

Akoestisch rapport wegverkeerslawaai plan woningen Friesbouw Oudeschoot

Auteur : J. Dreijer
Datum : 5 december 2018
Ons kenmerk : JD/2018-FUMO-0030204/2777
Status : Gecontroleerd
Versie : 01

In opdracht van:
Gemeente Heerenveen
Postbus 15000
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
Website: www.fumo.nl

Contactpersoon: J. Dreijer
E-mail: j.dreijer@fumo.nl
Tel: 0566-750447

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Locatie Friesbouw Oudeschoot.....	3
2	Normstelling.....	4
2.1	Wet geluidhinder/Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.....	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	Cumulatie artikel 110f Wgh.	5
2.6	Bouwbesluit.....	6
3	Gegevens en uitgangspunten	7
3.1	Wijze van onderzoek.....	7
3.2	Rekenmodel	7
3.3	Verkeersgegevens.....	7
3.3.1	Rijksweg A-32.....	7
3.3.2	Gemeentelijke wegen	8
3.4	Algemene uitgangspunten	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Berekeningsresultaten A-32.....	10
4.2	Berekeningsresultaten gemeentelijke wegen.....	12
4.3	Toetsing Bouwbesluit.....	13
4.4	Cumulatie artikel 110f Wgh.	14
5	Bespreking.....	15
5.1	Toetsing Wgh.	15
5.1.1	Bronmaatregelen	15
5.1.2	Afscherming	15
5.1.3	Hogere waarden	15
5.2	Toetsing Bouwbesluit.....	15
6	Advies	16

Bijlagen

1. Situatietekening / ligging rekenpunten
2. Berekeningsresultaten A-32 GPP + 1,5 dB
3. Berekeningsresultaten gemeentelijke wegen jaar 2030
4. Berekeningsresultaten cumulatie alle wegen
5. Rekenmodel / invoergegevens

1 Inleiding

De gemeente wil een aantal woningen realiseren op een locatie aan de Wolvegastersweg te Oudeschoot. Daarvoor dient een bestemmingsplan te worden opgesteld waarbij voor geluid moet worden voldaan aan de voorwaarden van de Wet geluidhinder (Wgh.).

De locatie is gelegen aan een 30 km weg maar ligt ook binnen de wettelijke geluidszone van de rijksweg A-32, De Meander, de Industrieweg en de Kuinder.

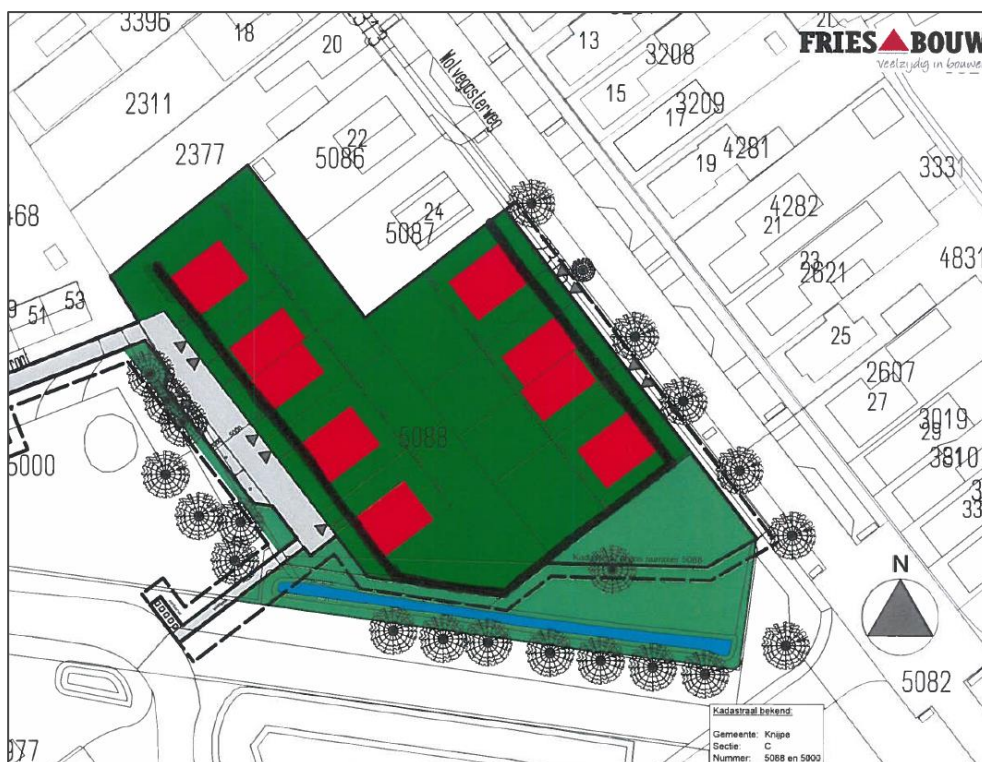
Conform artikel 74 van de Wgh. heeft een 30 km weg geen geluidszone en zijn de grenswaarden van de Wgh. in dat geval niet van toepassing.

Omdat de locatie wel gelegen is binnen de wettelijke geluidszones van eerder genoemde zoneplichtige wegen, is akoestisch onderzoek verplicht.

De reden voor dit onderzoek is inzicht te krijgen of met het voorgestelde plan ten aanzien van het wegverkeerslawaai de grenswaarden worden overschreden en indien dat het geval is welke mogelijkheden de gemeente heeft om de woningen te kunnen realiseren.

Naast de toetsing van de geluidsbelasting aan de bepalingen van de Wet geluidhinder dient ook te worden voldaan aan de voorschriften in het kader van het Bouwbesluit 2012 (Bouwbesluit). In onderhavig akoestisch onderzoek wordt de verwachten geluidbelasting berekend en worden de resultaten getoetst aan de Wgh. en het Bouwbesluit.

1.1 Locatie Friesbouw Oudeschoot



2 Normstelling

2.1 Wet geluidhinder/Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Voor wegverkeerslawaai geldt de gevelbelasting L_{den} in dB (Europese dosismaat). Deze L_{den} is het resultaat van het gemiddelde van de berekende waarden in de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode, e.e.a. omschreven in de EU richtlijn nr. 2002/49/EG.

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

2.2 Wettelijk kader wegverkeer

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform artikel 74 van de Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er gelet op artikel 82 van de Wgh. buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De wegen waarvoor een 30 km-regime geldt zijn conform artikel 74 van de Wgh. zonevrij.

Voor een zoneplichtige binnenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 200 m. Voor een buitenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 250 m.

Een weg met drie- of vier rijstroken heeft een zonebreedte van 400m en voor een weg bestaande uit vijf of meer rijstroken geldt 600m.

