Binnertsstraat, de Sieger van der Laanstraat en de Kempenaerssingel bestaat uit klinkers in keperverband. Het wegdek op de Bouwe van Enstraat bestaat uit klinkers. In het rekenmodel zijn respectievelijk daarvoor de wegdektypen W9a en W9b ingevoerd. Voor de Koornbeursweg en de Binnertsstraat geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur. Voor de overige wegen geldt het 30 km-regime. Beide snelheden zijn als modelsnelheid ingevoerd. In onderstaande tabel 1 zijn in het kort de aangehouden gegevens weergegeven. De uitgebreide gegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 1 verkeersintensiteiten/snelheid/wegdek

wegvak	Wegdek	snelheid	intensiteit
			2025 weekdag
koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50	13.370
koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50	15.350
koornbeursweg (veensch-dekama) sma 0/8	W4b	50	14.850
sieger van der laanstraat 30km klinkers/kep	W9a	30	1.290
bouwe van enstraat 30km klinkers	W9b	30	780
kempenaerssingel noord 30km klink/kep	W9a	30	350
kempenaerssingel zuid 30km klink/kep	W9a	30	270
halbe binnertstraat 50km klink/kep	W9a	50	990

#### 3.4 Algemene uitgangspunten

- Aangehouden gemiddelde maaiveldhoogte plan; 0,5 m + NAP. In het model komt dit overeen met een modelhoogte van 0,5 m.
- Waarneemhoogten rekenpunten; 1,5/4,5/7,5 m + maaiveld.
- De ligging van bestaande gebouwen en andere objecten is ingevoerd op basis van een digitale ondergrond van de gemeente. De hoogte is ingevoerd met behulp van Google Street view.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (factor 0,8) aangehouden. Daarnaast is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel.

### 3.5 Berekeningsresultaten wegverkeer

#### 3.5.1 t.g.v. verkeer Koornbeursweg

In onderstaande tabel 2 zijn per rekenpunt en waarneemhoogte de berekende  $L_{den}$ -waarden weergegeven ter hoogte van de maatgevende gevels van de bouwblokken. Het betreft de geluidsbelastingen als gevolg van wegverkeerslawaai in 2025 op de zoneplichtige Koornbeursweg (uitgebreide berekeningsresultaten in bijlage 2). In de tabel worden alleen de rekenpunten van de bij die weg maatgevende bouwblokken getoond.

De getoonde dB-waarden zijn inclusief de aftrek artikel 110g Wgh. (5 dB bij wegen met een rijsnelheid lager dan 70 km/uur).

Tabel 2 t.g.v. Koornbeursweg jaar 2025

Punt	Omschrijving	Hoogte	geluidsbelasting $L_{den}$ in dB 2025
			Koornbeursweg
01_A	noordwestgevel blok A	1,5	48
01_B	noordwestgevel blok A	4,5	50
01_C	noordwestgevel blok A	7,5	51
02_A	zuidwestgevel blok A	1,5	46
02_B	zuidwestgevel blok A	4,5	48
02_C	zuidwestgevel blok A	7,5	49
03_A	noordoostgevel blok A	1,5	46
03_B	noordoostgevel blok A	4,5	48
03_C	noordoostgevel blok A	7,5	49
04_A	zuidwestgevel blok A	1,5	42
04_B	zuidwestgevel blok A	4,5	43
04_C	zuidwestgevel blok A	7,5	44
05_A	zuidwestgevel blok A	1,5	37
05_B	zuidwestgevel blok A	4,5	38
05_C	zuidwestgevel blok A	7,5	39
06_A	zuidwestgevel blok B	1,5	37
06_B	zuidwestgevel blok B	4,5	39
06_C	zuidwestgevel blok B	7,5	40
07_A	zuidwestgevel blok B	1,5	36
07_B	zuidwestgevel blok B	4,5	36
07_C	zuidwestgevel blok B	7,5	37
08_A	zuidwestgevel blok B	1,5	35
08_B	zuidwestgevel blok B	4,5	35
08_C	zuidwestgevel blok B	7,5	36
09_A	noordwestgevel blok C	1,5	46
09_B	noordwestgevel blok C	4,5	48
10_A	zuidwestgevel blok C	1,5	38
10_B	zuidwestgevel blok C	4,5	40
11_A	noordoostgevel blok C	1,5	46
11_B	noordoostgevel blok C	4,5	48
12_A	noordoostgevel blok C	1,5	43
12_B	noordoostgevel blok C	4,5	44
13_A	noordoostgevel blok C	1,5	39
13_B	noordoostgevel blok C	4,5	40

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB conform art. 110g Wgh.

overschrijding voorkeurgrenswaarde 48 dB

Als gevolg van verkeer op de Koornbeursweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in drie rekenpunten overschreden. De maximaal vast te stellen hogere waarde van 68 dB (vervangende nieuwbouw) wordt niet overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 51 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. (rekenpunt 1 op 7,5 m waarneemhoogte).

Gewoonlijk kan het toepassen van een stiller type wegdek ervoor zorgen dat de geluidbelasting op de gevels wordt gereduceerd. In onderhavig geval is het toepassen van een stiller type wegdek niet gewenst vanwege de aanwezigheid van kruisingen en rotondes. Ook het afschermen door middel van een scherm is in onderhavig geval stedenbouwkundig niet gewenst.

### 3.5.2 t.g.v. verkeer Halbe Binnertsstraat

In onderstaande tabel 3 zijn per rekenpunt en waarneemhoogte de berekende  $L_{den}$ -waarden weergegeven ter hoogte van de maatgevende gevels van de bouwblokken. Het betreft de geluidsbelastingen als gevolg van wegverkeerslawaai in 2025 op de zoneplichtige Halbe Binnertsstraat (uitgebreide berekeningsresultaten in bijlage 2). Ook in deze tabel worden alleen de rekenpunten van de bij die weg maatgevende bouwblokken getoond.

De getoonde dB-waarden zijn inclusief de aftrek artikel 110g Wgh. (5 dB bij wegen met een rijsnelheid lager dan 70 km/uur).

Tabel 3 t.g.v. Halbe Binnertsstraat jaar 2025

Punt	Omschrijving	Hoogte	geluidsbelasting $L_{den}$ in dB 2025
			Halbe Binnertsstraat
18_A	noordoostgevel blok E	1,5	28
18_B	noordoostgevel blok E	4,5	30
19_A	noordoostgevel blok E	1,5	33
19_B	noordoostgevel blok E	4,5	35
20_A	noordoostgevel blok E	1,5	39
20_B	noordoostgevel blok E	4,5	41
21_A	zuidoostgevel blok E	1,5	39
21_B	zuidoostgevel blok E	4,5	42

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB conform art. 110g Wgh.

Als gevolg van verkeer op de Halbe Binnertsstraat wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in geen geval overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 42 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. (rekenpunt 21 op 4,5 m waarneemhoogte).

### 3.6 Geluidbelasting als gevolg van 30 km wegen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het ook van belang om inzicht te geven in de geluidbelasting als gevolg van de 30 km wegen in de nabijheid van het plan. In de navolgende tabellen zijn per weg de geluidbelasting voor de maatgevende rekenpunten op de bouwblokken weergegeven. Het gaat in dat geval om de  $L_{den}$ -waarden in dB zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wgh. Het zijn dat geval de per weg werkelijk berekende waarden. In de tabellen worden alleen de waarden van de voor die weg maatgevende rekenpunten getoond. De uitgebreide berekeningsresultaten zijn vermeld in bijlage 3.

Tabel 4 t.g.v. Sieger van der Laanstraat (30 km) jaar 2025

Punt	Omschrijving	Hoogte	geluidsbelasting $L_{den}$ in dB 2025
			Sieger van der Laanstraat 30 km
09_A	noordwestgevel blok C	1,5	45
09_B	noordwestgevel blok C	4,5	46
10_A	zuidwestgevel blok C	1,5	30
10_B	zuidwestgevel blok C	4,5	33
11_A	noordoostgevel blok C	1,5	51
11_B	noordoostgevel blok C	4,5	52
12_A	noordoostgevel blok C	1,5	51
12_B	noordoostgevel blok C	4,5	52
13_A	noordoostgevel blok C	1,5	51
13_B	noordoostgevel blok C	4,5	51
14_A	noordoostgevel blok D	1,5	51
14_B	noordoostgevel blok D	4,5	52
15_A	noordoostgevel blok D	1,5	51
15_B	noordoostgevel blok D	4,5	51
16_A	noordoostgevel blok D	1,5	51
16_B	noordoostgevel blok D	4,5	52
17_A	zuidoostgevel blok D	1,5	46
17_B	zuidoostgevel blok D	4,5	47
18_A	noordoostgevel blok E	1,5	51
18_B	noordoostgevel blok E	4,5	52
19_A	noordoostgevel blok E	1,5	51
19_B	noordoostgevel blok E	4,5	51
20_A	noordoostgevel blok E	1,5	51
20_B	noordoostgevel blok E	4,5	51
21_A	zuidoostgevel blok E	1,5	44
21_B	zuidoostgevel blok E	4,5	45

Tabel 5 t.g.v. Bouwe van Enstraat (30 km) jaar 2025

Punt	Omschrijving	Hoogte	geluidsbelasting $L_{den}$ in dB 2025
			Bouwe van Enstraat 30 km
14_A	noordoostgevel blok D	1,5	27
14_B	noordoostgevel blok D	4,5	29
15_A	noordoostgevel blok D	1,5	33
15_B	noordoostgevel blok D	4,5	36
16_A	noordoostgevel blok D	1,5	47
16_B	noordoostgevel blok D	4,5	48
17_A	zuidoostgevel blok D	1,5	55
17_B	zuidoostgevel blok D	4,5	55

Tabel 6 t.g.v. Kempenaerssingel (30 km) jaar 2025

Punt	Omschrijving	Hoogte	geluidsbelasting $L_{den}$ in dB 2025
			Kempenaerssingel 30 km
01_A	noordwestgevel blok A	1,5	32
01_B	noordwestgevel blok A	4,5	34
01_C	noordwestgevel blok A	7,5	35
02_A	zuidwestgevel blok A	1,5	46
02_B	zuidwestgevel blok A	4,5	46
02_C	zuidwestgevel blok A	7,5	46
03_A	noordoostgevel blok A	1,5	25
03_B	noordoostgevel blok A	4,5	27
03_C	noordoostgevel blok A	7,5	22
04_A	zuidwestgevel blok A	1,5	49
04_B	zuidwestgevel blok A	4,5	50
04_C	zuidwestgevel blok A	7,5	49
05_A	zuidwestgevel blok A	1,5	50
05_B	zuidwestgevel blok A	4,5	50
05_C	zuidwestgevel blok A	7,5	50
06_A	zuidwestgevel blok B	1,5	38
06_B	zuidwestgevel blok B	4,5	40
06_C	zuidwestgevel blok B	7,5	40
07_A	zuidwestgevel blok B	1,5	38
07_B	zuidwestgevel blok B	4,5	40
07_C	zuidwestgevel blok B	7,5	41
08_A	zuidwestgevel blok B	1,5	38
08_B	zuidwestgevel blok B	4,5	41
08_C	zuidwestgevel blok B	7,5	41

### 3.7 Toetsing Bouwbesluit

In geval er een hogere waarde wordt vastgesteld, zullen er mogelijk geluidswerende voorzieningen nodig zijn. Voor de bepaling van mogelijke geluidswerende voorzieningen in het kader van de vereiste karakteristieke geluidwering conform het Bouwbesluit, is in navolgende tabel 7 de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven. Het gaat dan om de gecumuleerde geluidbelasting van alle van invloed zijnde wegen waaronder nu ook de 30 km wegen. Voor de toetsing aan het Bouwbesluit dient de aftrek conform 110g van de Wgh. 0 dB te zijn. De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

In de tabel worden alleen die woningblokken getoond waarop de gecumuleerde geluidbelasting 53 dB of hoger is.

Tabel 7 gecumuleerde geluidbelasting alle wegen jaar 2025

Punt	Omschrijving	Hoogte	geluidsbelasting $L_{den}$ in dB 2025
			Alle wegen cumulatief
01_A	noordwestgevel blok A	1,5	53
01_B	noordwestgevel blok A	4,5	55
01_C	noordwestgevel blok A	7,5	56
02_A	zuidwestgevel blok A	1,5	52
02_B	zuidwestgevel blok A	4,5	54
02_C	zuidwestgevel blok A	7,5	54
03_A	noordoostgevel blok A	1,5	51
03_B	noordoostgevel blok A	4,5	53
03_C	noordoostgevel blok A	7,5	54
04_A	zuidwestgevel blok A	1,5	51
04_B	zuidwestgevel blok A	4,5	52
04_C	zuidwestgevel blok A	7,5	52
05_A	zuidwestgevel blok A	1,5	50
05_B	zuidwestgevel blok A	4,5	51
05_C	zuidwestgevel blok A	7,5	51
09_A	noordwestgevel blok C	1,5	52
09_B	noordwestgevel blok C	4,5	54
10_A	zuidwestgevel blok C	1,5	44
10_B	zuidwestgevel blok C	4,5	46
11_A	noordoostgevel blok C	1,5	54
11_B	noordoostgevel blok C	4,5	56
12_A	noordoostgevel blok C	1,5	53
12_B	noordoostgevel blok C	4,5	54
13_A	noordoostgevel blok C	1,5	52
13_B	noordoostgevel blok C	4,5	52
14_A	noordoostgevel blok D	1,5	51
14_B	noordoostgevel blok D	4,5	52
15_A	noordoostgevel blok D	1,5	51
15_B	noordoostgevel blok D	4,5	52
16_A	noordoostgevel blok D	1,5	53
16_B	noordoostgevel blok D	4,5	53
17_A	zuidoostgevel blok D	1,5	55
17_B	zuidoostgevel blok D	4,5	56

## 4 Railverkeerslawaai

### 4.1 Wijze van onderzoek

Ook voor de berekening van de geluidsbelasting als gevolg van het railverkeer op het spoor Leeuwarden – Zwolle, is het onderzoek eveneens uitgevoerd met behulp van computerprogrammaatuur Geomilieu 2.61 gebaseerd op het RMG2012.

### 4.2 Rekenmodel railverkeer

Voor de berekening van de geluidsbelasting is een rekenmodel gemaakt waarbij is uitgegaan van de brondata afkomstig uit het landelijk geluidregister spoor. De in dit rekenmodel opgenomen objecten (gebouwen/bodemgebieden etc.) zijn identiek aan de objecten in het rekenmodel wegverkeer. Voor de berekening van het railverkeerslawaai zijn ter hoogte van de maatgevende gevels een 9-tal rekenpunten ingevoerd met een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 m waarneemhoogte. De ligging van de rekenpunten is weergegeven in bijlage 1.

### 4.3 Geluidsproductieplafonds

Op 1 juli 2012 zijn door een wetwijziging van de Wet milieubeheer (Wm.) geluidproductieplafonds (gpp's) voor hoofdspoorwegen en voor rijkswegen van kracht geworden. Op 09-07-2013 zijn er voor een aantal spoorwegen opnieuw gpp's vastgesteld vanwege fouten in de eerste vaststelling. Gpp's stellen een heldere grens over de toelaatbare hoeveelheid geluid en voorkomen een onbelemmerde groei van het geluid door toenemend verkeer. Geluidproductieplafonds zijn berekende waarden (inclusief toeslag van 1,5 dB i.v.m. mogelijke groei) op referentiepunten. Deze referentiepunten liggen om de 100 meter op 4 meter boven lokaal maaiveld, op een vaste afstand van 50 meter aan weerszijden van het spoor. De maximale geluidproductie op een referentiepunt is het geluidproductieplafond.

### 4.4 Geluidsregister

Het geluidsregister is een instrument dat wordt gebruikt om de maximaal toegestane geluidproductie van hoofdspoorwegen te beheren. Het geluidsregister presenteert niet de geluidbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige objecten in een bepaald jaar, maar laat de maximale geluidsproductie op vaste referentiepunten langs hoofdspoorwegen zien.

De Minister van Infrastructuur en Milieu is verantwoordelijk voor het vaststellen van en het toezicht op de naleving van de gpp's op de referentiepunten. De beheerder van de infrastructuur is verantwoordelijk voor de naleving.

Alle spoortakken die deel uit maken van de hoofdspoorwegen zijn in het geluidsregister opgenomen. De ligging van de sporen wordt weergegeven op een kaart. Op basis van een unieke identificatie is aan iedere spoortak informatie gekoppeld die nodig is voor de berekening van de geluidproductieplafonds. Het gaat om de intensiteiten (hoeveel treinen en van welk type rijden er over deze spoortak), snelheidsprofielen (hoe snel rijden de treinen), bovenbouw (eigenschappen van de spoorbaan zelf die de geluidproductie beïnvloeden) en de plafondcorrectiewaarde (1,5 dB).

Deze zogenaamde brondata voor de berekening van de geluidproductieplafonds wordt landelijk via het geluidsregister spoor beschikbaar gesteld voor het doen van akoestische berekeningen. De brondata is, op enkele uitzonderingen na, gebaseerd op het gemiddelde van de realisatiecijfers van 2006, 2007 en 2008.

Voor de berekening van de gevelbelasting is gebruik gemaakt van de gegevens uit het geluidsregister. Ter informatie zijn in de tabel op de volgende pagina de intensiteiten uit de gedownloade brondata met de dataversie 06-05-2015 per spoor weergegeven ter hoogte van de beoogde locatie.



#### 4.5 Spoortraject Leeuwarden – Zwolle (spoortak 377/389)

- GPP + 1,5 dB
- Intensiteiten;  
Dubbel spoor in nabijheid locatie

Categorie	Intensiteiten in rekeneenheden per uur					
	spoortak 377			spoortak 389		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	-	0,08	-	0,02	-	-
2	6,60	5,10	1,53	6,33	5,88	1,44
3	0,02	-	-	-	-	0,03
4	1,87	0,56	0,07	0,27	0,12	1,79
5	0,02	-	-	-	-	0,02
6	0,38	0,04	-	0,26	0,18	0,10
8	5,36	3,92	1,12	5,24	4,32	1,04

#### 4.6 Algemene uitgangspunten

- Spoorhoogte conform NAP-hoogtes geluidsregister spoor.  
Bij de modellering is uitgegaan dat 0 m bodemmodelhoogte overeenkomt met 0 m + NAP.
- Aangehouden gemiddelde maaiveldhoogte plan; 0,5 m + NAP
- Waarneemhoogte rekenpunten; 1,5/4,5/7,5 m. + maaiveld.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie en bodemfactoren conform rekenmodel.

#### 4.7 Berekeningsresultaten railverkeer

In onderstaande tabel 8 zijn per rekenpunt en waarneemhoogte de berekende  $L_{den}$ -waarden weergegeven ter hoogte van de gevels van de bouwblokken. Het betreft dan de geluidsbelasting als gevolg van alleen het railverkeerslawaai op het spoor Leeuwarden – Zwolle gebaseerd op de brondata van het vastgestelde geluidproductieplafond inclusief de 1,5 dB toeslag (uitgebreide berekeningsresultaten in bijlage 5).

Tabel 8 railverkeer GPP + 1,5 dB

Punt	Omschrijving	Hoogte	geluidsbelasting $L_{den}$ in dB
			dataversie 06-05-2015
			spoor Leeuwarden - Zwolle
01_A	zuidwestgevel blok A	1,5	44
01_B	zuidwestgevel blok A	4,5	45
01_C	zuidwestgevel blok A	7,5	46
02_A	zuidwestgevel blok A	1,5	51
02_B	zuidwestgevel blok A	4,5	52
02_C	zuidwestgevel blok A	7,5	53
03_A	zuidwestgevel blok A	1,5	47
03_B	zuidwestgevel blok A	4,5	48
03_C	zuidwestgevel blok A	7,5	51
04_A	zuidwestgevel blok B	1,5	49
04_B	zuidwestgevel blok B	4,5	50
04_C	zuidwestgevel blok B	7,5	51
05_A	zuidwestgevel blok B	1,5	46
05_B	zuidwestgevel blok B	4,5	49
05_C	zuidwestgevel blok B	7,5	50
06_A	zuidwestgevel blok B	1,5	47
06_B	zuidwestgevel blok B	4,5	50
06_C	zuidwestgevel blok B	7,5	51
07_A	zuidwestgevel blok E	1,5	36
07_B	zuidwestgevel blok E	4,5	41
08_A	zuidwestgevel blok E	1,5	38
08_B	zuidwestgevel blok E	4,5	42
09_A	zuidwestgevel blok E	1,5	45
09_B	zuidwestgevel blok E	4,5	48

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet wordt overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 53 dB ter hoogte van rekenpunt 2 op een waarneemhoogte van 7,5 m.

## **5 Cumulatie artikel 110f 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.

De voorkeursgrenswaarde als gevolg van het railverkeer wordt nergens overschreden. Alleen als gevolg van wegverkeer op de Koornbeursweg wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Omdat er dus sprake van maar één geluidsbron waarbij er een overschrijding plaatsvindt, is cumulatie conform artikel 110f van de Wgh. niet van toepassing.

## 6 Bespreking

De gemeente Heerenveen wil op basis van het bestemmingsplan Kop van Midden vervangende nieuwbouw toestaan. Omdat de locaties gelegen zijn langs een tweetal zoneplichtige wegen en langs het spoor Leeuwarden – Zwolle, zal moeten worden voldaan aan de grenswaarden van de Wgh.

### 6.1 Toetsing Wgh.

Voor het wegverkeerlawaai bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB en voor railverkeerslawaai 55 dB. De gemeente heeft de mogelijkheid om een hogere waarde vast te stellen in geval van wegverkeer tot 68 dB en voor railverkeer tot 68 dB.

#### 6.1.1 Wegverkeer

Uit de berekeningsresultaten in de tabellen 2 en 3 blijkt dat ten gevolge van verkeer op alleen de zoneplichtige Koornbeursweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op drie rekenpunten wordt overschreden. De maximaal vast te stellen hogere waarde van 68 dB wordt niet overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 51 dB inclusief de aftrek artikel 110g van de Wgh. (rekenpunt 1 op 7,5 m waarneemhoogte).

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, zou de gemeente om de woningen te kunnen realiseren, bronmaatregelen kunnen toepassen om daarmee aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen. Ook zou dit door middel van afscherming door een scherm of wal kunnen worden gedaan. Omdat de Koornbeursweg een doorgaande hoofdroute is, ligt het instellen van een 30 km regime niet voor de hand. Ook het toepassen van een type stiller wegdek als bronmaatregel is gezien de in de weg aanwezige kruisingen niet doelmatig en effectief. Een dergelijk wegdek is vanwege wringing op en nabij kruisingen te onderhoudsgevoelig. Het aanbrengen van geluidsschermen is in onderhavig geval stedenbouwkundig niet wenselijk en ook vanwege de hoeveelheid doorsnijdingen niet doelmatig.

Om de woningen te kunnen realiseren kan de gemeente in geval van wegverkeerslawaai ook overgaan tot het vaststellen van hogere waarden.

##### 6.1.1.1 Hogere waarden

Omdat de maximaal vast te stellen hogere waarde in geval van vervangende nieuwbouw (68 dB) niet wordt overschreden, kan de gemeente (B&W), indien niet wordt gekozen voor bronmaatregelen of afscherming, conform artikel 83 lid 7 van de Wgh. ook hogere waarden vaststellen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de vervanging niet mag leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

De vast te stellen hogere waarden zijn in tabel 2 in geel weergegeven. Bij de te volgen procedure zal de gemeente nog wel 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.

### 6.1.2 Railverkeer

Uit de berekeningsresultaten in tabel 8 blijkt dat ten gevolge van het railverkeer de voorkeursgrenswaarde van 55 dB nergens wordt overschreden.

### 6.2 Toetsing Bouwbesluit

Het plan dient tevens te worden getoetst aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit. Voor wat betreft het weg- en railverkeer dienen de geluidsgevoelige verblijfsgebieden van de woningen 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.

Indien door de gemeente hogere waarden worden vastgesteld, dient te worden voldaan aan de voorwaarden volgens artikel 3.3 lid 1. Hierin is geregeld dat in geval van weg- en railverkeerslawaaï 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.

Alleen als gevolg van het wegverkeer dienen er hogere waarden te worden vastgesteld. Voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering dient in dat geval dan te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk zonder de aftrek artikel 110g van de Wgh. (zie voor de waarden in tabel 7).

Omdat de werkelijke gevelbelasting op een aantal 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.

Indien er geen hogere waarden hoeven te worden vastgesteld dient de aanvrager van de omgevingsvergunning te voldoen aan alleen artikel 3.2. (basisgeluidwering 20 dB). Ook in dat geval kan de werkelijke gecumuleerde geluidbelasting hoger zijn dan 53 dB. Formeel kan de gemeente dan geen aanvullende maatregelen voorschrijven om een binnenniveau van 33 dB te waarborgen, maar kan alleen maar het advies worden gegeven om extra maatregelen aan te brengen.

## 7 Advies

Alleen ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de Koornbeurweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De gemeente wordt het advies gegeven om hogere waarden vast te stellen waarbij een binnenniveau van 33 dB wordt gegarandeerd. De vast te stellen hogere waarden zijn in tabel 2 in geel weergegeven.

De aanvrager van de omgevingsvergunning vragen aan te tonen dat aan de voorwaarden van het Bouwbesluit kan worden voldaan (voldoende geluidwering en binnenniveau van 33 dB).