Hoewel de A-32 voorkomt op de geluidsplafondkaart (SWUNG), heeft de weg conform artikel 73, onder c van de Wgh. bij de projectie van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen ook een zone. Daarbij wordt dan verwezen naar de zonebreedtes conform artikel 74 van de Wgh.

In het geval van de A-32 zou dan vanwege een buitenstedelijke weg met drie- of vier rijstroken een zonebreedte gelden van 400 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 L_{den} 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 auto(snel)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(snel)weg 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:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

2.4 Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012

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

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

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

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

2.5 Cumulatie artikel 110f Wgh.

Indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, dient conform art. 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 pas sprake van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen als de zogenaamde voorkeursgrenswaarde van de bron wordt overschreden.

Voor het onderzoek naar cumulatie is in het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 een rekenmethode opgenomen. Deze methode berekent de gecumuleerde geluidsbelasting, rekening houdend met de verschillen in dosiseffectrelaties 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 gemeente 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.

2.6 Bouwbesluit

Enkele voorwaarden uit het Bouwbesluit 2012 voor geluid van buiten voor nieuwbouw zijn:

- Er vindt alleen toetsing plaats voor verblijfgebieden.
- Er geldt altijd een basiseis van 20 dB betreffende de minimale karakteristieke 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. In het geval van een bedgebied respectievelijk 30 dB(A) bij industrielawaai of 28 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.

3 Gegevens en uitgangspunten

3.1 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 4.41 gebaseerd het op Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). In dit computerprogramma wordt de aftrek conform artikel 3.5 RMG2012 automatisch toegepast.

3.2 Rekenmodel

Omdat de bouw van de woningen gefaseerd plaatsvindt, is de berekening van de geluidbelasting het toekomstig maatgevende jaar het jaar 2030 aangehouden (*conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geldt minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek*).

Voor de berekening van de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer is een rekenmodel gemaakt waarbij uitgegaan is van gegevens van de gemeente en Rijkswaterstaat. 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 indeling van de locatie nog niet bekend is, is op verzoek van de gemeente het aangegeven bouwvlak als bouwblok in het rekenmodel ingevoerd. Als gebouwhoogte is daarbij uitgegaan van 7 m. Voor de overige, bestaande gebouwen en woningen 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.

Rondom het bouwblok zijn rekenpunten ingevoerd met een waarneemhoogte van 1,5 en 4,5 m + maaiveld. De ligging van de rekenpunten is weergegeven in bijlage 1

3.3 Verkeersgegevens

3.3.1 Rijksweg A-32

Op 1 juli 2012 zijn door een wetwijziging van de Wet milieubeheer geluidproductieplafonds (GPP's) voor hoofdspoorwegen en voor rijkswegen van kracht geworden. 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. De maximale geluidproductie op een referentiepunt is het geluidproductieplafond.

Voor de berekening van de gevelbelasting is voor wat betreft de A-32 gebruik gemaakt van de gegevens uit het landelijke geluidsregister weg. Het geluidsregister is een instrument dat wordt gebruikt om de maximaal toegestane geluidsproductie van rijkswegen en hoofdwegen te beheren. Het geluidsregister presenteert niet de geluidbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige objecten in een bepaald jaar, maar laat de maximale geluidsproductie op de vaste referentiepunten langs rijkswegen en hoofdspoorwegen zien. Alle wegen die deel uit maken van de rijkswegen zijn in het geluidsregister opgenomen. Op basis van een unieke identificatie is aan ieder wegvak informatie gekoppeld die nodig is voor de berekening van de geluidsproductieplafonds. Hierbij gaat het dan om de gemiddelde weekdag etmaalintensiteiten, snelheden, wegdekken, hoogte van schermen/wallen en hoogteligging van de wegvakken. Deze zogenaamde brondata voor de berekening van de geluidsproductieplafonds wordt landelijk via het geluidsregister weg beschikbaar gesteld voor akoestische berekeningen. In dit onderzoek is de dataversie 20-09-2018 voor de wegen en schermen/wallen gehanteerd.

Ter informatie zijn in onderstaande tabel 1 de aangehouden weekdagintensiteiten weergegeven van alleen de wegvakken (hoofdrijbanen) ter hoogte van de beoogde locatie. Voor de A-32 betreft het dan de intensiteiten uit het geluidsregister weg inclusief de werkruimte van 1,5 dB (41,5% groei).

Tabel 1: Rijksweg A-32

wegvak A-32	intensiteit weekdag	intensiteit weekdag
	jaar 2030	jaar 2030
	GPP	(GPP+ 1,5dB)
A-32 westbaan kunstwerk	14.803	21.300
afrit Heerenveen - Heerenveen zuid	2.781	4.000
A-32 oostbaan kunstwerk	16.473	23.700
oprit Heerenveen zuid - Heerenveen	1.898	2.700

Het wegdek op de A-32 wordt aangeleverd vanuit het geluidsregister weg. Voor de hoofdrijbaan wordt in het register uitgegaan van 1 laag ZOAB (type W1 uit de rekenmethode). Voor de op- en afritten wordt deels uitgegaan van 1 laag ZOAB en DAB. Voor DAB geldt het referentieweg W0 uit de rekenmethode.

Conform het geluidsregister weg wordt op de hoofdrijbaan van de A-32 uitgegaan van een maximumsnelheid van 120 km/uur (115 km/uur voor lichte motorvoertuigen, 100 km/uur voor middelzwaar vrachtverkeer en 90 km/uur voor zwaar vrachtverkeer). Op de op- en afritten gelden deels lagere, afnemende snelheden.

De uitgebreide intensiteiten, snelheden en andere relevante gegevens zijn per weg als invoergegevens in bijlage 5 weergegeven.

3.3.2 Gemeentelijke wegen

De voor de gemeentelijke wegen aangehouden weekdagintensiteiten en verdelingen zijn gebaseerd op gegevens van de gemeente en in overleg met de gemeente vastgesteld en daarbij is rekening gehouden met de extra verkeersbewegingen als gevolg van het plan.

Het wegdek van de gemeentelijke wegen bestaat uit een klinkerverharding in keperverband, wat vergelijkbaar is met type W9a. Alleen voor het deel van de Wolvegasterweg vanaf de Schoterschansweg richting Wolvega bestaat uit DAB. Hiervoor is type W0 aangehouden.

Op de Meander, de Industrierweg en de Kuinder is sprake van een maximumsnelheid van 50 km/uur vanwege ligging binnen de bebouwde kom. Voor Wolvegasterweg geldt binnen de bebouwde kom het 30 km regime. Deze snelheid is als modelsnelheid aangehouden.