## BIJLAGEN



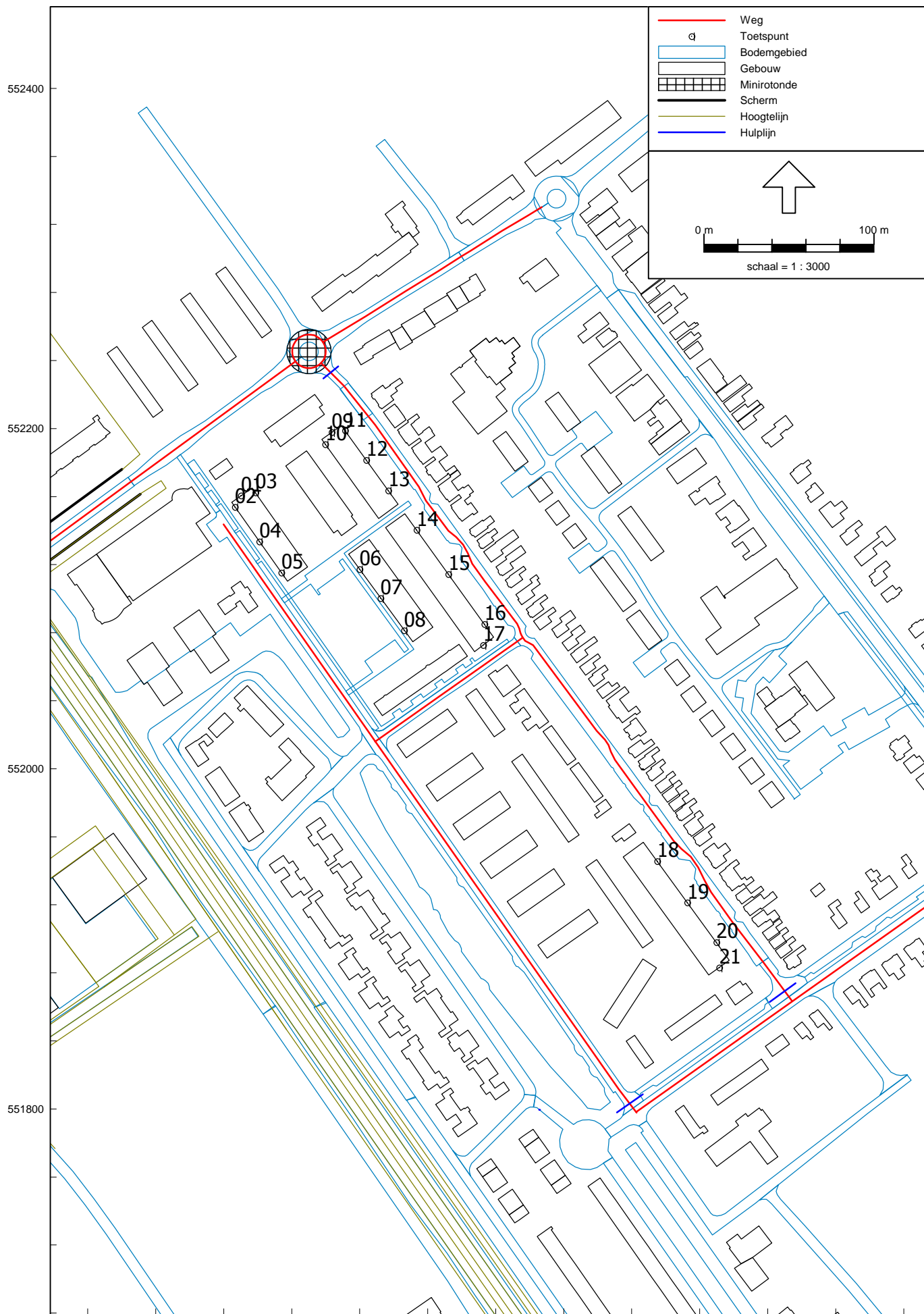


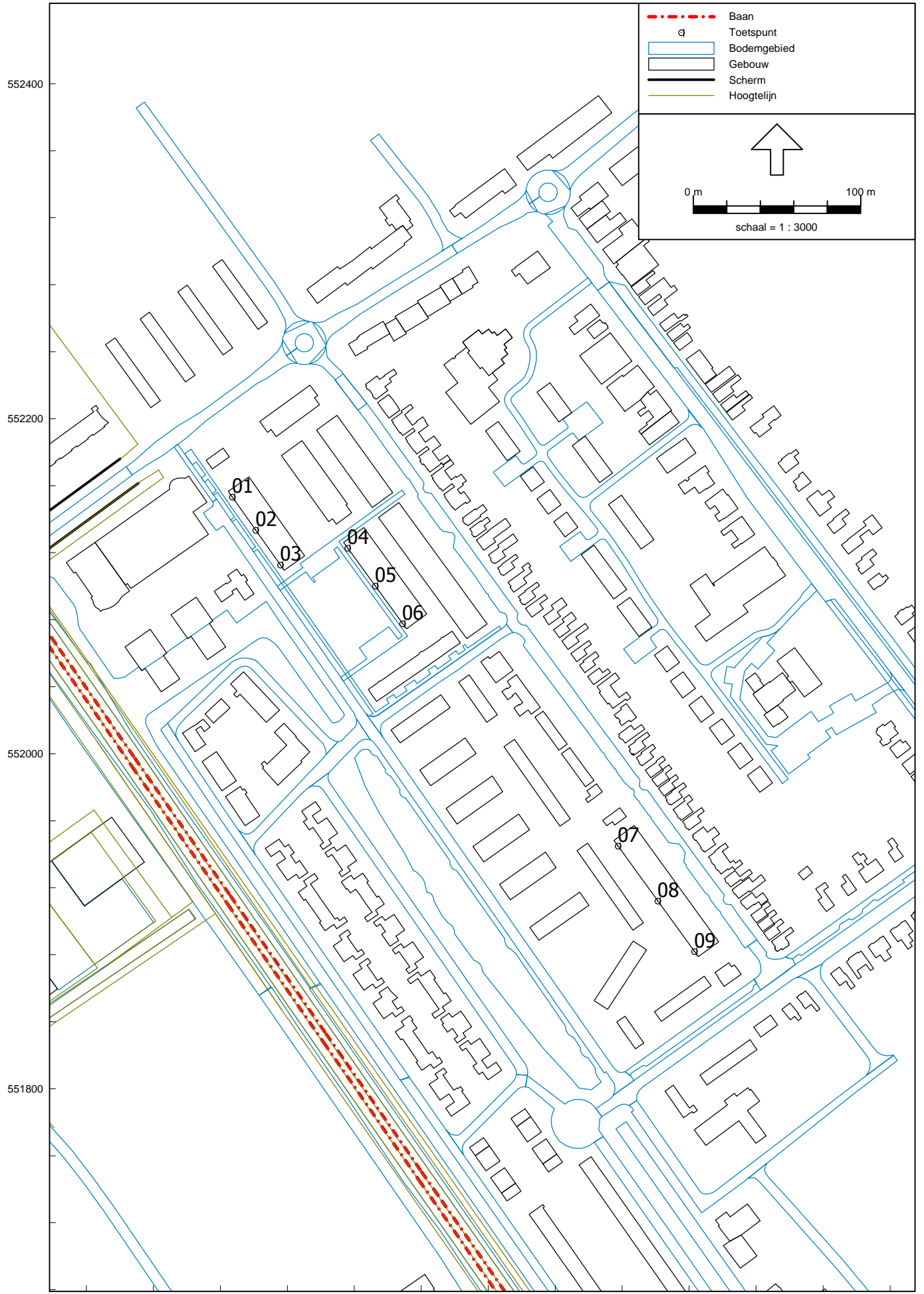


Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

















**BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2025**  
**t.g.v. Koornbeursweg Exclusief aftrek 110g Wgh.**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: koornbeursweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel blok A	1,50	52,72	49,67	42,76	53,12
01_B	noordwestgevel blok A	4,50	54,75	51,68	44,78	55,15
01_C	noordwestgevel blok A	7,50	55,31	52,24	45,36	55,71
02_A	zuidwestgevel blok A	1,50	50,74	47,70	40,78	51,15
02_B	zuidwestgevel blok A	4,50	52,85	49,79	42,88	53,25
02_C	zuidwestgevel blok A	7,50	53,12	50,05	43,16	53,52
03_A	noordoostgevel blok A	1,50	50,71	47,65	40,75	51,11
03_B	noordoostgevel blok A	4,50	52,82	49,75	42,86	53,22
03_C	noordoostgevel blok A	7,50	53,29	50,21	43,34	53,69
04_A	zuidwestgevel blok A	1,50	46,41	43,37	36,45	46,82
04_B	zuidwestgevel blok A	4,50	48,05	44,99	38,09	48,45
04_C	zuidwestgevel blok A	7,50	48,98	45,92	39,02	49,38
05_A	zuidwestgevel blok A	1,50	41,61	38,57	31,64	42,01
05_B	zuidwestgevel blok A	4,50	42,99	39,93	33,03	43,39
05_C	zuidwestgevel blok A	7,50	44,03	40,97	34,07	44,43
06_A	zuidwestgevel blok B	1,50	41,93	38,89	31,96	42,33
06_B	zuidwestgevel blok B	4,50	43,18	40,13	33,22	43,58
06_C	zuidwestgevel blok B	7,50	44,14	41,08	34,18	44,54
07_A	zuidwestgevel blok B	1,50	40,30	37,25	30,33	40,70
07_B	zuidwestgevel blok B	4,50	41,02	37,96	31,06	41,42
07_C	zuidwestgevel blok B	7,50	41,72	38,65	31,77	42,12
08_A	zuidwestgevel blok B	1,50	39,29	36,24	29,32	39,69
08_B	zuidwestgevel blok B	4,50	39,89	36,83	29,93	40,29
08_C	zuidwestgevel blok B	7,50	40,44	37,36	30,49	40,84
09_A	noordwestgevel blok C	1,50	50,75	47,51	40,87	51,13
09_B	noordwestgevel blok C	4,50	52,75	49,48	42,88	53,13
10_A	zuidwestgevel blok C	1,50	43,00	39,88	33,07	43,40
10_B	zuidwestgevel blok C	4,50	44,92	41,78	35,01	45,32
11_A	noordoostgevel blok C	1,50	51,05	47,78	41,18	51,43
11_B	noordoostgevel blok C	4,50	53,08	49,79	43,22	53,46
12_A	noordoostgevel blok C	1,50	47,34	44,16	37,44	47,73
12_B	noordoostgevel blok C	4,50	49,07	45,84	39,18	49,45
13_A	noordoostgevel blok C	1,50	43,37	40,23	33,45	43,77
13_B	noordoostgevel blok C	4,50	44,85	41,69	34,94	45,24
14_A	noordoostgevel blok D	1,50	41,92	38,78	32,00	42,32
14_B	noordoostgevel blok D	4,50	43,20	40,03	33,29	43,59
15_A	noordoostgevel blok D	1,50	39,53	36,39	29,60	39,92
15_B	noordoostgevel blok D	4,50	40,17	36,98	30,26	40,56
16_A	noordoostgevel blok D	1,50	35,91	32,71	26,01	36,30
16_B	noordoostgevel blok D	4,50	36,74	33,49	26,87	37,13
17_A	zuidoostgevel blok D	1,50	26,62	23,29	16,82	27,01
17_B	zuidoostgevel blok D	4,50	29,23	25,88	19,43	29,62
18_A	noordoostgevel blok E	1,50	29,72	26,52	19,83	30,11
18_B	noordoostgevel blok E	4,50	30,61	27,34	20,75	30,99
19_A	noordoostgevel blok E	1,50	27,66	24,39	17,80	28,04
19_B	noordoostgevel blok E	4,50	28,86	25,51	19,03	29,24
20_A	noordoostgevel blok E	1,50	26,14	22,86	16,28	26,52
20_B	noordoostgevel blok E	4,50	27,36	24,00	17,54	27,74
21_A	zuidoostgevel blok E	1,50	21,45	18,18	11,60	21,84
21_B	zuidoostgevel blok E	4,50	25,42	22,21	15,54	25,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2025**  
**t.g.v. Binnertsstraat Exclusief aftrek 110g Wgh.**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: halbe binnertstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noordwestgevel blok A	1,50	9,31	5,45	0,55	9,96	
01_B	noordwestgevel blok A	4,50	12,45	8,59	3,69	13,10	
01_C	noordwestgevel blok A	7,50	--	--	--	--	
02_A	zuidwestgevel blok A	1,50	15,84	12,09	7,04	16,49	
02_B	zuidwestgevel blok A	4,50	17,28	13,52	8,49	17,93	
02_C	zuidwestgevel blok A	7,50	17,27	13,53	8,46	17,92	
03_A	noordoostgevel blok A	1,50	14,35	10,52	5,59	15,00	
03_B	noordoostgevel blok A	4,50	16,23	12,38	7,46	16,87	
03_C	noordoostgevel blok A	7,50	17,67	13,82	8,90	18,31	
04_A	zuidwestgevel blok A	1,50	14,90	11,19	6,09	15,55	
04_B	zuidwestgevel blok A	4,50	15,75	12,03	6,94	16,40	
04_C	zuidwestgevel blok A	7,50	15,33	11,60	6,52	15,98	
05_A	zuidwestgevel blok A	1,50	8,66	4,81	-0,12	9,30	
05_B	zuidwestgevel blok A	4,50	4,78	0,99	-4,00	5,43	
05_C	zuidwestgevel blok A	7,50	7,96	4,21	-0,84	8,61	
06_A	zuidwestgevel blok B	1,50	9,60	5,76	0,85	10,25	
06_B	zuidwestgevel blok B	4,50	11,47	7,61	2,71	12,12	
06_C	zuidwestgevel blok B	7,50	12,30	8,43	3,54	12,94	
07_A	zuidwestgevel blok B	1,50	9,68	5,83	0,92	10,33	
07_B	zuidwestgevel blok B	4,50	11,43	7,57	2,67	12,08	
07_C	zuidwestgevel blok B	7,50	12,49	8,61	3,73	13,13	
08_A	zuidwestgevel blok B	1,50	9,31	5,44	0,55	9,95	
08_B	zuidwestgevel blok B	4,50	12,94	9,07	4,18	13,58	
08_C	zuidwestgevel blok B	7,50	15,26	11,40	6,50	15,91	
09_A	noordwestgevel blok C	1,50	11,27	7,42	2,51	11,92	
09_B	noordwestgevel blok C	4,50	14,61	10,78	5,85	15,26	
10_A	zuidwestgevel blok C	1,50	14,14	10,32	5,37	14,79	
10_B	zuidwestgevel blok C	4,50	14,62	10,78	5,85	15,27	
11_A	noordoostgevel blok C	1,50	20,50	16,79	11,69	21,15	
11_B	noordoostgevel blok C	4,50	22,17	18,43	13,37	22,82	
12_A	noordoostgevel blok C	1,50	20,82	17,11	12,01	21,47	
12_B	noordoostgevel blok C	4,50	22,22	18,48	13,42	22,87	
13_A	noordoostgevel blok C	1,50	21,18	17,47	12,37	21,83	
13_B	noordoostgevel blok C	4,50	23,40	19,68	14,59	24,05	
14_A	noordoostgevel blok D	1,50	21,87	18,17	13,06	22,53	
14_B	noordoostgevel blok D	4,50	23,10	19,37	14,29	23,75	
15_A	noordoostgevel blok D	1,50	22,21	18,49	13,40	22,86	
15_B	noordoostgevel blok D	4,50	23,52	19,78	14,72	24,17	
16_A	noordoostgevel blok D	1,50	24,02	20,29	15,21	24,67	
16_B	noordoostgevel blok D	4,50	25,31	21,54	16,51	25,96	
17_A	zuidoostgevel blok D	1,50	19,73	15,90	10,97	20,38	
17_B	zuidoostgevel blok D	4,50	22,25	18,41	13,50	22,90	
18_A	noordoostgevel blok E	1,50	32,06	28,36	23,24	32,71	
18_B	noordoostgevel blok E	4,50	33,89	30,18	25,08	34,54	
19_A	noordoostgevel blok E	1,50	37,14	33,45	28,31	37,79	
19_B	noordoostgevel blok E	4,50	39,06	35,36	30,25	39,72	
20_A	noordoostgevel blok E	1,50	43,43	39,74	34,60	44,08	
20_B	noordoostgevel blok E	4,50	45,67	41,97	36,85	46,32	
21_A	zuidoostgevel blok E	1,50	43,63	39,94	34,80	44,28	
21_B	zuidoostgevel blok E	4,50	45,98	42,28	37,16	46,63	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





**BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2025**  
**t.g.v. Sieger vd Laanstraat Exclusief aftrek 110g Wgh.**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: sieger van der laanstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel blok A	1,50	29,12	26,30	17,83	29,22
01_B	noordwestgevel blok A	4,50	30,59	27,77	19,30	30,69
01_C	noordwestgevel blok A	7,50	31,65	28,82	20,35	31,74
02_A	zuidwestgevel blok A	1,50	20,60	17,77	9,30	20,69
02_B	zuidwestgevel blok A	4,50	21,43	18,59	10,12	21,52
02_C	zuidwestgevel blok A	7,50	21,72	18,88	10,41	21,81
03_A	noordoostgevel blok A	1,50	29,10	26,27	17,80	29,19
03_B	noordoostgevel blok A	4,50	31,03	28,20	19,73	31,12
03_C	noordoostgevel blok A	7,50	32,96	30,12	21,66	33,05
04_A	zuidwestgevel blok A	1,50	15,87	13,01	4,55	15,95
04_B	zuidwestgevel blok A	4,50	16,73	13,85	5,38	16,80
04_C	zuidwestgevel blok A	7,50	14,66	11,77	3,30	14,72
05_A	zuidwestgevel blok A	1,50	17,62	14,76	6,29	17,70
05_B	zuidwestgevel blok A	4,50	18,57	15,70	7,23	18,64
05_C	zuidwestgevel blok A	7,50	17,65	14,78	6,31	17,72
06_A	zuidwestgevel blok B	1,50	16,59	13,73	5,26	16,67
06_B	zuidwestgevel blok B	4,50	18,04	15,18	6,72	18,12
06_C	zuidwestgevel blok B	7,50	19,73	16,88	8,41	19,81
07_A	zuidwestgevel blok B	1,50	14,13	11,27	2,81	14,21
07_B	zuidwestgevel blok B	4,50	15,20	12,33	3,87	15,28
07_C	zuidwestgevel blok B	7,50	14,58	11,71	3,24	14,65
08_A	zuidwestgevel blok B	1,50	18,81	15,97	7,50	18,90
08_B	zuidwestgevel blok B	4,50	19,71	16,87	8,40	19,80
08_C	zuidwestgevel blok B	7,50	16,36	13,51	5,04	16,44
09_A	noordwestgevel blok C	1,50	44,74	41,91	33,44	44,83
09_B	noordwestgevel blok C	4,50	45,59	42,76	34,29	45,68
10_A	zuidwestgevel blok C	1,50	30,31	27,48	19,01	30,40
10_B	zuidwestgevel blok C	4,50	32,83	29,99	21,52	32,92
11_A	noordoostgevel blok C	1,50	51,26	48,43	39,96	51,35
11_B	noordoostgevel blok C	4,50	51,88	49,05	40,58	51,97
12_A	noordoostgevel blok C	1,50	50,99	48,16	39,70	51,09
12_B	noordoostgevel blok C	4,50	51,72	48,89	40,42	51,81
13_A	noordoostgevel blok C	1,50	50,66	47,84	39,37	50,76
13_B	noordoostgevel blok C	4,50	51,39	48,56	40,10	51,49
14_A	noordoostgevel blok D	1,50	50,79	47,97	39,50	50,89
14_B	noordoostgevel blok D	4,50	51,52	48,69	40,22	51,61
15_A	noordoostgevel blok D	1,50	50,60	47,78	39,31	50,70
15_B	noordoostgevel blok D	4,50	51,30	48,47	40,00	51,39
16_A	noordoostgevel blok D	1,50	50,93	48,11	39,64	51,03
16_B	noordoostgevel blok D	4,50	51,59	48,76	40,29	51,68
17_A	zuidoostgevel blok D	1,50	45,40	42,58	34,11	45,50
17_B	zuidoostgevel blok D	4,50	46,52	43,69	35,22	46,61
18_A	noordoostgevel blok E	1,50	50,85	48,03	39,57	50,95
18_B	noordoostgevel blok E	4,50	51,52	48,69	40,22	51,61
19_A	noordoostgevel blok E	1,50	50,66	47,84	39,37	50,76
19_B	noordoostgevel blok E	4,50	51,33	48,50	40,03	51,42
20_A	noordoostgevel blok E	1,50	50,74	47,92	39,45	50,84
20_B	noordoostgevel blok E	4,50	51,37	48,54	40,07	51,46
21_A	zuidoostgevel blok E	1,50	44,19	41,37	32,90	44,29
21_B	zuidoostgevel blok E	4,50	45,32	42,49	34,02	45,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2025**  
**t.g.v. Bouwe van Enstraat Exclusief aftrek 110g Wgh.**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: van enstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel blok A	1,50	8,90	5,59	-2,57	8,83
01_B	noordwestgevel blok A	4,50	9,68	6,33	-1,83	9,59
01_C	noordwestgevel blok A	7,50	11,04	7,68	-0,48	10,94
02_A	zuidwestgevel blok A	1,50	22,66	19,55	11,38	22,69
02_B	zuidwestgevel blok A	4,50	22,75	19,62	11,45	22,77
02_C	zuidwestgevel blok A	7,50	23,29	20,15	11,98	23,30
03_A	noordoostgevel blok A	1,50	16,52	13,22	5,06	16,45
03_B	noordoostgevel blok A	4,50	17,20	13,84	5,68	17,10
03_C	noordoostgevel blok A	7,50	17,91	14,53	6,36	17,80
04_A	zuidwestgevel blok A	1,50	25,01	21,90	13,73	25,04
04_B	zuidwestgevel blok A	4,50	25,86	22,73	14,56	25,88
04_C	zuidwestgevel blok A	7,50	26,45	23,31	15,14	26,46
05_A	zuidwestgevel blok A	1,50	27,32	24,22	16,05	27,35
05_B	zuidwestgevel blok A	4,50	28,35	25,22	17,06	28,37
05_C	zuidwestgevel blok A	7,50	29,25	26,11	17,94	29,26
06_A	zuidwestgevel blok B	1,50	27,33	24,20	16,04	27,35
06_B	zuidwestgevel blok B	4,50	27,91	24,77	16,60	27,92
06_C	zuidwestgevel blok B	7,50	28,60	25,44	17,28	28,60
07_A	zuidwestgevel blok B	1,50	28,16	25,04	16,87	28,18
07_B	zuidwestgevel blok B	4,50	28,68	25,52	17,35	28,68
07_C	zuidwestgevel blok B	7,50	27,52	24,31	16,14	27,50
08_A	zuidwestgevel blok B	1,50	24,33	21,10	12,93	24,30
08_B	zuidwestgevel blok B	4,50	26,89	23,64	15,47	26,85
08_C	zuidwestgevel blok B	7,50	28,52	25,27	17,11	28,48
09_A	noordwestgevel blok C	1,50	10,52	7,21	-0,95	10,45
09_B	noordwestgevel blok C	4,50	12,10	8,77	0,61	12,02
10_A	zuidwestgevel blok C	1,50	20,86	17,69	9,53	20,86
10_B	zuidwestgevel blok C	4,50	23,18	20,04	11,88	23,19
11_A	noordoostgevel blok C	1,50	22,43	19,30	11,14	22,45
11_B	noordoostgevel blok C	4,50	23,12	19,98	11,82	23,13
12_A	noordoostgevel blok C	1,50	23,38	20,26	12,09	23,40
12_B	noordoostgevel blok C	4,50	24,36	21,23	13,06	24,38
13_A	noordoostgevel blok C	1,50	26,30	23,20	15,04	26,33
13_B	noordoostgevel blok C	4,50	27,55	24,43	16,26	27,57
14_A	noordoostgevel blok D	1,50	27,35	24,25	16,08	27,38
14_B	noordoostgevel blok D	4,50	28,70	25,58	17,42	28,72
15_A	noordoostgevel blok D	1,50	33,46	30,36	22,20	33,49
15_B	noordoostgevel blok D	4,50	35,54	32,42	24,26	35,56
16_A	noordoostgevel blok D	1,50	47,26	44,14	35,97	47,28
16_B	noordoostgevel blok D	4,50	47,52	44,38	36,21	47,53
17_A	zuidoostgevel blok D	1,50	54,82	51,68	43,52	54,83
17_B	zuidoostgevel blok D	4,50	54,95	51,81	43,64	54,96
18_A	noordoostgevel blok E	1,50	23,44	20,33	12,16	23,47
18_B	noordoostgevel blok E	4,50	24,23	21,11	12,94	24,25
19_A	noordoostgevel blok E	1,50	18,65	15,53	7,37	18,67
19_B	noordoostgevel blok E	4,50	19,21	16,09	7,92	19,23
20_A	noordoostgevel blok E	1,50	16,64	13,51	5,35	16,66
20_B	noordoostgevel blok E	4,50	17,18	14,05	5,88	17,20
21_A	zuidoostgevel blok E	1,50	9,59	6,27	-1,89	9,51
21_B	zuidoostgevel blok E	4,50	12,44	9,17	1,00	12,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2025**  
**t.g.v. Kempenaerssingel Exclusief aftrek 110g Wgh.**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: kempenaerssingel  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel blok A	1,50	31,94	28,24	19,54	31,56
01_B	noordwestgevel blok A	4,50	34,37	30,60	21,88	33,96
01_C	noordwestgevel blok A	7,50	35,04	31,23	22,51	34,61
02_A	zuidwestgevel blok A	1,50	46,12	42,33	33,59	45,69
02_B	zuidwestgevel blok A	4,50	46,82	42,99	34,24	46,37
02_C	zuidwestgevel blok A	7,50	46,81	42,97	34,21	46,36
03_A	noordoostgevel blok A	1,50	25,40	21,69	12,89	25,00
03_B	noordoostgevel blok A	4,50	26,97	23,19	14,36	26,53
03_C	noordoostgevel blok A	7,50	22,53	18,76	9,63	22,03
04_A	zuidwestgevel blok A	1,50	49,70	45,90	37,17	49,27
04_B	zuidwestgevel blok A	4,50	50,09	46,25	37,51	49,64
04_C	zuidwestgevel blok A	7,50	49,93	46,09	37,34	49,48
05_A	zuidwestgevel blok A	1,50	50,09	46,28	37,55	49,66
05_B	zuidwestgevel blok A	4,50	50,58	46,75	38,00	50,13
05_C	zuidwestgevel blok A	7,50	50,47	46,63	37,88	50,02
06_A	zuidwestgevel blok B	1,50	38,01	34,29	25,56	37,62
06_B	zuidwestgevel blok B	4,50	40,24	36,45	27,71	39,81
06_C	zuidwestgevel blok B	7,50	40,75	36,93	28,18	40,31
07_A	zuidwestgevel blok B	1,50	38,22	34,53	25,82	37,84
07_B	zuidwestgevel blok B	4,50	40,50	36,74	28,01	40,09
07_C	zuidwestgevel blok B	7,50	41,20	37,40	28,66	40,77
08_A	zuidwestgevel blok B	1,50	38,73	35,01	26,30	38,34
08_B	zuidwestgevel blok B	4,50	40,97	37,19	28,46	40,55
08_C	zuidwestgevel blok B	7,50	41,62	37,81	29,06	41,18
09_A	noordwestgevel blok C	1,50	16,75	12,83	3,74	16,20
09_B	noordwestgevel blok C	4,50	22,21	18,50	9,66	21,80
10_A	zuidwestgevel blok C	1,50	22,79	18,84	9,59	22,19
10_B	zuidwestgevel blok C	4,50	27,98	24,24	15,26	27,53
11_A	noordoostgevel blok C	1,50	15,82	11,84	2,49	15,19
11_B	noordoostgevel blok C	4,50	17,68	13,65	4,30	17,03
12_A	noordoostgevel blok C	1,50	16,65	12,69	3,28	16,02
12_B	noordoostgevel blok C	4,50	18,36	14,34	4,91	17,70
13_A	noordoostgevel blok C	1,50	19,09	15,25	6,25	18,59
13_B	noordoostgevel blok C	4,50	20,13	16,18	7,09	19,56
14_A	noordoostgevel blok D	1,50	16,28	12,29	2,99	15,66
14_B	noordoostgevel blok D	4,50	18,00	13,95	4,62	17,35
15_A	noordoostgevel blok D	1,50	15,63	11,69	2,14	14,98
15_B	noordoostgevel blok D	4,50	17,25	13,24	3,65	16,57
16_A	noordoostgevel blok D	1,50	19,67	16,04	6,04	19,08
16_B	noordoostgevel blok D	4,50	21,05	17,35	7,13	20,39
17_A	zuidoostgevel blok D	1,50	29,02	25,42	15,92	28,53
17_B	zuidoostgevel blok D	4,50	30,84	27,18	17,56	30,30
18_A	noordoostgevel blok E	1,50	15,00	11,26	0,42	14,24
18_B	noordoostgevel blok E	4,50	16,76	12,99	1,99	15,96
19_A	noordoostgevel blok E	1,50	14,24	10,47	-0,14	13,50
19_B	noordoostgevel blok E	4,50	15,96	12,15	1,35	15,17
20_A	noordoostgevel blok E	1,50	13,73	10,00	-0,95	12,96
20_B	noordoostgevel blok E	4,50	15,43	11,67	0,56	14,62
21_A	zuidoostgevel blok E	1,50	21,03	17,48	6,94	20,39
21_B	zuidoostgevel blok E	4,50	23,37	19,77	9,01	22,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



**BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2025**  
**t.g.v. Alle wegen Cumulatief Exclusief aftrek 110g Wgh.**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting jaar 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel blok A	1,50	52,77	49,72	42,79	53,17
01_B	noordwestgevel blok A	4,50	54,80	51,74	44,82	55,20
01_C	noordwestgevel blok A	7,50	55,37	52,29	45,39	55,76
02_A	zuidwestgevel blok A	1,50	52,04	48,81	41,55	52,24
02_B	zuidwestgevel blok A	4,50	53,82	50,62	43,45	54,07
02_C	zuidwestgevel blok A	7,50	54,04	50,83	43,69	54,29
03_A	noordoostgevel blok A	1,50	50,75	47,70	40,78	51,15
03_B	noordoostgevel blok A	4,50	52,86	49,79	42,89	53,26
03_C	noordoostgevel blok A	7,50	53,34	50,26	43,37	53,73
04_A	zuidwestgevel blok A	1,50	51,39	47,84	39,85	51,24
04_B	zuidwestgevel blok A	4,50	52,21	48,69	40,84	52,11
04_C	zuidwestgevel blok A	7,50	52,50	49,02	41,29	52,45
05_A	zuidwestgevel blok A	1,50	50,69	46,99	38,57	50,37
05_B	zuidwestgevel blok A	4,50	51,30	47,60	39,23	50,99
05_C	zuidwestgevel blok A	7,50	51,39	47,70	39,42	51,11
06_A	zuidwestgevel blok B	1,50	43,53	40,30	32,96	43,71
06_B	zuidwestgevel blok B	4,50	45,06	41,78	34,38	45,20
06_C	zuidwestgevel blok B	7,50	45,87	42,59	35,23	46,02
07_A	zuidwestgevel blok B	1,50	42,56	39,29	31,80	42,68
07_B	zuidwestgevel blok B	4,50	43,92	40,55	32,94	43,96
07_C	zuidwestgevel blok B	7,50	44,57	41,18	33,59	44,60
08_A	zuidwestgevel blok B	1,50	42,12	38,78	31,17	42,17
08_B	zuidwestgevel blok B	4,50	43,59	40,14	32,38	43,55
08_C	zuidwestgevel blok B	7,50	44,21	40,74	32,97	44,16
09_A	noordwestgevel blok C	1,50	51,73	48,57	41,59	52,05
09_B	noordwestgevel blok C	4,50	53,52	50,32	43,45	53,86
10_A	zuidwestgevel blok C	1,50	43,30	40,18	33,28	43,67
10_B	zuidwestgevel blok C	4,50	45,29	42,16	35,27	45,66
11_A	noordoostgevel blok C	1,50	54,17	51,13	43,63	54,41
11_B	noordoostgevel blok C	4,50	55,54	52,45	45,12	55,80
12_A	noordoostgevel blok C	1,50	52,56	49,62	41,74	52,75
12_B	noordoostgevel blok C	4,50	53,61	50,65	42,86	53,81
13_A	noordoostgevel blok C	1,50	51,43	48,55	40,38	51,57
13_B	noordoostgevel blok C	4,50	52,28	49,39	41,28	52,43
14_A	noordoostgevel blok D	1,50	51,35	48,49	40,24	51,48
14_B	noordoostgevel blok D	4,50	52,14	49,27	41,05	52,27
15_A	noordoostgevel blok D	1,50	51,01	48,16	39,84	51,13
15_B	noordoostgevel blok D	4,50	51,73	48,87	40,55	51,84
16_A	noordoostgevel blok D	1,50	52,59	49,67	41,33	52,67
16_B	noordoostgevel blok D	4,50	53,13	50,21	41,88	53,21
17_A	zuidoostgevel blok D	1,50	55,31	52,20	44,01	55,33
17_B	zuidoostgevel blok D	4,50	55,56	52,46	44,25	55,58
18_A	noordoostgevel blok E	1,50	50,95	48,11	39,72	51,06
18_B	noordoostgevel blok E	4,50	51,64	48,79	40,41	51,75
19_A	noordoostgevel blok E	1,50	50,88	48,02	39,73	51,00
19_B	noordoostgevel blok E	4,50	51,60	48,73	40,50	51,73
20_A	noordoostgevel blok E	1,50	51,50	48,55	40,70	51,69
20_B	noordoostgevel blok E	4,50	52,42	49,42	41,78	52,64
21_A	zuidoostgevel blok E	1,50	46,96	43,75	36,98	47,32
21_B	zuidoostgevel blok E	4,50	48,71	45,43	38,90	49,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



**BEREKENINGSRESULTATEN RAILVERKEER data GPP versie 06-05-2015**  
**t.g.v. Spoor Leeuwarden - Zwolle incl. 1,5 dB werkruimte**

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: gevelbelasting GPP downloadversie 06-05-2015  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: banen  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidwestgevel blok A	1,50	40,80	39,94	35,48	43,61
01_B	zuidwestgevel blok A	4,50	42,40	41,57	37,08	45,22
01_C	zuidwestgevel blok A	7,50	43,32	42,49	37,99	46,14
02_A	zuidwestgevel blok A	1,50	47,93	47,11	42,55	50,72
02_B	zuidwestgevel blok A	4,50	49,61	48,82	44,26	52,42
02_C	zuidwestgevel blok A	7,50	50,28	49,48	44,92	53,09
03_A	zuidwestgevel blok A	1,50	44,07	43,24	38,61	46,82
03_B	zuidwestgevel blok A	4,50	45,63	44,81	40,18	48,39
03_C	zuidwestgevel blok A	7,50	48,36	47,55	42,94	51,13
04_A	zuidwestgevel blok B	1,50	46,27	45,45	40,84	49,04
04_B	zuidwestgevel blok B	4,50	47,29	46,47	41,84	50,05
04_C	zuidwestgevel blok B	7,50	47,93	47,11	42,48	50,69
05_A	zuidwestgevel blok B	1,50	43,52	42,66	38,00	46,23
05_B	zuidwestgevel blok B	4,50	46,09	45,23	40,53	48,78
05_C	zuidwestgevel blok B	7,50	47,38	46,50	41,80	50,06
06_A	zuidwestgevel blok B	1,50	44,47	43,66	38,98	47,21
06_B	zuidwestgevel blok B	4,50	47,04	46,21	41,51	49,75
06_C	zuidwestgevel blok B	7,50	48,32	47,47	42,76	51,01
07_A	zuidwestgevel blok E	1,50	33,77	33,02	28,22	36,49
07_B	zuidwestgevel blok E	4,50	38,13	37,38	32,58	40,85
08_A	zuidwestgevel blok E	1,50	35,04	34,30	29,44	37,74
08_B	zuidwestgevel blok E	4,50	39,02	38,27	33,42	41,72
09_A	zuidwestgevel blok E	1,50	42,53	41,84	36,85	45,20
09_B	zuidwestgevel blok E	4,50	44,93	44,20	39,26	47,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

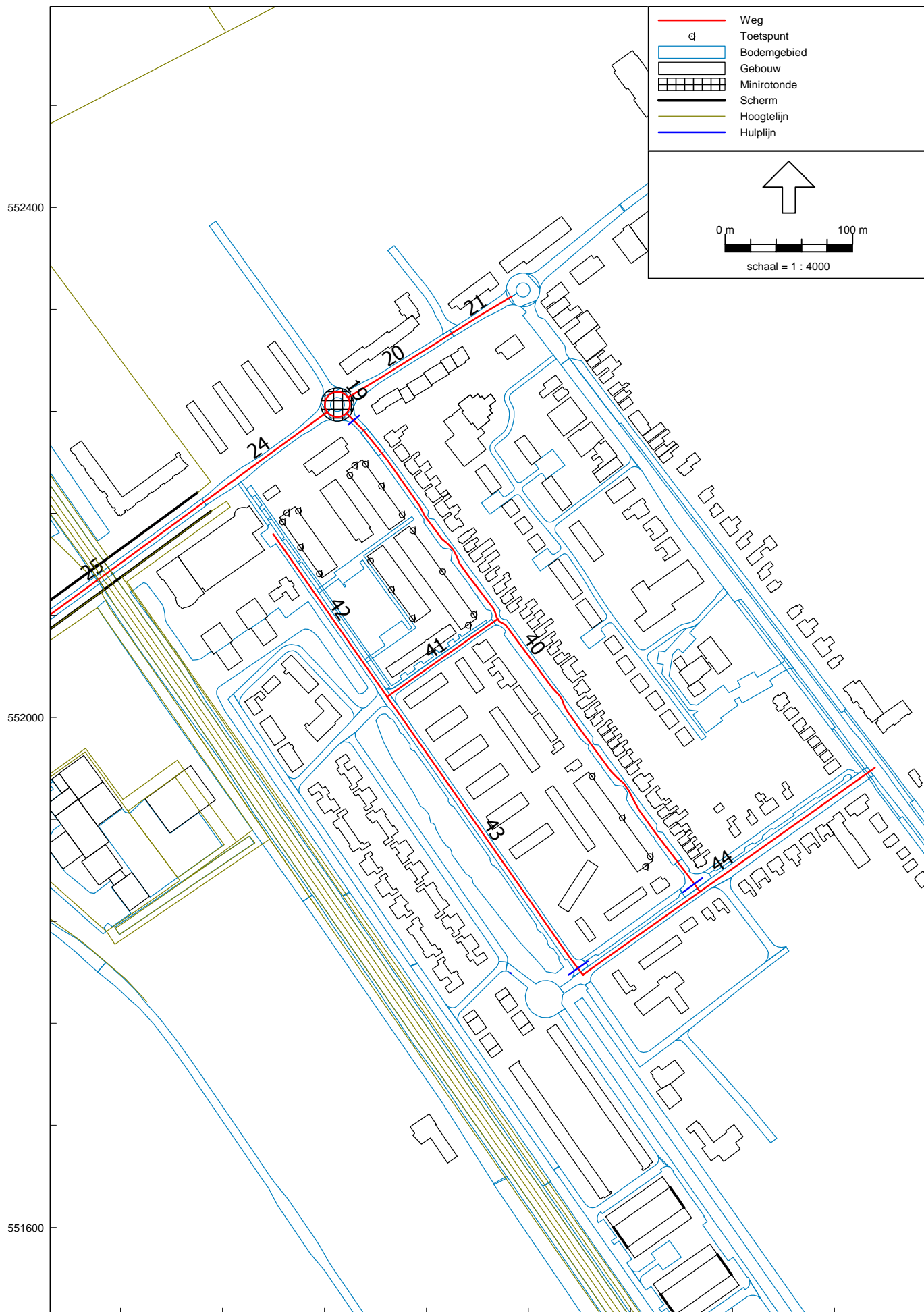






Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing





## INVOERGEGEVENS WEG PARAMETERS

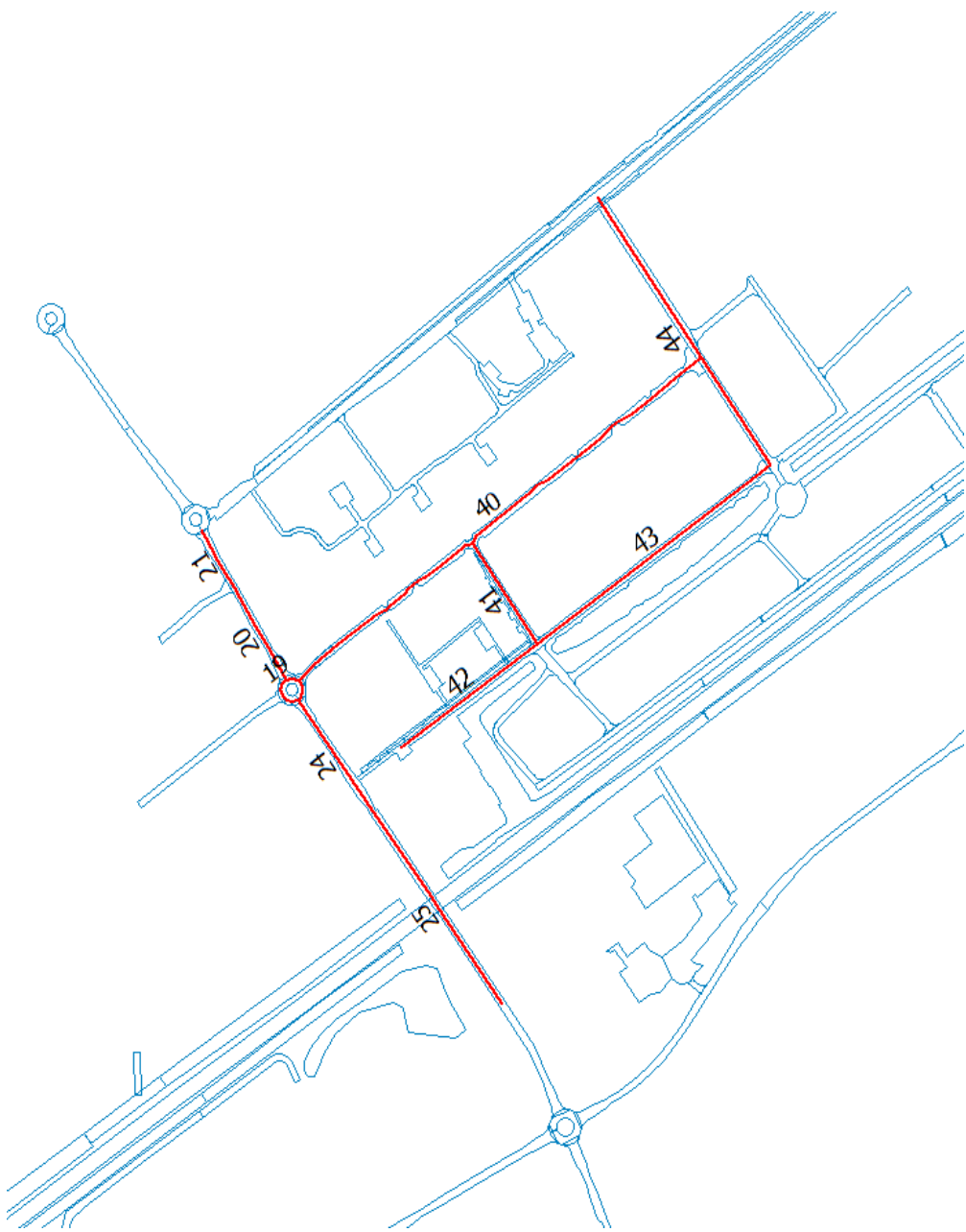
---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: gevelbelasting jaar 2025

### Model eigenschap

---

Omschrijving	gevelbelasting jaar 2025
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	dreij303 op 6-7-2015
Laatst ingezien door	dreij303 op 12-8-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Nee
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Naam	Omschr.	Wegdek	V	tellingen			Situatie verkeersmodel			afgerond	opmerkingen
				jaar	werkdag	weekdag	2007	2020	2025		
				intensiteit	intensiteit	intensiteit	factor	factor	factor		
19	rotonde koorbeurswg/dekemaln dab 30 km	W0	30							9.880	
20	koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50							13.370	
21	koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50							13.365	
24	koornbeursweg (veensch-dekama) sma 0/8	W4b	50							15.345	
25	koornbeursweg (tunnel) dab 011 50	W0	50							14.850	
40	sieger van der laanstraat 30km klinkers/kep	W9a	30	2014		1154	#DEEL/0!	810	1220		1.290
41	bouwe van enstraat 30km klinkers	W9b	30	2014		699	#DEEL/0!	620	1100		780
42	kempenaerssingel noord 30km klink/kep	W9a	30	2014		317	#DEEL/0!	500	680		350
43	kempenaerssingel zuid 30km klink/kep	W9a	30	2014		236	#DEEL/0!	500	680		270
44	halbe binnerstraat 50km klink/kep	W9a	50	2009		1003	0,00	530	550	1104	993,6
	van dekemalaan						#DEEL/0!			11121	10.009

overzicht wegvakken

wegvak	Wegdek	snelheid	intensiteit
			2025 weekdag
koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50	13.370
koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50	15.350
koornbeursweg (veensch-dekama) sma 0/8	W4b	50	14.850
sieger van der laanstraat 30km klinkers/kep	W9a	30	1.290
bouwe van enstraat 30km klinkers	W9b	30	780
kempenaerssingel noord 30km klink/kep	W9a	30	350
kempenaerssingel zuid 30km klink/kep	W9a	30	270
halbe binnerstraat 50km klink/kep	W9a	50	990

# INVOERGEGEVENS WEG REKENPUNTEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RWV-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
01	noordwestgevel blok A	0,50	191090,21	552160,66	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
02	zuidwestgevel blok A	0,50	191086,97	552153,37	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
03	noordoostgevel blok A	0,50	191099,38	552162,15	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
04	zuidwestgevel blok A	0,50	191100,98	552133,55	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
05	zuidwestgevel blok A	0,50	191115,68	552112,77	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
06	zuidwestgevel blok B	0,50	191155,93	552122,81	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
07	zuidwestgevel blok B	0,50	191172,41	552100,20	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
08	zuidwestgevel blok B	0,50	191188,74	552077,80	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
09	noordwestgevel blok C	0,50	191143,53	552197,79	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
10	zuidwestgevel blok C	0,50	191139,72	552189,97	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
11	noordoostgevel blok C	0,50	191152,06	552198,85	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
12	noordoostgevel blok C	0,50	191164,50	552181,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
13	noordoostgevel blok C	0,50	191180,66	552159,20	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
14	noordoostgevel blok D	0,50	191189,06	552146,70	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
15	noordoostgevel blok D	0,50	191212,50	552114,53	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
16	noordoostgevel blok D	0,50	191237,10	552080,77	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
17	zuidoostgevel blok D	0,50	191232,71	552072,53	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
18	noordoostgevel blok E	0,50	191329,66	551953,92	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
19	noordoostgevel blok E	0,50	191353,27	551921,38	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
20	noordoostgevel blok E	0,50	191375,31	551891,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
21	zuidoostgevel blok E	0,50	191371,54	551883,13	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief

# INVOERGEGEVENS WEG WEGEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-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)
19	rotonde koornbeurswg/dekemaaln dab 30 km	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	9880,00	6,69
20	koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13370,00	6,69
21	koornbeursweg 50 km sma 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	15350,00	6,69
24	koornbeursweg (veensch-dekama) sma 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	14850,00	6,69
25	koornbeursweg (tunnel) dab 011 50	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	14850,00	6,69
40	sieger van der laanstraat 30km klinkers/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1290,00	6,80
41	bouwe van enstraat 30km klinkers	W9b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	780,00	6,82
42	kempenaerssingel noord 30km klink/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	350,00	6,82
43	kempenaerssingel zuid 30km klink/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	270,00	6,80
44	halbe binnertstraat 50km klink/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	990,00	6,75

# INVOERGEDGEVENS WEG WEGEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

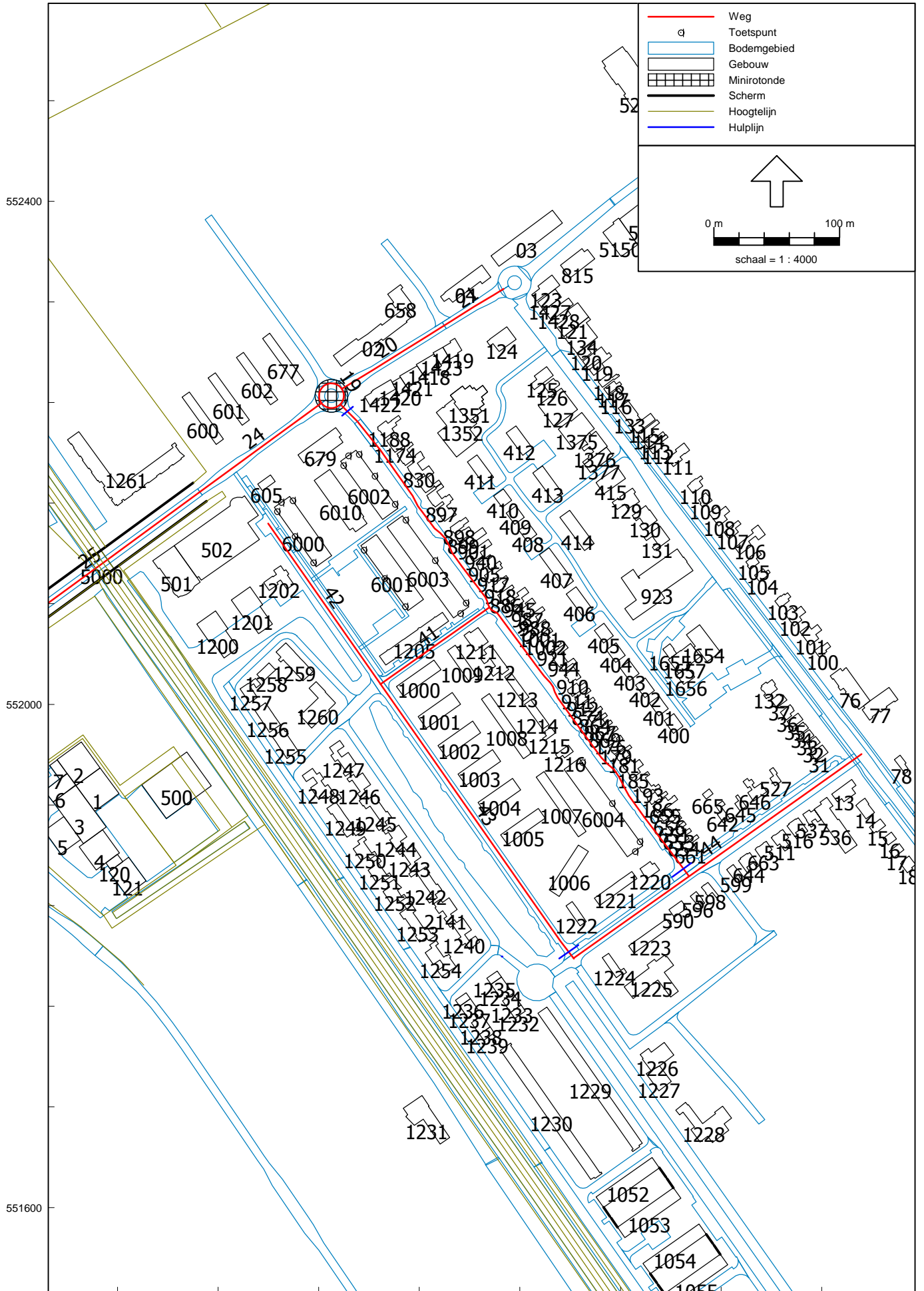
Naam	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%MV (D)	%ZV (D)	%LV (A)	%MV (A)	%ZV (A)	%LV (N)	%MV (N)	%ZV (N)	LV (D)	MV (D)	ZV (D)	LV (A)	MV (A)	ZV (A)	LV (N)
19	3,63	0,65	94,80	4,20	1,00	98,00	1,60	0,40	92,20	7,50	0,30	626,60	27,76	6,61	351,47	5,74	1,43	59,21
20	3,63	0,65	94,80	4,20	1,00	98,00	1,60	0,40	92,20	7,50	0,30	847,94	37,57	8,94	475,62	7,77	1,94	80,13
21	3,63	0,65	94,80	4,20	1,00	98,00	1,60	0,40	92,20	7,50	0,30	973,52	43,13	10,27	546,06	8,92	2,23	91,99
24	3,63	0,65	94,80	4,20	1,00	98,00	1,60	0,40	92,20	7,50	0,30	941,80	41,73	9,93	528,27	8,62	2,16	89,00
25	3,63	0,65	94,80	4,20	1,00	98,00	1,60	0,40	92,20	7,50	0,30	941,80	41,73	9,93	528,27	8,62	2,16	89,00
40	3,58	0,51	99,90	0,10	--	100,00	--	--	100,00	--	--	87,63	0,09	--	46,18	--	--	6,58
41	3,47	0,53	99,40	0,60	--	100,00	--	--	100,00	--	--	52,88	0,32	--	27,07	--	--	4,13
42	3,54	0,50	87,50	12,50	--	92,00	8,00	--	92,90	7,10	--	20,89	2,98	--	11,40	0,99	--	1,63
43	3,46	0,56	89,40	10,60	--	91,90	8,10	--	100,00	--	--	16,41	1,95	--	8,59	0,76	--	1,51
44	3,00	0,87	93,80	6,20	--	95,20	4,80	--	93,20	6,80	--	62,68	4,14	--	28,27	1,43	--	8,03



## INVOERGEGEVENS WEG WEGEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(N)	Hbron	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
19	4,82	0,19	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
20	6,52	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
21	7,48	0,30	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
24	7,24	0,29	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
25	7,24	0,29	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
40	--	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
41	--	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
42	0,12	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
43	--	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
44	0,59	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB



# INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Opp.	Refl.	lk
1	bornegocollege	190961,17	551929,15	0,40	3,00	601,88	0,80	
02	De Fortuin 1-327	191138,03	552268,79	0,50	14,00	709,35	0,80	
2	bornegocollege	190946,18	551949,53	0,40	6,00	605,83	0,80	
03	koornbeursweg 112-320	191263,37	552348,26	0,50	11,00	763,47	0,80	
3	bornegocollege	190951,04	551902,50	0,40	6,00	914,25	0,80	
04	koornbeursweg 30-238	191219,82	552320,39	0,50	11,00	405,27	0,80	
4	bornegocollege	190943,06	551868,35	0,40	6,00	525,49	0,80	
5	bornegocollege	190930,68	551892,51	0,40	6,00	438,72	0,80	
6	bornegocollege	190908,91	551922,34	0,40	6,00	257,63	0,80	
7	bornegocollege	190906,11	551951,49	0,40	4,00	100,80	0,80	
13	falkenaweg 76	191544,09	551933,12	0,50	5,50	178,09	0,80	
14	falkenaweg 78/80	191562,09	551914,02	0,50	7,00	119,32	0,80	
15	falkenaweg 82	191570,79	551903,65	0,50	6,00	72,80	0,80	
16	falkenaweg 84	191579,44	551893,10	0,50	6,00	55,90	0,80	
17	falkenaweg 86	191583,27	551887,20	0,50	5,50	62,27	0,80	
18	falkenaweg 88	191588,19	551866,17	0,50	6,00	83,71	0,80	
19	falkenaweg 90	191605,52	551842,88	0,50	6,00	61,95	0,80	
20	falkenaweg 92	191618,25	551840,83	0,50	5,50	54,03	0,80	
21	falkenaweg 94	191630,56	551825,57	0,50	5,50	73,88	0,80	
22	falkenaweg 96	191631,16	551809,72	0,50	5,50	60,59	0,80	
23	falkenaweg 98-104	191634,80	551805,51	0,50	8,00	260,90	0,80	
25	falkenaweg 106/108	191666,45	551764,60	0,50	6,00	141,48	0,80	
26	falkenaweg 110	191679,10	551747,54	0,50	6,00	69,96	0,80	
27	falkenaweg 112	191680,28	551746,59	0,50	5,50	67,57	0,80	
28	falkenaweg 114	191687,28	551741,81	0,50	5,50	48,87	0,80	
29	falkenaweg 116	191694,22	551732,60	0,50	5,50	49,79	0,80	
30	falkenaweg 118	191707,89	551728,58	0,50	7,00	62,69	0,80	
31	falkenaweg 74	191515,98	551954,94	0,50	6,00	85,55	0,80	
32	falkenaweg 72	191515,10	551974,59	0,50	5,50	51,66	0,80	
33	falkenaweg 70	191513,86	551975,21	0,50	5,50	50,98	0,80	
34	falkenaweg 68	191502,55	551975,86	0,50	6,00	54,55	0,80	
35	falkenaweg 66	191505,03	551987,86	0,50	6,00	68,51	0,80	
36	falkenaweg 64	191494,95	551999,81	0,50	7,00	67,51	0,80	
37	falkenaweg 62	191484,27	551997,36	0,50	6,00	71,62	0,80	
66	falkenaweg 120	191713,69	551701,55	0,50	6,00	99,77	0,80	
67	falkenaweg 122	191720,88	551692,99	0,50	6,00	74,73	0,80	
68	falkenaweg 124	191731,49	551683,06	0,50	6,00	56,57	0,80	
69	falkenaweg 126/128	191740,76	551670,10	0,50	6,00	115,42	0,80	
70	falkenaweg 130	191743,46	551662,21	0,50	7,00	75,76	0,80	
71	falkenaweg 132	191747,82	551656,35	0,50	7,00	76,34	0,80	
72	falkenaweg 134	191752,21	551650,50	0,50	7,00	75,18	0,80	
73	falkenaweg 136	191754,12	551649,95	0,50	7,00	68,22	0,80	
74	falkenaweg 138/140	191769,15	551631,73	0,50	6,00	157,72	0,80	
75	falkenaweg 142	191778,48	551621,96	0,50	5,50	67,50	0,80	
76	falkenaweg 75a-83	191558,53	552002,86	0,50	6,00	428,88	0,80	
77	falkenaweg 1-13	191558,06	551987,48	0,50	6,00	318,58	0,80	
78	falkenaweg 85a	191586,21	551945,10	0,50	6,00	68,98	0,80	
79	falkenaweg 87/89	191611,19	551927,77	0,50	6,00	115,41	0,80	
80	falkenaweg 91	191612,67	551905,39	0,50	6,00	250,99	0,80	
81	falkenaweg 93	191619,81	551900,98	0,50	6,00	52,58	0,80	
82	falkenaweg 95	191634,97	551882,99	0,50	6,00	126,38	0,80	
83	falkenaweg 97	191655,18	551864,65	0,50	6,00	89,30	0,80	
84	falkenaweg 99	191664,76	551841,84	0,50	7,00	78,47	0,80	
85	falkenaweg 101	191675,79	551825,40	0,50	9,00	191,03	0,80	
86	falkenaweg 103-117	191676,18	551821,47	0,50	6,00	452,36	0,80	
87	falkenaweg 119/121	191715,94	551771,26	0,50	6,00	106,38	0,80	
88	falkenaweg 123	191728,04	551759,65	0,50	6,00	58,71	0,80	
89	falkenaweg 125	191742,83	551736,79	0,50	6,00	73,68	0,80	
90	falkenaweg 127	191750,85	551726,39	0,50	5,00	41,70	0,80	
91	falkenaweg 129	191757,16	551716,24	0,50	6,00	65,65	0,80	
92	falkenaweg 131	191767,16	551702,65	0,50	6,00	86,62	0,80	
93	falkenaweg 133	191774,76	551693,09	0,50	6,00	60,91	0,80	
94	atalantastraat 11-38	191796,28	551669,01	0,50	9,00	560,42	0,80	
100	falkenaweg 75	191520,11	552047,17	0,50	7,00	67,15	0,80	
101	falkenaweg 71/73	191502,69	552057,58	0,50	7,00	148,39	0,80	
102	falkenaweg 67/69	191496,76	552077,06	0,50	7,00	135,15	0,80	

## INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Hdef.
1	0 dB	False	Eigen waarde
02	0 dB	False	Relatief
2	0 dB	False	Eigen waarde
03	0 dB	False	Relatief
3	0 dB	False	Eigen waarde
04	0 dB	False	Relatief
4	0 dB	False	Eigen waarde
5	0 dB	False	Eigen waarde
6	0 dB	False	Eigen waarde
7	0 dB	False	Eigen waarde
13	0 dB	False	Relatief
14	0 dB	False	Relatief
15	0 dB	False	Relatief
16	0 dB	False	Relatief
17	0 dB	False	Relatief
18	0 dB	False	Relatief
19	0 dB	False	Relatief
20	0 dB	False	Relatief
21	0 dB	False	Relatief
22	0 dB	False	Relatief
23	0 dB	False	Relatief
25	0 dB	False	Relatief
26	0 dB	False	Relatief
27	0 dB	False	Relatief
28	0 dB	False	Relatief
29	0 dB	False	Relatief
30	0 dB	False	Relatief
31	0 dB	False	Relatief
32	0 dB	False	Relatief
33	0 dB	False	Relatief
34	0 dB	False	Relatief
35	0 dB	False	Relatief
36	0 dB	False	Relatief
37	0 dB	False	Relatief
66	0 dB	False	Relatief
67	0 dB	False	Relatief
68	0 dB	False	Relatief
69	0 dB	False	Relatief
70	0 dB	False	Relatief
71	0 dB	False	Relatief
72	0 dB	False	Relatief
73	0 dB	False	Relatief
74	0 dB	False	Relatief
75	0 dB	False	Relatief
76	0 dB	False	Relatief
77	0 dB	False	Relatief
78	0 dB	False	Relatief
79	0 dB	False	Relatief
80	0 dB	False	Relatief
81	0 dB	False	Relatief
82	0 dB	False	Relatief
83	0 dB	False	Relatief
84	0 dB	False	Relatief
85	0 dB	False	Relatief
86	0 dB	False	Relatief
87	0 dB	False	Relatief
88	0 dB	False	Relatief
89	0 dB	False	Relatief
90	0 dB	False	Relatief
91	0 dB	False	Relatief
92	0 dB	False	Relatief
93	0 dB	False	Relatief
94	0 dB	False	Relatief
100	0 dB	False	Relatief
101	0 dB	False	Relatief
102	0 dB	False	Relatief

# INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Opp.	Refl.	lk
103	falkenaweg 65	191486,90	552076,67	0,50	7,00	76,92		0,80
104	falkenaweg 63	191466,56	552102,70	0,50	5,50	61,99		0,80
105	falkenaweg 61	191460,84	552110,00	0,50	7,00	83,90		0,80
106	falkenaweg 59	191450,94	552124,64	0,50	7,00	169,21		0,80
107	falkenaweg 57	191442,47	552136,80	0,50	7,00	82,52		0,80
108	falkenaweg 53/55	191430,15	552152,03	0,50	7,00	140,51		0,80
109	falkenaweg 51	191425,45	552156,47	0,50	7,00	63,33		0,80
110	falkenaweg 49	191417,65	552167,60	0,50	7,00	88,09		0,80
111	falkenaweg 47	191399,03	552191,26	0,50	7,00	139,23		0,80
112	falkenaweg 45	191382,28	552203,75	0,50	5,50	75,02		0,80
113	falkenaweg 43	191378,76	552208,35	0,50	5,50	75,74		0,80
114	falkenaweg 41	191377,85	552209,60	0,50	5,50	98,44		0,80
115	falkenaweg 39	191373,27	552215,70	0,50	5,50	108,13		0,80
116	falkenaweg 33	191354,26	552240,71	0,50	5,50	58,56		0,80
117	falkenaweg 31	191346,65	552250,81	0,50	5,50	66,88		0,80
118	falkenaweg 29	191342,34	552256,51	0,50	5,50	72,66		0,80
119	falkenaweg 25/27	191343,55	552272,50	0,50	5,50	221,74		0,80
120	falkenaweg 23	191325,46	552278,58	0,50	6,00	72,55		0,80
120	trappenhuis nieuw	190959,94	552180,80	0,40	8,00	82,98		0,80
121	falkenaweg 17-19	191308,35	552300,96	0,50	6,00	306,82		0,80
121	nieuwe lokalen	190968,83	551878,42	0,40	7,50	448,90		0,80
123	falkenaweg 9	191305,51	552341,33	0,50	5,50	195,65		0,80
124	falkenaweg 10	191269,53	552300,08	0,50	6,00	220,37		0,80
125	falkenaweg 16	191301,24	552280,51	0,50	7,00	141,35		0,80
126	falkenaweg 18	191306,69	552259,22	0,50	7,00	73,18		0,80
127	falkenaweg 18a-30	191325,82	552234,44	0,50	12,00	488,66		0,80
129	falkenaweg 44/44a	191369,63	552171,97	0,50	8,00	182,45		0,80
130	falkenaweg 46	191389,23	552146,41	0,50	7,00	183,39		0,80
131	falkenaweg 48/50	191399,19	552131,03	0,50	5,50	161,49		0,80
132	falkenaweg	191479,89	552008,50	0,50	6,00	108,46		0,80
133	falkenaweg 35-37	191366,14	552241,15	0,50	5,50	172,99		0,80
134	falkenaweg 21-21a	191316,51	552293,59	0,50	5,00	358,20		0,80
176	sieger van der laanstraat 83	191356,62	551982,74	0,50	5,50	70,25		0,80
179	sieger van der laanstraat 85	191359,94	551975,49	0,50	5,50	86,94		0,80
181	sieger van der laanstraat 87	191367,44	551967,83	0,50	5,50	72,54		0,80
185	sieger van der laanstraat 89/91	191361,97	551951,43	0,50	6,00	132,97		0,80
186	sieger van der laanstraat 97	191387,46	551930,26	0,50	5,50	72,64		0,80
193	sieger van der laanstraat 93/95	191383,36	551944,24	0,50	5,50	148,64		0,80
400	woningen Falkena binnen	191406,09	551987,63	0,50	8,00	118,50		0,80
401	woningen Falkena binnen	191394,36	552001,53	0,50	8,00	118,50		0,80
402	woningen Falkena binnen	191383,35	552015,96	0,50	8,00	118,50		0,80
403	woningen Falkena binnen	191371,13	552029,50	0,50	8,00	118,49		0,80
404	woningen Falkena binnen	191360,12	552043,94	0,50	8,00	118,52		0,80
405	woningen Falkena binnen	191350,56	552059,44	0,50	8,00	118,50		0,80
406	woningen Falkena binnen	191324,61	552093,39	0,50	8,00	210,07		0,80
407	woningen Falkena binnen	191303,21	552124,45	0,50	8,00	312,65		0,80
408	woningen Falkena binnen	191286,82	552144,17	0,50	8,00	107,14		0,80
409	woningen Falkena binnen	191276,82	552157,73	0,50	8,00	107,10		0,80
410	woningen Falkena binnen	191259,15	552165,66	0,50	8,00	107,23		0,80
411	woningen Falkena binnen	191245,96	552198,34	0,50	8,00	209,91		0,80
412	woningen Falkena binnen	191276,82	552221,46	0,50	8,00	210,15		0,80
413	woningen Falkena binnen	191297,87	552189,64	0,50	8,00	261,37		0,80
414	woningen Falkena binnen	191311,85	552148,72	0,50	8,00	313,78		0,80
415	appartementencomplex	191357,69	552188,52	0,50	12,00	230,97		0,80
500	junior college	191015,15	551962,14	-0,60	14,00	1471,00		0,80
501	appartementen koornbeursweg	190988,04	552114,17	0,50	15,00	750,49		0,80
502	appartementen koornbeursweg	191005,19	552126,19	0,50	15,00	2254,20		0,80
511	binnertstaat 10/12	191489,01	551900,50	0,50	6,00	120,75		0,80
516	binnertstaat 6	191501,44	551909,81	0,50	6,00	115,49		0,80
527	binnertstaat 1	191483,77	551944,49	0,50	5,50	62,81		0,80
536	binnertstaat 2	191519,75	551908,47	0,50	5,00	508,92		0,80
537	binnertstaat 4	191519,75	551908,48	0,50	6,00	99,48		0,80
590	binnertstaat 28/30	191398,53	551836,76	0,50	6,00	89,51		0,80
596	binnertstaat 26	191415,40	551847,39	0,50	5,50	57,50		0,80
598	binnertstaat 24	191429,51	551858,48	0,50	5,50	68,66		0,80
599	binnertstaat 22	191449,70	551872,69	0,50	6,00	77,54		0,80

## INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Hdef.
103	0 dB	False	Relatief
104	0 dB	False	Relatief
105	0 dB	False	Relatief
106	0 dB	False	Relatief
107	0 dB	False	Relatief
108	0 dB	False	Relatief
109	0 dB	False	Relatief
110	0 dB	False	Relatief
111	0 dB	False	Relatief
112	0 dB	False	Relatief
113	0 dB	False	Relatief
114	0 dB	False	Relatief
115	0 dB	False	Relatief
116	0 dB	False	Relatief
117	0 dB	False	Relatief
118	0 dB	False	Relatief
119	0 dB	False	Relatief
120	0 dB	False	Relatief
120	0 dB	False	Eigen waarde
121	0 dB	False	Relatief
121	0 dB	False	Eigen waarde
123	0 dB	False	Relatief
124	0 dB	False	Relatief
125	0 dB	False	Relatief
126	0 dB	False	Relatief
127	0 dB	False	Relatief
129	0 dB	False	Relatief
130	0 dB	False	Relatief
131	0 dB	False	Relatief
132	0 dB	False	Relatief
133	0 dB	False	Relatief
134	0 dB	False	Relatief
176	0 dB	False	Relatief
179	0 dB	False	Relatief
181	0 dB	False	Relatief
185	0 dB	False	Relatief
186	0 dB	False	Relatief
193	0 dB	False	Relatief
400	0 dB	False	Relatief
401	0 dB	False	Relatief
402	0 dB	False	Relatief
403	0 dB	False	Relatief
404	0 dB	False	Relatief
405	0 dB	False	Relatief
406	0 dB	False	Relatief
407	0 dB	False	Relatief
408	0 dB	False	Relatief
409	0 dB	False	Relatief
410	0 dB	False	Relatief
411	0 dB	False	Relatief
412	0 dB	False	Relatief
413	0 dB	False	Relatief
414	0 dB	False	Relatief
415	0 dB	False	Relatief
500	0 dB	False	Eigen waarde
501	0 dB	False	Relatief
502	0 dB	False	Relatief
511	0 dB	False	Relatief
516	0 dB	False	Relatief
527	0 dB	False	Relatief
536	0 dB	False	Relatief
537	0 dB	False	Relatief
590	0 dB	False	Relatief
596	0 dB	False	Relatief
598	0 dB	False	Relatief
599	0 dB	False	Relatief

# INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Opp.	Refl.	lk
600	hiddingastraat 33-47	191038,50	552206,63	0,50	6,00	327,23		0,80
601	m de grotestraat 34-48	191059,17	552221,91	0,50	6,00	327,23		0,80
602	m de grotestraat 33-47	191081,66	552238,12	0,50	6,00	327,23		0,80
605	koornbeursweg 77	191071,50	552175,15	0,50	7,00	79,61		0,80
642	binnertstraat 9	191435,62	551919,24	0,50	5,50	82,59		0,80
644	binnertstaat 18/20	191462,78	551882,22	0,50	6,00	113,74		0,80
645	binnertstraat 7	191451,48	551926,75	0,50	6,00	53,45		0,80
646	binnertstraat 3/5	191461,22	551929,76	0,50	6,00	146,87		0,80
651	sieger van der laanstraat 103	191407,03	551911,91	0,50	5,50	59,67		0,80
653	sieger van der laanstraat 105	191410,64	551906,85	0,50	5,50	60,20		0,80
654	sieger van der laanstraat 107	191410,80	551898,57	0,50	5,50	60,55		0,80
655	sieger van der laanstraat 99	191395,75	551926,27	0,50	5,50	114,65		0,80
656	sieger van der laanstraat 101	191397,53	551917,13	0,50	5,50	84,43		0,80
658	De Fortuin 1-327	191174,91	552326,01	0,50	11,00	213,98		0,80
661	sieger van der laanstraat 109	191420,74	551896,35	0,50	5,50	81,17		0,80
663	binnertstaat 14/16	191476,00	551891,20	0,50	6,00	112,56		0,80
665	binnertstraat 9	191433,68	551928,94	0,50	3,00	34,27		0,80
677	van dekamalaan 54-68	191102,49	552253,32	0,50	6,00	327,23		0,80
679	koornbeursweg 67-71	191103,55	552198,34	0,50	8,00	454,16		0,80
815	koornbeursweg 1	191312,24	552349,17	0,50	8,00	303,73		0,80
830	sieger van der laanstraat 17-27	191188,63	552203,83	0,50	6,00	425,25		0,80
864	sieger van der laanstraat 77	191333,76	551990,19	0,50	5,50	61,05		0,80
867	sieger van der laanstraat 79	191347,93	551993,36	0,50	5,50	61,25		0,80
869	sieger van der laanstraat 81	191341,66	551979,33	0,50	5,50	59,98		0,80
874	sieger van der laanstraat 75	191331,73	552000,00	0,50	5,50	66,14		0,80
886	sieger van der laanstraat 51	191262,28	552086,75	0,50	5,50	70,26		0,80
897	sieger van der laanstraat 29-35	191223,44	552155,16	0,50	6,00	276,74		0,80
898	sieger van der laanstraat 37	191232,25	552146,22	0,50	5,50	77,18		0,80
899	sieger van der laanstraat 39	191235,49	552139,00	0,50	5,50	64,45		0,80
901	sieger van der laanstraat 41	191232,94	552127,59	0,50	5,50	137,10		0,80
905	sieger van der laanstraat	191256,38	552119,08	0,50	5,50	63,51		0,80
910	sieger van der laanstraat 67/69	191328,55	552021,65	0,50	5,50	86,28		0,80
911	sieger van der laanstraat 71	191333,51	552014,70	0,50	5,50	79,79		0,80
912	sieger van der laanstraat 73	191325,56	552000,00	0,50	5,50	70,05		0,80
917	sieger van der laanstraat 47	191261,51	552109,37	0,50	5,50	95,95		0,80
918	sieger van der laanstraat 49	191261,88	552097,16	0,50	5,50	69,25		0,80
921	sieger van der laanstraat 61	191306,32	552051,20	0,50	5,50	62,39		0,80
923	app/school falckenaweg 54	191405,12	552123,58	0,50	12,00	1363,29		0,80
940	sieger van der laanstraat 43	191250,47	552117,94	0,50	5,50	108,94		0,80
944	sieger van der laanstraat 63/65	191322,11	552032,69	0,50	5,50	167,32		0,80
945	sieger van der laanstraat 53	191272,89	552081,94	0,50	5,00	90,43		0,80
987	sieger van der laanstraat 55	191285,31	552078,68	0,50	5,00	81,33		0,80
988	sieger van der laanstraat 57	191292,40	552069,68	0,50	5,00	82,65		0,80
1000	bouwblok A	191181,88	552014,23	0,50	9,00	346,07		0,80
1001	bouwblok B	191199,10	551990,24	0,50	9,00	376,62		0,80
1001	sieger van der laanstraat 59	191300,09	552067,54	0,50	5,00	60,20		0,80
1002	bouwblok C	191214,90	551967,32	0,50	9,00	376,88		0,80
1002	sieger van der laanstraat 59a	191297,20	552054,81	0,50	5,00	62,78		0,80
1003	bouwblok D	191230,85	551944,62	0,50	9,00	376,53		0,80
1004	bouwblok E	191246,76	551921,95	0,50	9,00	376,88		0,80
1005	bouwblok F	191264,76	551896,32	0,50	9,00	345,81		0,80
1006	bouwblok G	191326,55	551888,11	0,50	9,00	404,35		0,80
1007	bouwblok H	191332,70	551899,06	0,50	9,00	444,26		0,80
1008	bouwblok I	191289,08	551961,12	0,50	9,00	446,32		0,80
1009	bouwblok J	191245,44	552023,18	0,50	9,00	224,67		0,80
1052	blok A	191346,52	551600,19	0,50	8,00	550,48		0,80
1053	blok B	191407,99	551607,41	0,50	8,00	549,43		0,80
1054	blok C	191428,19	551578,74	0,50	8,00	548,04		0,80
1055	blok D	191445,23	551554,59	0,50	8,00	549,22		0,80
1174	sieger van der laanstraat 13/15	191173,96	552209,69	0,50	6,00	95,59		0,80
1188	sieger van der laanstraat 9/11	191175,12	552223,47	0,50	6,00	140,81		0,80
1200	kempenaerssingel 8	191047,72	552060,45	0,50	12,00	548,18		0,80
1201	kempenaerssingel 10	191065,51	552093,46	0,50	12,00	547,03		0,80
1202	kempenaerssingel 12	191093,84	552107,06	0,50	5,00	212,19		0,80
1205	ensstraat 1-24	191198,94	552060,31	0,50	9,00	528,60		0,80
1211	sieger van der laanstraat 44	191235,55	552054,82	0,50	8,00	185,58		0,80

## INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Hdef.
600	0 dB	False	Relatief
601	0 dB	False	Relatief
602	0 dB	False	Relatief
605	0 dB	False	Relatief
642	0 dB	False	Relatief
644	0 dB	False	Relatief
645	0 dB	False	Relatief
646	0 dB	False	Relatief
651	0 dB	False	Relatief
653	0 dB	False	Relatief
654	0 dB	False	Relatief
655	0 dB	False	Relatief
656	0 dB	False	Relatief
658	0 dB	False	Relatief
661	0 dB	False	Relatief
663	0 dB	False	Relatief
665	0 dB	False	Relatief
677	0 dB	False	Relatief
679	0 dB	False	Relatief
815	0 dB	False	Relatief
830	0 dB	False	Relatief
864	0 dB	False	Relatief
867	0 dB	False	Relatief
869	0 dB	False	Relatief
874	0 dB	False	Relatief
886	0 dB	False	Relatief
897	0 dB	False	Relatief
898	0 dB	False	Relatief
899	0 dB	False	Relatief
901	0 dB	False	Relatief
905	0 dB	False	Relatief
910	0 dB	False	Relatief
911	0 dB	False	Relatief
912	0 dB	False	Relatief
917	0 dB	False	Relatief
918	0 dB	False	Relatief
921	0 dB	False	Relatief
923	0 dB	False	Relatief
940	0 dB	False	Relatief
944	0 dB	False	Relatief
945	0 dB	False	Relatief
987	0 dB	False	Relatief
988	0 dB	False	Relatief
1000	0 dB	False	Relatief
1001	0 dB	False	Relatief
1001	0 dB	False	Relatief
1002	0 dB	False	Relatief
1002	0 dB	False	Relatief
1003	0 dB	False	Relatief
1004	0 dB	False	Relatief
1005	0 dB	False	Relatief
1006	0 dB	False	Relatief
1007	0 dB	False	Relatief
1008	0 dB	False	Relatief
1009	0 dB	False	Relatief
1052	0 dB	False	Relatief
1053	0 dB	False	Relatief
1054	0 dB	False	Relatief
1055	0 dB	False	Relatief
1174	0 dB	False	Relatief
1188	0 dB	False	Relatief
1200	0 dB	False	Relatief
1201	0 dB	False	Relatief
1201	0 dB	False	Relatief
1202	0 dB	False	Relatief
1205	0 dB	False	Relatief
1211	0 dB	False	Relatief



## INVOERGEDEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Opp.	Refl.	lk
1212	sieger van der laanstraat 46-52	191263,92	552037,48	0,50	6,00	234,39	0,80	
1213	sieger van der laanstraat 54-60	191280,01	552015,50	0,50	6,00	149,61	0,80	
1214	sieger van der laanstraat 62-68	191292,38	551998,63	0,50	6,00	151,51	0,80	
1215	sieger van der laanstraat 70	191298,96	551977,83	0,50	5,50	50,67	0,80	
1216	sieger van der laanstraat 72	191308,40	551960,14	0,50	5,50	71,47	0,80	
1220	binnertstraat 11/13	191375,50	551869,31	0,50	6,00	115,05	0,80	
1221	binnertstraat 15-25	191348,42	551843,78	0,50	6,00	258,37	0,80	
1222	kempenaerssingel 49-53	191323,32	551840,93	0,50	6,00	118,07	0,80	
1223	binnertstraat 32-42	191380,65	551809,27	0,50	6,00	264,53	0,80	
1224	wumkeslaan 55-59	191350,56	551802,12	0,50	6,00	130,28	0,80	
1225	wagenaarstraat 34	191363,00	551775,49	0,50	4,00	626,88	0,80	
1226	wumkeslaan 2	191375,74	551721,54	0,50	6,00	302,38	0,80	
1227	wumkeslaan 2	191391,10	551712,63	0,50	3,50	202,45	0,80	
1228	wumkeslaan 4	191413,39	551681,48	0,50	6,00	613,13	0,80	
1229	steenwijksingel 1-32	191313,26	551727,48	0,50	6,00	1152,11	0,80	
1230	surinamesingel 31-60	191282,13	551715,45	0,50	6,00	1135,33	0,80	
1231	kingweg	191187,28	551678,93	0,50	3,50	520,59	0,80	
1232	arubastraat 5/6	191272,64	551755,11	0,50	9,00	60,04	0,80	
1233	kempenaersplein 3/4	191269,42	551759,69	0,50	6,00	114,44	0,80	
1234	kempenaersplein 1/2	191260,20	551772,83	0,50	6,00	114,22	0,80	
1235	arubastraat 1/2	191256,98	551777,41	0,50	9,00	59,93	0,80	
1236	arubastraat 3/4	191240,62	551765,92	0,50	9,00	60,51	0,80	
1237	surinamsingel 29/29a	191240,62	551765,92	0,50	6,00	114,65	0,80	
1238	surinamsingel 30/30a	191253,09	551748,15	0,50	6,00	115,73	0,80	
1239	arubastraat 7/8	191256,31	551743,57	0,50	9,00	59,13	0,80	
1240	de boersingel 20-22	191229,92	551819,65	0,50	8,00	229,50	0,80	
1242	de boersingel 14-17	191208,50	551866,09	0,50	8,00	232,53	0,80	
1243	de boersingel 12/13	191189,90	551877,39	0,50	8,00	152,59	0,80	
1244	de boersingel 10/11	191178,63	551893,72	0,50	8,00	167,10	0,80	
1245	de boersingel 6-9	191160,89	551919,18	0,50	8,00	254,67	0,80	
1246	de boersingel 4/5	191152,99	551930,60	0,50	8,00	152,48	0,80	
1247	de boersingel 1-3	191133,10	551954,50	0,50	8,00	228,76	0,80	
1248	surinamesingel 11-13	191106,87	551943,37	0,50	8,00	244,85	0,80	
1249	surinamesingel 14-16	191137,06	551917,59	0,50	8,00	284,23	0,80	
1250	surinamesingel 17/18	191147,38	551885,22	0,50	8,00	153,03	0,80	
1251	surinamesingel 19/20	191167,58	551873,79	0,50	8,00	152,75	0,80	
1252	surinamesingel 21/22	191171,11	551851,11	0,50	8,00	170,98	0,80	
1253	surinamesingel 23-25	191187,77	551829,15	0,50	8,00	301,04	0,80	
1254	surinamesingel 26-28	191204,70	551802,59	0,50	8,00	259,61	0,80	
1255	surinamesingel 7-10	191092,00	551980,36	0,50	6,00	225,88	0,80	
1256	surinamesingel 3-6	191080,87	551977,80	0,50	6,00	221,39	0,80	
1257	surinamesingel 1/2	191065,28	552014,34	0,50	6,00	135,21	0,80	
1258	hesselstraat 15/17	191082,40	552024,27	0,50	6,00	100,31	0,80	
1259	hesselstraat 3-13	191093,48	552033,72	0,50	6,00	342,29	0,80	
1260	hesselstraat 1	191111,83	551997,53	0,50	3,50	450,75	0,80	
1261	badweg	190961,36	552172,80	0,00	12,00	1313,09	0,80	
1351	kerk	191235,18	552229,85	0,50	11,00	478,74	0,80	
1352	kerk	191246,79	552210,22	0,50	3,50	1297,57	0,80	
1375	falkenaweg 32	191330,83	552211,27	0,50	6,50	397,57	0,80	
1376	falkenaweg 34/36	191340,37	552217,12	0,50	7,00	228,67	0,80	
1377	nieuw falkenaweg 38	191348,91	552204,51	0,50	12,00	185,86	0,80	
1418	koornbeursweg 63-101/63-351	191217,11	552270,13	0,50	18,00	180,21	0,80	
1419	koornbeursweg 63-101/63-351	191224,38	552288,64	0,50	12,00	131,01	0,80	
1420	koornbeursweg 63-101/63-351	191190,55	552251,72	0,50	12,00	91,89	0,80	
1421	koornbeursweg 63-101/63-351	191203,79	552260,92	0,50	15,00	179,48	0,80	
1422	koornbeursweg 63-101/63-351	191181,14	552250,75	0,50	9,00	205,53	0,80	
1423	koornbeursweg 63-101/63-351	191224,38	552274,42	0,50	15,00	96,04	0,80	
1427	falkenaweg 15	191294,18	552319,58	0,50	9,00	140,51	0,80	
1428	falkenaweg 15	191299,03	552313,15	0,50	5,50	189,69	0,80	
1654	falkenaweg 58	191439,33	552041,66	0,50	10,00	359,72	0,80	
1655	falkenaweg 58	191399,28	552036,43	0,50	3,50	66,16	0,80	
1656	falkenaweg 58	191413,02	552029,09	0,50	3,50	98,59	0,80	
1657	falkenaweg 58	191420,26	552042,39	0,50	10,00	297,73	0,80	
2141	de boersingel 18/19	191213,28	551838,96	0,50	8,00	172,51	0,80	
5000	viaduct spoor koornbeursweg	190937,46	552115,69	0,55	1,00	212,89	0,80	
5139	koornbeursweg 31 rabobank	191408,59	552423,73	0,50	8,00	1695,48	0,80	

## INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Hdef.
1212	0 dB	False	Relatief
1213	0 dB	False	Relatief
1214	0 dB	False	Relatief
1215	0 dB	False	Relatief
1216	0 dB	False	Relatief
1220	0 dB	False	Relatief
1221	0 dB	False	Relatief
1222	0 dB	False	Relatief
1223	0 dB	False	Relatief
1224	0 dB	False	Relatief
1225	0 dB	False	Relatief
1226	0 dB	False	Relatief
1227	0 dB	False	Relatief
1228	0 dB	False	Relatief
1229	0 dB	False	Relatief
1230	0 dB	False	Relatief
1231	0 dB	False	Eigen waarde
1232	0 dB	False	Relatief
1233	0 dB	False	Relatief
1234	0 dB	False	Relatief
1235	0 dB	False	Relatief
1236	0 dB	False	Relatief
1237	0 dB	False	Relatief
1238	0 dB	False	Relatief
1239	0 dB	False	Relatief
1240	0 dB	False	Relatief
1242	0 dB	False	Relatief
1243	0 dB	False	Relatief
1244	0 dB	False	Relatief
1245	0 dB	False	Relatief
1246	0 dB	False	Relatief
1247	0 dB	False	Relatief
1248	0 dB	False	Relatief
1249	0 dB	False	Relatief
1250	0 dB	False	Relatief
1251	0 dB	False	Relatief
1252	0 dB	False	Relatief
1253	0 dB	False	Relatief
1254	0 dB	False	Relatief
1255	0 dB	False	Relatief
1256	0 dB	False	Relatief
1257	0 dB	False	Relatief
1258	0 dB	False	Relatief
1259	0 dB	False	Relatief
1260	0 dB	False	Relatief
1261	0 dB	False	Relatief
1351	0 dB	False	Relatief
1352	0 dB	False	Relatief
1375	0 dB	False	Relatief
1376	0 dB	False	Relatief
1377	0 dB	False	Relatief
1418	0 dB	False	Relatief
1419	0 dB	False	Relatief
1420	0 dB	False	Relatief
1421	0 dB	False	Relatief
1422	0 dB	False	Relatief
1423	0 dB	False	Relatief
1427	0 dB	False	Relatief
1428	0 dB	False	Relatief
1654	0 dB	False	Relatief
1655	0 dB	False	Relatief
1656	0 dB	False	Relatief
1657	0 dB	False	Relatief
2141	0 dB	False	Relatief
5000	2 dB	True	Eigen waarde
5139	0 dB	False	Relatief

## INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Opp.	Refl.	lk
5149	koornbeursweg 46 amrobank	191374,80	552397,69	0,50	8,00	1132,28	0,80	
5150	koornbeursweg 46 bibliotheek	191359,24	552385,75	0,50	6,00	409,40	0,80	
5229	kuperusplein 138--144	191399,61	552470,94	0,50	15,00	1634,15	0,80	
6000	blok A	191118,12	552109,50	0,50	9,00	866,74	0,80	
6001	blok B	191165,71	552135,02	0,50	9,00	957,38	0,80	
6002	blok C	191137,46	552193,28	0,50	7,00	855,24	0,80	
6003	blok D	191174,47	552141,05	0,50	7,00	1344,43	0,80	
6004	blok E	191315,09	551948,28	0,50	7,00	1286,65	0,80	
6010	sieger van der laanstraat 16a	191116,44	552178,02	0,50	4,00	780,20	0,80	

## INVOERGEGEVENS WEG/RAIL GEBOUWEN

---

Model: gevelbelasting jaar 2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Hdef.
5149	0 dB	False	Relatief
5150	0 dB	False	Relatief
5229	0 dB	False	Relatief
6000	0 dB	False	Relatief
6001	0 dB	False	Relatief
6002	0 dB	False	Relatief
6003	0 dB	False	Relatief
6004	0 dB	False	Relatief
6010	0 dB	False	Relatief

# INVOERGEGEVENS WEG/RAIL BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
3023	stille stuk halbe binnertstraat	191417,43	551878,55	608,42	0,00
3022	stille stuk halbe binnertstraat	191321,76	551810,11	428,60	0,00
3021	industrieweg	192940,75	549276,96	2391,61	0,00
3020	industrieweg	192686,33	549654,85	3144,03	0,00
3019	industrieweg	192455,67	550001,69	3503,27	0,00
3018	uraniumweg	192407,06	549956,12	3720,10	0,00
3017	de zanden	192280,41	550053,29	1878,69	0,00
3016	de zanden	192099,71	550372,14	2796,73	0,00
3015	de zanden	191921,43	550629,52	2303,76	0,00
3014	de zanden	191678,02	550906,12	2890,67	0,00
3013	water	191724,12	550951,51	1952,42	0,00
3012	water	191477,33	551317,63	3231,43	0,00
3011	water	190803,57	552233,52	4023,10	0,00
3010	de werf	189539,18	553944,68	968,17	0,00
3009	de werf	189303,15	554248,23	3220,80	0,00
3008	wetterwille	189168,07	554544,62	2967,95	0,00
3007	wetterwille	188823,25	554853,78	3964,24	0,00
3006	water	188609,98	554961,55	71621,46	0,00
3005	sloot	189919,03	553553,32	1306,69	0,00
3004	sloot	189795,67	553737,34	2504,97	0,00
3003	jachthaven	188592,18	555198,04	43315,28	0,00
3002	nieuwe heerenveenskanaal	188297,50	555656,97	33701,89	0,00
3001	nieuwe heerenveenskanaal	188013,79	555944,20	17001,16	0,00
3000	hard plan	191114,01	552100,01	930,80	0,00
3000	heresloot	188115,93	556012,66	87347,56	0,00
2010	oude veenscheiding (wiekslag-ds kingwe 50 km	190479,69	551861,23	2402,22	0,00
2006	uhlweg	190083,70	553910,69	111,57	0,00
2003	ds kingweg (gruttostraat-roerdomplaan)	190942,07	551800,43	3709,42	0,00
2002	ds kingweg (oude veenscheiding-gruttostraat)	190754,28	551974,69	1831,91	0,00
2001	rotonde kingsingel-oude veenscheiding	190753,64	551997,37	510,55	0,00
2000	haskeruitgang (wederik-oude veenscheiding	190654,35	552163,68	1388,37	0,00
1600	uhlweg 30 km	189953,25	553803,04	1143,40	0,00
1211	bouwe van ensstraat	191167,01	552023,82	515,71	0,00
1210	water	191316,27	551775,95	2611,07	0,00
1209	water	191160,24	551997,38	4617,21	0,00
1208	sieger van der laanstraat	191254,59	552072,55	3108,67	0,00
1207	wumkeslaan	191395,02	551746,39	673,91	0,00
1206	wagenaarstraat	191328,70	551792,93	1210,85	0,00
1205	kempenaerssingel	191315,80	551799,56	2689,23	0,00
1204	kempenaersplein	191263,37	551807,86	825,64	0,00
1203	arubastraat	191214,77	551775,51	325,65	0,00
1202	de boersingel	191144,86	551988,66	1282,44	0,00
1201	van dapperenstraat	191091,07	551954,28	682,30	0,00
1200	hesselstraat	191150,25	552007,18	710,44	0,00
1101	curacaohof	191360,89	551566,86	370,06	0,00
1100	wegbodem	191425,59	551251,30	938,02	0,00
1099	wegbodem	191474,41	551333,46	386,31	0,00
1098	wegbodem	191479,12	551325,75	482,38	0,00
1097	wegbodem	190763,87	552328,50	687,77	0,00
1096	wegbodem	190655,63	552456,59	1122,32	0,00
1095	wegbodem	190249,55	553184,99	970,00	0,00
1094	wegbodem	190134,91	553350,89	1330,63	0,00
1090	wegbodem	191187,46	551804,99	1348,12	0,00
1089	wegbodem	191299,77	551645,14	1013,93	0,00
1088	wegbodem	191462,28	551544,02	2199,58	0,00
1087	wegbodem	191503,59	551411,01	649,76	0,00
1086	wegbodem	191490,01	551344,21	346,02	0,00
1085	wegbodem	191495,57	551336,17	496,23	0,00
1084	wegbodem	191732,30	550969,64	277,04	0,00
1083	wegbodem	191741,68	550975,96	298,24	0,00
1082	wegbodem	191885,72	550817,53	958,66	0,00
1081	wegbodem	191979,90	550684,52	1132,04	0,00
1080	wegbodem	192079,74	550580,00	1084,14	0,00
1025	water	192178,59	550316,55	680,79	0,00
1024	water	192204,77	550307,82	4267,95	0,00
1024		190002,02	554057,31	508,03	0,00

# INVOERGEGEVENS WEG/RAIL BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
1023	water	192024,76	550538,81	1576,57	0,00
1022	water	192043,12	550541,30	5689,38	0,00
1021	water	191872,36	550753,98	1806,99	0,00
1020	water	191897,85	550751,18	3166,95	0,00
1019	water	191737,20	550947,17	2102,99	0,00
1018	water	191750,86	550969,22	3116,57	0,00
1017	water	191608,99	551134,28	1402,51	0,00
1016	water	191635,67	551129,32	2267,94	0,00
1015		190129,83	553528,98	19730,39	0,00
1015	water	191482,50	551322,70	1197,28	0,00
1014	water	191541,99	551355,86	2442,36	0,00
1013	haskeruitgang (bolster-wederik)	190361,86	552690,23	4361,54	0,00
1013	water	191401,92	551412,85	1301,85	0,00
1012	water	191400,99	551473,20	1693,92	0,00
1011	water	191252,56	551634,21	3639,24	0,00
1010	water	191291,15	551632,35	1398,90	0,00
1009	water	191103,21	551855,71	2381,88	0,00
1008	water	191133,13	551859,72	2012,20	0,00
1007	water	190941,72	552086,21	2655,08	0,00
1006	water	190967,91	552098,23	5381,21	0,00
1005	water	190776,88	552325,32	1989,90	0,00
1004	water	190798,99	552369,23	3241,63	0,00
1003	water	190637,86	552526,92	2187,61	0,00
1002	water	190055,57	553291,62	1005,46	0,00
1001	water	190127,40	553187,18	3041,55	0,00
1000	water	190208,22	553085,94	1022,21	0,00
706	viaductweg	190070,48	553919,16	1707,93	0,00
669	terrein diverse bedrijven LWS	189571,71	554270,10	11810,50	0,00
668	terrein diverse bedrijven LWS	189707,70	554073,42	5433,77	0,00
667	terrein diverse bedrijven LWS	189817,28	553933,61	3725,80	0,00
663	wegen binnen	191488,93	552037,17	1748,46	0,00
662	wegenbinnen	191433,14	552101,68	3154,68	0,00
658	halbe binnertstraat	191545,81	551961,01	2177,77	0,00
645	van der laanstraat	191402,79	551858,95	322,13	0,00
640	kempenaarssingel	191052,45	552183,08	114,47	0,00
633	van der laanstraat	191133,08	552232,65	274,37	0,00
610	koornbeursweg dab	191434,37	552470,43	766,55	0,00
606	rotonde atalantastraat	191442,29	552471,72	435,41	0,00
600	weinmakker deel A	189780,48	553777,70	3406,34	0,00
561	Terrein Krikke watersport	189680,43	554117,04	2998,75	0,00
501	barones vos van steenwijkssingel	191348,68	551714,66	2005,92	0,00
384		190025,87	554001,03	800,77	0,00
382		189945,20	553942,16	799,86	0,00
380		189716,61	553776,38	801,51	0,00
378		189635,08	553716,87	807,57	0,00
376		189551,58	553661,89	798,57	0,00
374		189462,40	553615,64	799,23	0,00
372		189532,40	553707,71	797,73	0,00
370		189617,03	553755,17	781,50	0,00
368		189698,24	553812,47	799,39	0,00
366		189777,95	553870,80	790,93	0,00
364		189857,94	553928,17	786,93	0,00
362		189939,62	553987,04	805,09	0,00
360		190019,90	554046,07	798,01	0,00
358		190099,78	554106,46	800,20	0,00
330	Verhard terrein Omweg 3	189963,83	554096,04	823,51	0,00
329	Oprit Omweg 3	189988,84	554088,27	169,87	0,00
319	Leeuwarderstraatweg 30 km	189913,93	553850,27	1496,97	0,00
318	Omweg	190032,88	554088,68	1371,13	0,00
290		189534,92	553703,87	1110,36	0,00
289		189621,65	553754,46	1112,48	0,00
288		189701,69	553809,46	1073,80	0,00
287		189782,41	553868,43	1101,80	0,00
286		189862,42	553927,05	1091,61	0,00
285		189944,46	553985,73	1108,11	0,00
284		190024,05	554043,76	1084,23	0,00