Ter informatie zijn in navolgende tabel 2 de aangehouden weekdagintensiteiten, wegdektype en snelheden weergegeven van alle in de rekenmodellen opgenomen gemeentelijke wegen in het toekomstig maatgevende jaar 2030.

De uitgebreide verkeersgegevens zijn per weg als invoergegevens in bijlage 5 weergegeven.

Tabel 2: Intensiteiten gemeentelijke wegen

wegvak	intensiteit	wegdektype	snelheid km/uur
	weekdag 2030		
wolvegasterweg (schoter-buiten)	310	W0 (DAB)	30
wolvegasterweg (meand-schoter)	740	W9a (klinkers/keper)	30
wolvegasterweg (marktw-meand)	2.330	W9a (klinkers/keper)	30
industrierweg (kuind-peper)	250	W9a (klinkers/keper)	50
industrierweg (peper-jagt)	250	W9a (klinkers/keper)	50
de kuinder (meander-industrie)	250	W9a (klinkers/keper)	50
de kuinder (kuinder-meander)	1.420	W9a (klinkers/keper)	50
de meander	1.510	W9a (klinkers/keper)	50

3.4 Algemene uitgangspunten

- Bij de modellering is uitgegaan van 0 m = 0m +NAP.
- Weghoogte conform NAP-hoogtes geluidsregister weg.
- Plaatselijke maaiveldhoogte plan; ca. 1,00 m + NAP.
- Waarneemhoogte rekenpunten: 1,5/4,5 m + maaiveld.
- Invoer ligging wegen/gebouwen: digitale ondergrond gemeente.
- Invoer bouwvlak/bouwblok: digitale ondergrond gemeente ([*Wolvegasterweg Oudeschoot bouwvlak voor berekening gevelbelasting d.d. 13-11-2018*](#)).
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.

4 Berekeningsresultaten

Om te kunnen toetsen aan de voorwaarden van de Wgh. worden in dit hoofdstuk de berekeningsresultaten getoond. Daarbij is onderscheid gemaakt in de toetsingen per maatgevende wegen.

4.1 Berekeningsresultaten A-32

In onderstaande tabel 3 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van het bouwblok. Het betreft de L_{den} -waarden ten gevolge van het verkeer op de zoneplichtige A-32 + op/afritten op basis van de data uit het geluidsregister weg met een werkruimte van 1,5 dB (= volledig benut plafond). Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2. In de laatste kolom van de tabel wordt de geluidbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh. In de tabel worden alleen die rekenpunten getoond waarbij de geluidbelasting na aftrek 48 dB of hoger is.

Tabel 3 geluidbelasting t.g.v. A-32 + op- afritten

puntnummer	omschrijving	hoogte in m.	gevelbelasting L_{den} in dB t.g.v. A-32		
			jaar 2030 (GPP)	aftrek	jaar 2030 (GPP)
			excl. aftrek 110g	art. 110g Wgh.	incl. aftrek 110g
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	50	2	48
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	50	2	48
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	51	2	49
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	51	2	49
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	52	2	50
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	55	2	53
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	52	2	50
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	53	2	51
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	53	2	51
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	53	2	51
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	55	2	53
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,5	52	2	50
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	51	2	49
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	51	2	49
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	51	2	49
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	51	2	49

	voldoet aan voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB stedelijk autosnelweg

Als gevolg van verkeer op de A-32 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in veertien rekenpunten overschreden. In onderstaande figuur is in geel aangegeven op welke gevels sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.



De maximaal vast te stellen hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 53 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. (rekenpunten 05 en 09 op 4,5 m waarneemhoogte).

4.2 Berekeningsresultaten gemeentelijke wegen

In bijlage 3 zijn de tabellen en de uitgebreide berekeningsresultaten opgenomen van de rekenpunten op de gevels van het bouwblok als gevolg van verkeer op de zoneplichtige gemeentelijke wegen De Meander en de doorgaande Kuinder/Industrieweg .

In de laatste kolom van tabellen wordt daarbij de geluidbelasting weergegeven inclusief de aftrek artikel 110g van de Wgh., waarmee kan worden getoetst aan de Wgh.

In geen van de rekenpunten wordt daarbij op de gevels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.

De hoogste geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. bedraagt in het geval van de Meander, 45 dB op rekenpunt 09 (4,5 m waarneemhoogte) op de zuidoostgevel van het bouwblok.

In het geval van de Kuinder/Industrieweg is de hoogste geluidbelasting 40 dB. Deze waarde wordt berekend op de zuid en zuidwestgevel van het bouwblok ter hoogte van de rekenpunten 10, 11 en 12 op een waarneemhoogte van 4,5 m.

De Wolvegasterweg betreft een 30 km weg waarvoor de grenswaarden van de Wgh. niet geldt. In bijlage 3 zijn de tabel en de uitgebreide berekeningsresultaten opgenomen.

Omdat er vanuit de Wgh. geen grenswaarden gelden, is in de tabel de geluidbelasting weergegeven exclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Indien voor de beoordeling aansluiting zou worden gezocht bij de Wgh. dan was ter plaatse van de noordoostgevel van het bouwblok de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde (rekening houdend met aftrek artikel 110g Wgh.). De hoogst berekende waarde bedraagt 53 dB (58 minus 5 dB aftrek)

4.3 Toetsing Bouwbesluit

Conform het Bouwbesluit dient de geluidwering gebaseerd te worden op de vast te stellen hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Omdat er in deze concrete situatie sprake is van meerdere wegen en er sprake is van nieuwbouw, wordt geadviseerd de geluidwering af te stemmen op de gecumuleerde L_{den} -waarden van alle omliggende wegen en een binnenniveau van 33 dB.

Met deze benadering kan gemotiveerd worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In navolgende tabel 4 zijn daarvoor de geluidbelastingen weergegeven. Het betreft nu de gecumuleerde L_{den} -waarden van alle omliggende (relevante) wegen gezamenlijk, waaronder de A-32 en de 30 km wegen. De uitgebreide berekeningsresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen. Omdat deze waarden bedoeld zijn om de geluidwering vast te stellen, bedraagt de aftrek conform artikel 110g van de Wgh. 0 dB en zijn de getoonde waarden daarom de werkelijk berekende waarden. In tabel 4 worden alleen die rekenpunten getoond waarbij de geluidbelasting zonder aftrek meer dan 53 dB bedraagt. Op basis van een gecumuleerde geluidbelasting van 53 dB en een minimale geluidwering van 20 dB conform het bouwbesluit kan zonder aanvullende gevelmaatregelen worden voldaan aan het vereiste maximale binnenniveau van 33 dB. Pas bij geluidbelastingen hoger dan 53 dB zijn mogelijk aanvullende gevelmaatregelen nodig.

Tabel 4: Alle wegen gecumuleerd jaar 2030

puntnummer	omschrijving	hoogte in m.	gevelbelasting L_{den} in dB t.g.v. Alle wegen cumulatief
			jaar 2030 excl. aftrek 110g
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	56
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	57
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	55
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	57
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	55
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	56
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	55
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	56
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,5	54
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,5	55
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	54
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	55

4.4 Cumulatie artikel 110f Wgh.

Er is sprake van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen indien de zogenaamde voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Voor het onderhavige plan wordt alleen als gevolg van verkeer op de A-32 de voorkeursgrenswaarde als gevolg van wegverkeer overschreden.

De locatie ligt buiten de wettelijke zone van het spoor Leeuwarden – Zwolle waardoor de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeer nergens wordt overschreden.

Uit bovenstaande volgt dat alleen als gevolg van het wegverkeer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. In geval van spoorweglawaaai is dat niet het geval. Het onderzoek naar cumulatie hoeft derhalve niet te worden uitgevoerd.

5 Bespreking

De gemeente wil een aantal woningen realiseren op een locatie aan de Wolvegastersweg te Oudeschoot. Hiervoor dient een bestemmingsplan te worden opgesteld.

De locatie is gelegen aan een 30 km weg maar ligt ook binnen de wettelijke geluidszone van de rijksweg A-32, De Meander, en de doorgaande Kuinder/Industrieweg.

Omdat het bestemmingsplan aan de voorwaarden van de Wgh. moet voldoen, zijn de gevelbelastingen berekend van het verkeer in het toekomstig maatgevende jaar 2030.

5.1 Toetsing Wgh.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat alleen ten gevolge van het verkeer op de zoneplichtige A-32 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

Als gevolg van verkeer op de A-32 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB.

Hierbij wordt echter nog wel voldaan aan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 53 dB (art. 83, lid 1 van de Wgh).

5.1.1 Bronmaatregelen

Vanwege de kleinschaligheid van het plan zijn bronmaatregelen op de hoofdrijbanen van de A-32 financieel niet doelmatig.

5.1.2 Afscherming

Gezien de hoge kosten in vergelijking met de kosten voor mogelijke gevelisolatie is afscherming langs de A-32 financieel niet doelmatig.

5.1.3 Hogere waarden

Om het plan te kunnen realiseren moet de gemeente (B&W), indien niet wordt gekozen voor bronmaatregelen of afscherming, conform artikel 83 lid 1 en 2 van de Wgh. hogere waarden vaststellen. Bij de te volgen procedure zal de gemeente moeten motiveren en argumenteren waarom een hogere waarde wordt vastgesteld en er niet gekozen wordt om door middel van andere mogelijkheden te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

De benodigde hogere waarden ten gevolge van verkeer op de A-32 zijn in tabel 3 in geel weergegeven.

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

5.2 Toetsing Bouwbesluit

Het plan dient tevens te worden getoetst aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit 2012.

Voor wat betreft het wegverkeer dienen de geluidsgevoelige verblijfsgebieden van het plan 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 wegverkeerslawaai de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner is dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 33 dB.

Voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering wordt geadviseerd om uit te gaan van de gecumuleerde geluidsbelasting zonder de aftrek artikel 110g van de Wgh. (zie tabel 4). Omdat de gecumuleerde gevelbelasting op een aantal gevels 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.

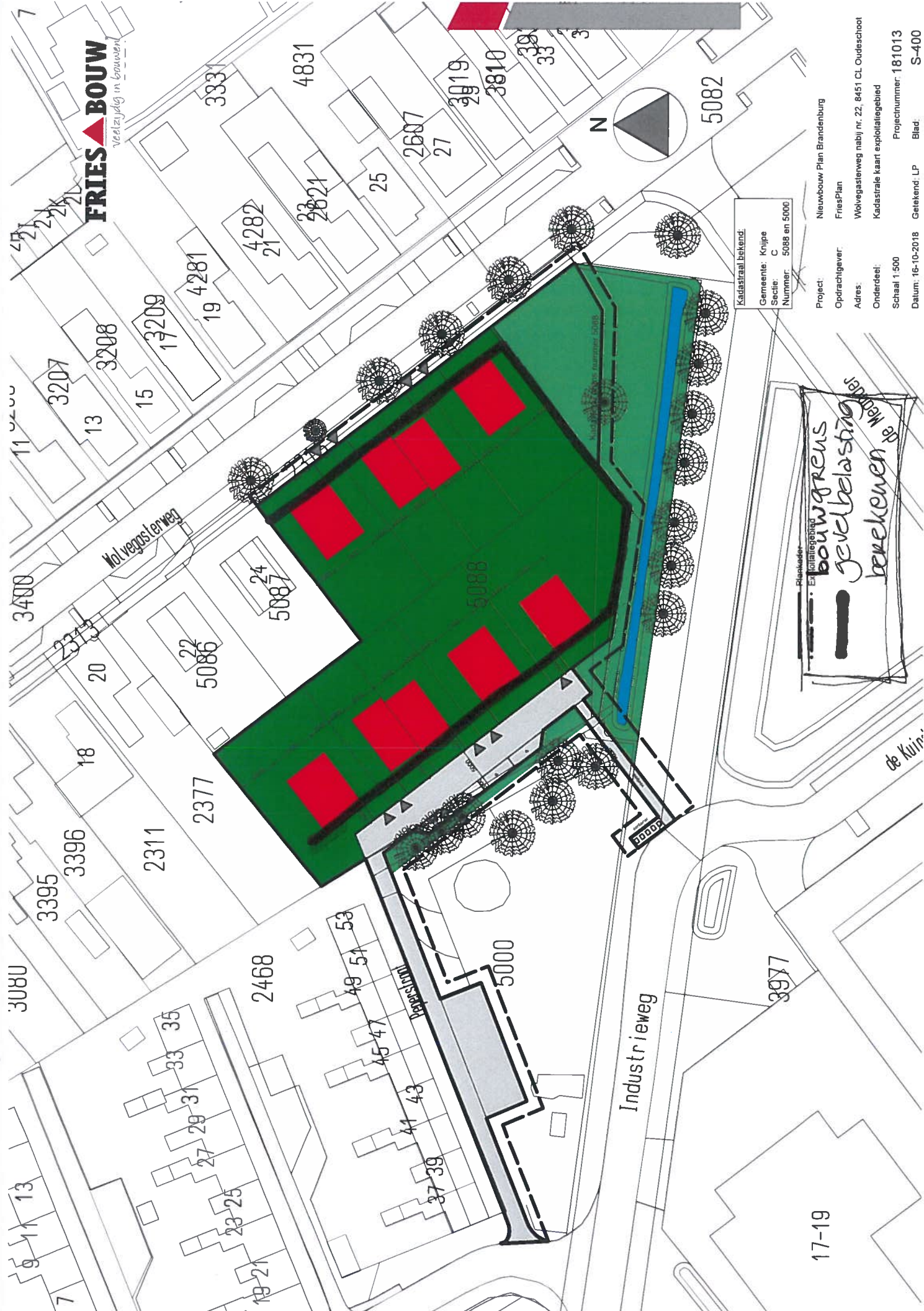
6 Advies

- Om de nieuwbouw op de locatie mogelijk te maken, de hogere waarden vaststellen als gevolg van het wegverkeer op de A-32. Deze vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in tabel 3 (geel weergegeven).
- Van de initiatiefnemer van het plan een verklaring vragen betreffende de garantie van het te halen binnenniveau (33 dB) als gevolg van de geluidsbelasting van het totale wegverkeer. Voor de berekening van de geluidwering van de gevels voor het wegverkeer dient uitgegaan te worden van de waarden uit tabel 4.