# INVOERGEGEVENS WEG/RAIL BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

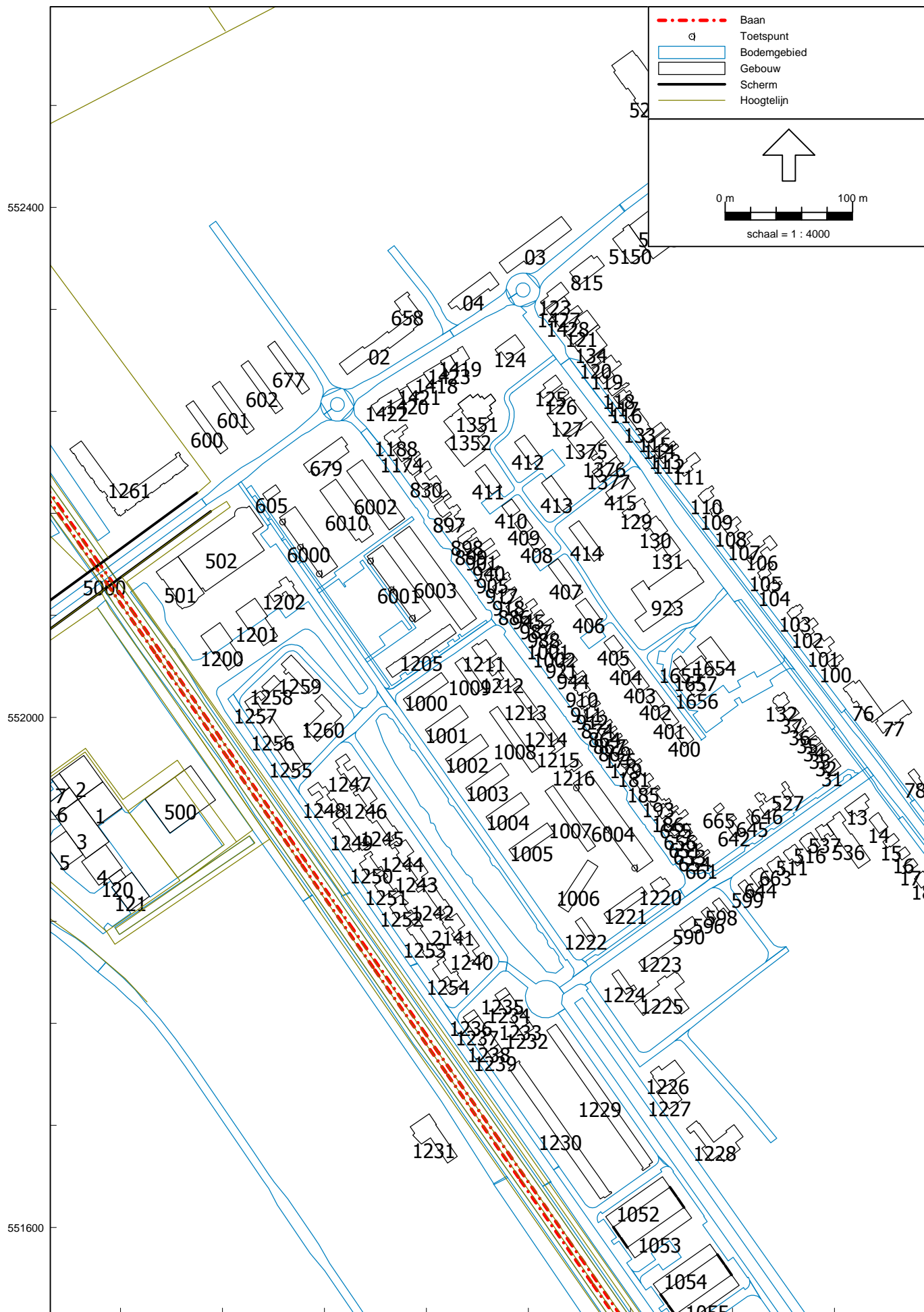
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
283		190107,05	554102,80	1119,56	0,00
257	bodemgebied	190884,07	551870,52	84,69	0,00
255	sloot	190959,27	551829,70	873,00	0,00
254	plein	190983,29	551858,92	3695,49	0,00
252		190043,96	554018,34	1107,59	0,00
251		189960,45	553957,78	1136,63	0,00
250		189882,88	553901,27	1055,94	0,00
249		189801,87	553842,53	1101,11	0,00
248		189720,37	553783,33	1107,85	0,00
247	bodemgebied	190883,37	551891,13	1538,02	0,00
247		189639,62	553726,75	1083,89	0,00
246		189550,01	553673,50	1140,56	0,00
246	bodemgebied	190883,50	551891,06	2153,84	0,00
245		189455,72	553631,47	1126,97	0,00
154	water	190783,16	552392,43	218,43	0,00
153	water	190750,71	552439,50	869,05	0,00
152	water	190677,63	552520,18	1521,24	0,00
151	water	190667,78	552549,78	117,48	0,00
150	water	190665,80	552537,15	269,39	0,00
134	wegbodem	192439,07	549977,07	234,97	0,00
133	wegbodem	192418,33	549972,97	227,79	0,00
121	wegbodem	190025,30	553328,24	459,24	0,00
120	wegbodem	190066,02	553363,61	323,10	0,00
118	wegbodem	190108,03	553388,70	59,60	0,00
117	wegbodem	190103,96	553393,28	83,47	0,00
116	wegbodem	190108,54	553398,11	182,49	0,00
115	wegbodem	190083,85	553379,54	229,46	0,00
114	wegbodem	190123,30	553374,96	157,29	0,00
113	wegbodem	190112,54	553381,70	62,55	0,00
112	wegbodem	190099,81	553383,86	57,49	0,00
111	wegbodem	190087,85	553381,19	55,18	0,00
110	wegbodem	190079,96	553375,59	50,63	0,00
109	overweg rotstergaastweg	192425,41	549961,53	282,80	0,00
108	overweg rottumerweg	191474,54	551333,26	149,58	0,00
107	overweg rottumerweg	191479,11	551325,63	117,71	0,00
106	overweg jouterweg	190069,15	553358,96	107,02	0,00
105	sloot	190571,85	552611,01	330,08	0,00
104	sloot	190519,49	552681,59	639,12	0,00
103	sloot	190489,32	552692,41	319,31	0,00
102	parkeerterrein	190380,81	552858,60	7012,07	0,00
101	sloot	190385,47	552864,54	1948,53	0,00
69	wegdek	190387,82	553004,00	732,86	0,00
68	wegdek	190394,48	552993,37	109,91	0,00
67	wegdek	190394,48	552971,93	187,34	0,00
66	wegdek	190404,09	552953,44	184,40	0,00
65	wegdek	190437,36	552918,69	365,38	0,00
64	water	190756,85	552609,70	368,59	0,00
63	water	190626,57	552546,36	680,10	0,00
62	water	190623,94	552545,70	223,64	0,00
61	water	190723,38	552594,27	508,16	0,00
60	water	190682,03	552571,30	645,16	0,00
59	water	190654,14	552542,42	502,87	0,00
58	terrein	190508,89	552792,21	123,64	0,00
50	terrein	190570,60	552738,30	478,08	0,00
49	terrein	190541,75	552737,83	511,61	0,00
48	terrein	190525,20	552787,96	719,91	0,00
48	parallelweg	191582,82	551935,64	1539,77	0,00
47	parallelweg	191528,81	552006,49	157,54	0,00
47	terrein	190590,93	552745,87	956,09	0,00
46	parallelweg	191326,70	552272,32	1625,52	0,00
45	parallelweg	191517,89	551990,21	406,65	0,00
44	parallelweg	191570,15	551919,97	158,95	0,00
43	parallelweg	191790,25	551636,99	1383,96	0,00
42	falkenaweg	191312,20	552281,54	580,30	0,00
42	falkenaweg	191815,74	551616,53	6754,82	0,00
29	wegdek	190525,27	552787,44	60,23	0,00

## INVOERGEGEVENS WEG/RAIL BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelasting jaar 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
28	wegdek	190519,48	552791,20	54,51	0,00
28	bodem weg	189657,46	554256,45	1103,89	0,00
27	bodem weg	189741,53	554148,19	822,61	0,00
27	wegdek	190515,11	552796,58	49,92	0,00
26	bodem weg	189763,35	554113,23	245,57	0,00
26	wegdek	190515,13	552796,56	982,93	0,00
26	Heresloot	189685,86	554055,57	6000,50	0,00
25	parkeerterrein	190408,30	552904,73	1042,96	0,00
25	bodem weg	189773,24	554091,51	140,91	0,00
25	Heresloot	189587,53	554194,22	7647,82	0,00
24	bodem weg	189804,42	554003,82	557,44	0,00
24	parkeerterrein	190368,70	552960,84	1058,20	0,00
23	bodem weg	189811,55	553987,35	108,86	0,00
22	bodem weg	189823,90	553965,42	153,00	0,00
21	bodem weg	189840,65	553942,39	173,10	0,00
20	koornbeursweg	191288,92	552336,20	723,35	0,00
20	bodem weg	189853,16	553924,58	130,31	0,00
19	rotnde koornbeurswg/falkenawg 30 km	191270,89	552332,69	452,52	0,00
18	koornbeursweg 50 km as	191221,42	552298,72	413,71	0,00
17	koornbeursweg 50 km as	191143,03	552244,00	651,68	0,00
16	rotonde koornbeurswg/dekemaln 30 km	191125,78	552242,13	441,61	0,00
15	baanbodem	190523,77	552727,88	245,16	0,00
15	koornbeursweg 50 km as	191027,25	552166,41	898,79	0,00
10	waling dijkstratraat	191482,22	551820,16	494,39	0,00
08	de fortuin 30 km kl	191169,60	552366,01	512,28	0,00
07	van dekemalaan 30 km as	191029,70	552385,46	1032,87	0,00
2	koornbeursweg 50 km sma08	190954,08	552112,52	581,84	0,00
1	oude veenscheiding 50 km sma08	190770,44	551986,71	1510,13	0,00
LWPOLYLINE	Ontwerplaag-7	191086,97	552138,49	648,22	0,00
45_G	45_Bodemgebied	190454,92	552795,95	54339,21	1,00
40_G	40_Bodemgebied	193261,20	548762,35	64067,84	1,00





## INVOERGEGEVENS RAIL PARAMETERS

---

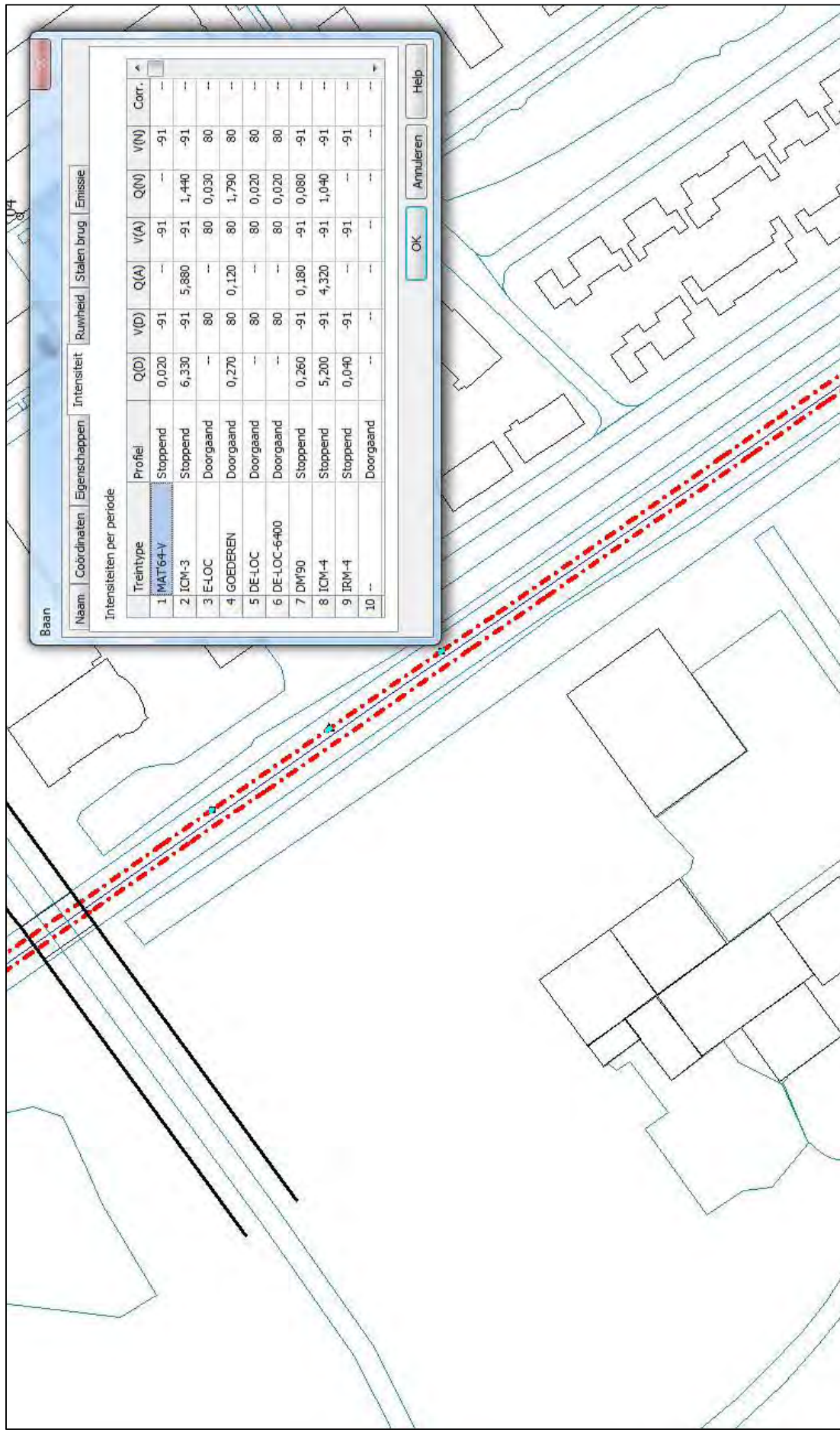
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: gevelbelasting GPP downloadversie 06-05-2015

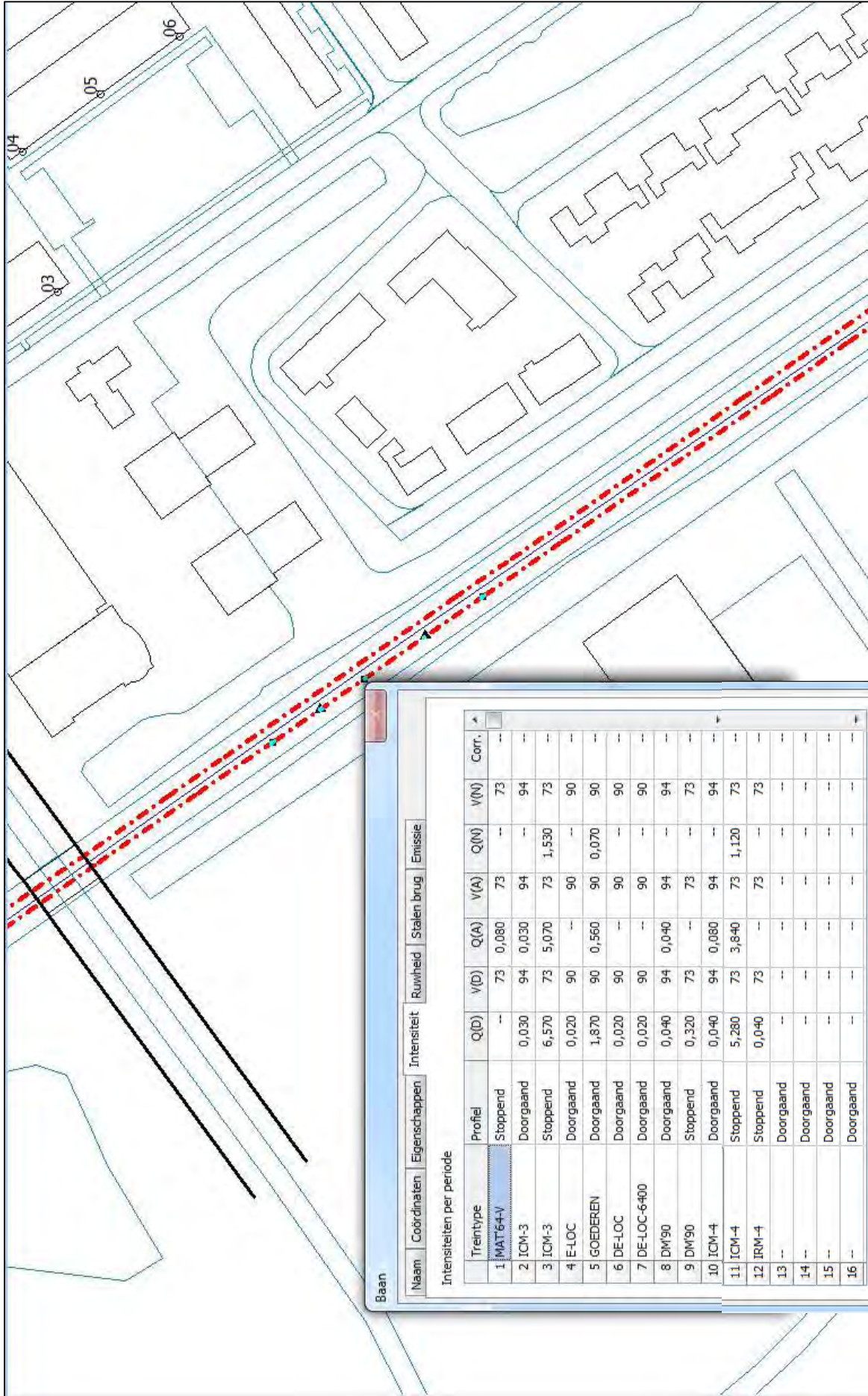
### Model eigenschap

---

Omschrijving	gevelbelasting GPP downloadversie 06-05-2015
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	dreij303 op 7-8-2015
Laatst ingezien door	dreij303 op 12-8-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Nee
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

INVOER GEGEVENS GELUIDSREGISTER SPOOR dataversie 06-05-2015





**Baan**

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Intensiteit | Ruwheid | Stalen brug | Emissie

Intensiteiten per periode

Treintype	Profil	Q(D)	V(D)	Q(A)	V(A)	Q(N)	V(N)	Corr.
1 MAT 6+V	Stoppend	--	73	0,080	73	--	73	--
2 ICM-3	Doorgaand	0,030	94	0,030	94	--	94	--
3 ICM-3	Stoppend	6,570	73	5,070	73	1,530	73	--
4 E-LOC	Doorgaand	0,020	90	--	90	--	90	--
5 GOEDEREN	Doorgaand	1,870	90	0,560	90	0,070	90	--
6 DE-LOC	Doorgaand	0,020	90	--	90	--	90	--
7 DE-LOC-6400	Doorgaand	0,020	90	--	90	--	90	--
8 DM'90	Doorgaand	0,040	94	0,040	94	--	94	--
9 DM'90	Stoppend	0,320	73	--	73	--	73	--
10 ICM-4	Doorgaand	0,040	94	0,080	94	--	94	--
11 ICM-4	Stoppend	5,280	73	3,840	73	1,120	73	--
12 IRM-4	Stoppend	0,040	73	--	73	--	73	--
13 --	Doorgaand	--	--	--	--	--	--	--
14 --	Doorgaand	--	--	--	--	--	--	--
15 --	Doorgaand	--	--	--	--	--	--	--
16 --	Doorgaand	--	--	--	--	--	--	--

OK    Annuleren    Help