BIJLAGEN



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



Kadastraal bekend:
 Gemeente: Knipe
 Sectie: C
 Nummer: 5088 en 5000

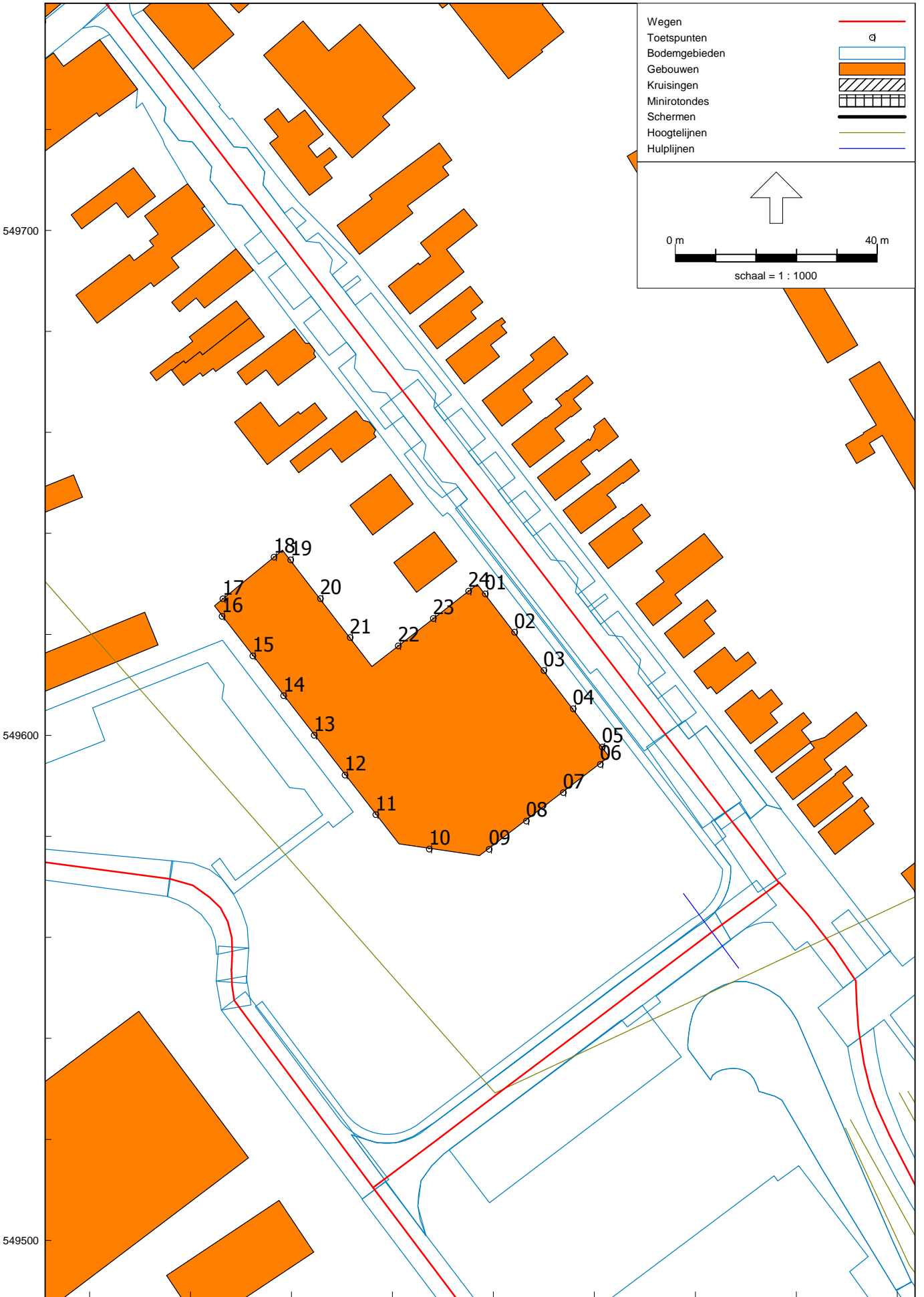
Plankader:
 • Initiatiegebied
bouwgrens
gevelbelasting
berekenen
 de Meester

Project: Nieuwbouw Plan Brandenburg
 Opdrachtgever: FriesPlan
 Adres: Wolvegasterweg nabij nr. 22, 8451 CL Oudeschoot
 Onderdeel: Kadastrale kaart exploitatiegebied
 Schaal 1:500
 Datum: 16-10-2018
 Getekend: LP
 Projectnummer: 181013
 Blad: S-400

Industrieweg

17-19

de Kuiper





Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

**BEREKENINGSRESULTATEN GPP + 1,5 dB EXCLUSIEF aftrek art. 110g Wgh.
t.g.v. A-32 + op- en afritten**




Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg A32
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	49,06	45,62	41,58	50,31
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	52,77	49,33	45,23	54,00
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	49,23	45,78	41,75	50,48
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	52,86	49,42	45,32	54,09
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	49,78	46,34	42,29	51,03
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	53,07	49,63	45,53	54,30
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	50,19	46,76	42,68	51,43
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	53,17	49,73	45,64	54,40
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	50,58	47,16	43,06	51,82
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	53,39	49,95	45,86	54,62
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	51,00	47,63	43,37	52,20
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	52,67	49,25	45,11	53,89
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	51,33	47,97	43,69	52,53
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	52,97	49,56	45,42	54,20
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	51,73	48,37	44,08	52,92
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	53,22	49,81	45,67	54,45
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	51,93	48,57	44,28	53,12
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	53,29	49,88	45,73	54,51
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,50	51,29	47,94	43,63	52,48
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,50	52,44	49,03	44,88	53,66
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	46,16	42,79	38,47	47,33
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	48,00	44,59	40,40	49,20
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	46,59	43,22	38,90	47,76
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	48,12	44,71	40,53	49,33
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	46,67	43,30	39,00	47,85
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	48,56	45,15	40,95	49,76
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	46,95	43,57	39,27	48,13
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	48,63	45,22	41,03	49,83
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	46,44	43,06	38,78	47,62
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	48,40	44,98	40,82	49,61
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	46,52	43,15	38,86	47,71
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	48,38	44,95	40,80	49,59
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	44,56	41,08	37,09	45,81
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	48,72	45,25	41,22	49,96
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	43,28	39,75	35,90	44,56
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	47,92	44,44	40,46	49,17
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	44,39	40,85	37,02	45,67
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	49,49	46,00	42,02	50,74
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	44,35	40,81	36,98	45,63
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	49,45	45,97	41,98	50,70
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	44,29	40,75	36,93	45,58
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	49,31	45,83	41,84	50,56
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	43,23	39,69	35,88	44,52
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	48,23	44,75	40,77	49,48
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	41,70	38,17	34,32	42,98
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	46,67	43,17	39,23	47,93
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	45,35	41,88	37,86	46,59
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	49,31	45,87	41,77	50,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

TABEL 3

puntnummer	omschrijving	hoogte in m.	gevelbelasting L_{den} in dB t.g.v. A-32		
			jaar 2030 (GPP)	af trek	jaar 2030 (GPP)
			excl. aftrek 110g	art. 110g Wgh.	incl. aftrek 110g
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	50	2	48
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	50	2	48
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	51	2	49
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	51	2	49
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	52	2	50
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	55	2	53
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	52	2	50
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	53	2	51
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	53	2	51
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	53	2	51
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	55	2	53
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,5	52	2	50
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,5	54	2	52
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	47	2	45
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	49	2	47
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	48	2	46
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	49	2	47
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	48	2	46
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	48	2	46
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	48	2	46
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	48	2	46
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	46	2	44
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	50	2	48
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	45	2	43
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	49	2	47
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	46	2	44
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	51	2	49
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	46	2	44
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	51	2	49
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	46	2	44
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	51	2	49
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	45	2	43
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	49	2	47
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	43	2	41
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	48	2	46
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	47	2	45
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	51	2	49

	voldoet aan voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB stedelijk autosnelweg



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR2030 EXCLUSIEF aftrek art. 110g Wgh.
t.g.v. De Meander




Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: de meander
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	37,59	33,42	22,11	36,60
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	39,09	34,91	23,54	38,09
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	38,85	34,68	23,36	37,86
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	40,50	36,32	24,93	39,50
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	40,28	36,11	24,78	39,29
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	42,05	37,87	26,48	41,05
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	42,42	38,25	26,91	41,43
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	44,35	40,16	28,77	43,34
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	43,95	39,77	28,43	42,95
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	45,86	41,68	30,27	44,85
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	48,31	44,15	32,86	47,33
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	50,28	46,10	34,75	49,28
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	48,25	44,09	32,81	47,27
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	50,25	46,08	34,73	49,26
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	48,41	44,25	32,98	47,43
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	50,42	46,25	34,90	49,43
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	48,51	44,34	33,08	47,53
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	50,53	46,36	35,02	49,54
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,50	46,52	42,36	31,11	45,54
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,50	48,71	44,54	33,22	47,72
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	41,93	37,78	26,53	40,95
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	43,78	39,61	28,30	42,79
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	40,79	36,64	25,39	39,81
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	42,36	38,20	26,88	41,37
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	40,04	35,88	24,63	39,06
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	41,39	37,22	25,91	40,40
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	39,09	34,94	23,68	38,11
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	40,33	36,17	24,84	39,34
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	37,95	33,80	22,53	36,97
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	39,14	34,97	23,65	38,15
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	36,94	32,77	21,51	35,96
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	38,03	33,87	22,54	37,04
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	8,28	4,05	-7,79	7,21
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	9,84	5,58	-6,43	8,74
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	16,21	11,94	-0,10	15,10
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	18,49	14,22	2,13	17,38
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	23,33	19,05	6,93	22,21
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	26,88	22,62	10,60	25,78
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	23,25	18,97	6,83	22,13
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	27,35	23,08	11,06	26,25
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	22,59	18,31	6,17	21,47
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	26,95	22,68	10,61	25,84
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	20,03	15,76	3,73	18,92
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	22,07	17,80	5,70	20,96
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	22,25	17,97	5,88	21,14
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	25,68	21,40	9,31	24,57
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	23,08	18,80	6,61	21,96
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	28,14	23,87	11,81	27,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

TABEL TGV VERKEER MEANDER

puntnummer	omschrijving	hoogte in m.	gevelbelasting L_{den} in dB t.g.v. Meander		
			jaar 2030	af trek	jaar 2030
			excl. aftrek 110g	art. 110g Wgh.	incl. aftrek 110g
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	37	5	32
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	38	5	33
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	38	5	33
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	40	5	35
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	39	5	34
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	41	5	36
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	41	5	36
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	43	5	38
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	43	5	38
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	45	5	40
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	47	5	42
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	49	5	44
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	47	5	42
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	49	5	44
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	47	5	42
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	49	5	44
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	48	5	43
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	50	5	45
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,5	46	5	41
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,5	48	5	43
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	41	5	36
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	43	5	38
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	40	5	35
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	41	5	36
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	39	5	34
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	40	5	35
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	38	5	33
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	39	5	34
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	37	5	32
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	38	5	33
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	36	5	31
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	37	5	32
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	7	5	2
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	9	5	4
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	15	5	10
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	17	5	12
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	22	5	17
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	26	5	21
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	22	5	17
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	26	5	21
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	21	5	16
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	26	5	21
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	19	5	14
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	21	5	16
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	21	5	16
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	25	5	20
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	22	5	17
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	27	5	22

	voldoet aan voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding maximaal vast te stellen hogere waarde 63 dB stedelijk gebied

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR2030 EXCLUSIEF aftrek art. 110g Wgh.
t.g.v. Industrierweg/Kuinder




Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: industrierweg/kuinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	31,15	26,97	15,56	30,14
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	31,92	27,72	16,22	30,90
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	30,41	26,23	14,84	29,41
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	31,24	27,05	15,56	30,22
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	32,48	28,31	16,95	31,48
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	33,24	29,06	17,62	32,23
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	34,84	30,67	19,28	33,84
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	35,43	31,25	19,79	34,42
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	35,59	31,42	20,04	34,59
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	35,90	31,72	20,27	34,89
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	42,22	38,06	26,77	41,24
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	43,11	38,93	27,56	42,11
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	42,39	38,23	26,94	41,41
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	43,43	39,26	27,89	42,43
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	42,72	38,56	27,27	41,74
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	43,92	39,75	28,39	42,92
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	43,26	39,10	27,83	42,28
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	44,60	40,43	29,06	43,60
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,50	44,06	39,90	28,63	43,08
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,50	45,75	41,59	30,24	44,76
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	44,26	40,10	28,83	43,28
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	45,84	41,67	30,33	44,85
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	43,98	39,82	28,54	43,00
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	45,50	41,33	29,97	44,50
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	43,50	39,35	28,06	42,52
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	45,01	40,84	29,49	44,02
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	42,95	38,80	27,51	41,97
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	44,43	40,26	28,90	43,43
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	42,16	38,01	26,72	41,18
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	43,62	39,45	28,09	42,62
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	41,33	37,17	25,89	40,35
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	42,64	38,47	27,11	41,64
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	27,64	23,47	12,11	26,64
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	29,39	25,21	13,76	28,38
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	27,00	22,83	11,48	26,01
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	28,45	24,26	12,85	27,44
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	20,41	16,12	3,94	19,28
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	24,68	20,43	8,46	23,59
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	20,06	15,78	3,59	18,94
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	24,20	19,94	7,95	23,10
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	18,78	14,49	2,28	17,65
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	23,16	18,89	6,84	22,05
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	17,13	12,85	0,66	16,01
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	21,37	17,10	4,98	20,26
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	18,45	14,16	2,01	17,33
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	22,05	17,79	5,76	20,95
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	21,47	17,18	5,00	20,34
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	25,82	21,55	9,53	24,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

TABEL VERKEER INDUSTRIEWEG/KUINDER

puntnummer	omschrijving	hoogte in m.	gevelbelasting L_{den} in dB t.g.v. Industrieweg/Kuinder		
			jaar 2030	af trek	jaar 2030
			excl. aftrek 110g	art. 110g Wgh.	incl. aftrek 110g
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	30	5	25
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	31	5	26
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	29	5	24
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	30	5	25
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	31	5	26
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	32	5	27
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	34	5	29
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	34	5	29
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	35	5	30
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	35	5	30
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	41	5	36
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	42	5	37
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	41	5	36
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	42	5	37
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	42	5	37
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	43	5	38
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	42	5	37
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	44	5	39
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,5	43	5	38
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,5	45	5	40
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	43	5	38
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	45	5	40
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	43	5	38
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	45	5	40
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	43	5	38
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	44	5	39
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	42	5	37
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	43	5	38
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	41	5	36
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	43	5	38
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	40	5	35
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	42	5	37
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	27	5	22
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	28	5	23
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	26	5	21
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	27	5	22
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	19	5	14
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	24	5	19
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	19	5	14
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	23	5	18
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	18	5	13
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	22	5	17
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	16	5	11
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	20	5	15
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	17	5	12
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	21	5	16
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	20	5	15
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	25	5	20

	voldoet aan voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding maximaal vast te stellen hogere waarde 63 dB stedelijk gebied

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR2030 EXCLUSIEF aftrek art. 110g Wgh.
t.g.v. Wolvegasterweg 30 km

Rapport: Resultatentabel
Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesbouw
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wolvegasterweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	58,29	53,96	41,42	57,12
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	58,74	54,41	41,81	57,56
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	58,28	53,95	41,41	57,11
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	58,74	54,41	41,82	57,56
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	58,25	53,92	41,38	57,08
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	58,71	54,38	41,78	57,53
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	58,23	53,91	41,37	57,06
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	58,69	54,36	41,76	57,51
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	58,17	53,85	41,31	57,00
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	58,63	54,29	41,70	57,45
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	53,54	49,22	36,74	52,37
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	54,13	49,80	37,24	52,95
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	49,37	45,07	32,74	48,22
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	50,66	46,34	33,88	49,50
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	46,19	41,90	29,67	45,06
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	48,14	43,83	31,44	46,99
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,50	43,99	39,72	27,54	42,87
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,50	46,24	41,94	29,59	45,09
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,50	32,98	28,71	16,65	31,87
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,50	34,45	30,16	17,92	33,32
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	28,78	24,49	12,34	27,66
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	29,77	25,46	13,11	28,62
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	28,76	24,48	12,26	27,63
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	29,69	25,38	12,99	28,54
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	26,70	22,41	10,14	25,56
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	27,84	23,52	11,07	26,68
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	24,25	19,94	7,57	23,10
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	25,56	21,22	8,61	24,38
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	24,32	20,01	7,59	23,16
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	25,72	21,37	8,67	24,52
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,50	30,59	26,31	14,17	29,47
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,50	32,39	28,10	15,76	31,25
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	37,42	33,12	20,73	36,27
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	39,90	35,56	22,96	38,72
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	40,57	36,25	23,87	39,41
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	42,97	38,63	26,03	41,79
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	43,50	39,20	26,83	42,35
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	45,85	41,53	28,95	44,68
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	43,50	39,20	26,84	42,35
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	45,84	41,51	28,94	44,66
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,50	43,39	39,08	26,73	42,24
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,50	45,74	41,40	28,84	44,56
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	44,86	40,55	28,20	43,71
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	46,85	42,53	29,98	45,68
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	48,66	44,36	31,97	47,51
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	49,80	45,48	32,94	48,63
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,50	53,97	49,65	37,16	52,80
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,50	54,63	50,31	37,74	53,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

TABEL VERKEER WOLVEGASTERWEG

puntnummer	omschrijving	hoogte in m.	gevelbelasting Lden in dB t.g.v. Wolvegasterweg
			jaar 2030
			excl. aftrek 110g
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	57
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	58
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	57
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	58
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	57
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	58
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	57
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	58
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	57
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	57
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	52
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	53
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	48
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	50
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	45
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	47
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	43
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	45
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,5	32
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,5	33
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	28
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	29
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	28
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	29
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	26
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	27
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	23
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	24
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	23
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	25
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	29
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	31
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	36
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	39
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	39
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	42
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	42
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	45
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	42
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	45
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	42
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	45
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	44
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	46
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	48
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	49
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	53
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	53



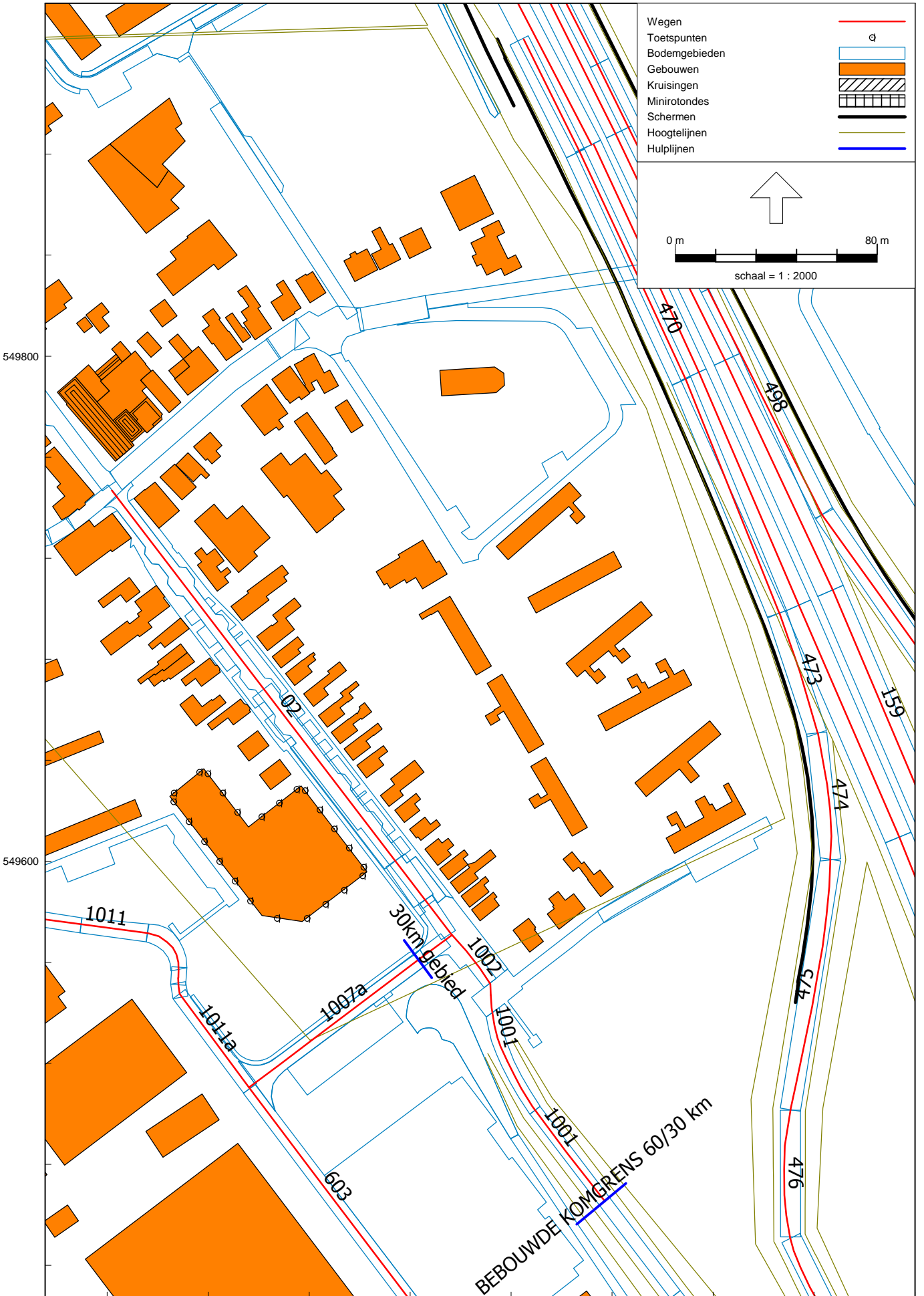
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

TABEL 4

puntnummer	omschrijving	hoogte in m.	gevelbelasting Lden in dB t.g.v. Alle wegen cumulatief
			jaar 2030 excl. aftrek 110g
01_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
01_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
02_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
02_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
03_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
03_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
04_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
04_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
05_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	58
05_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	59
06_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	56
06_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	57
07_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	55
07_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	57
08_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	55
08_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	56
09_A	zuidoostgevel bouwvlak	1,5	55
09_B	zuidoostgevel bouwvlak	4,5	56
10_A	zuidgevel bouwvlak	1,5	54
10_B	zuidgevel bouwvlak	4,5	55
11_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	49
11_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	51
12_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	50
12_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	51
13_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	49
13_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	51
14_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	49
14_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	51
15_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	49
15_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	51
16_A	zuidwestgevel bouwvlak	1,5	49
16_B	zuidwestgevel bouwvlak	4,5	50
17_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	46
17_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	50
18_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	46
18_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	50
19_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	47
19_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	52
20_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	47
20_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	52
21_A	noordoostgevel bouwvlak	1,5	47
21_B	noordoostgevel bouwvlak	4,5	52
22_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	47
22_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	51
23_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	49
23_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	51
24_A	noordwestgevel bouwvlak	1,5	54
24_B	noordwestgevel bouwvlak	4,5	55



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



MODEL jaar 2030

gemeentelijke wegen Weg gem.wegen RSP 2030 voorkeursvariant 27-02-2018

Naam	Omschr.	Wegdek	V	wekdag		factor	Geluid	
				2030 RSP	stp/jaar		2030	weekdag
1001	wolvegasterweg (schoter-buiten) 30 km dab	W0	30	2030	0,0	0,920	2030	310
1002	wolvegasterwg (meand-schoter) 30 km klink/kep	W9a	30	804	0,0	0,920	740	740
1003	wolvegasterwg (markt-w-meand) 30 km klink/kep	W9a	30	2.530	0,0	0,920	2.328	2.330
1011	industrieweg (kuind-peper) 50 km klink/kep	W9a	50	1.457	0,0	0,920	1.340	250
1012	industrieweg (peper-jagt) 50 km klink/kep	W9a	50	888	0,0	0,920	250	250
1011a	de kuinder (meander-industrie) 50km klink/kep	W9a	50	1.457	0,0	0,920	250	250
603	de kuinder (kuinder-meander) 50 km klink/kep	W9a	50	1.546	0,0	0,920	1.422	1.420
1007a	de meander 50 km klinkers/keper	W9a	50	1.642	0,0	0,920	1.511	1.510

Naam	Omschr.	Wegdek	V	wekdag		factor	Geluid	
				2030	stp/jaar		2030	weekdag
576063	afrit A32 32 / 45,141 / 4 (hvzuid-oranje)	W1	120-50				2030	2030
580895	oprit A32 32 / 44,740 / 45 (oranje-hvzuid)	W1	50-120				2.048	2.898
591028	A32 oost (op-af oranjevoud)	W1	120				1.428	2.021
576587	A32 west (op-af oranjevoud)	W1	120				16.692	23.619
578237	RW32 32 / 42 (oostbaan zuid)	W0	120				16.251	22.995
574204	RW 32 32 / 4 (westbaan zuid)	W0	120				18.368	25.991
470	afrit A32 32 / 42,704 / (oranje-hvzuid)	W1	120-50				16.573	23.451
489	afrit A32 32 / 42,134 / (wolvega-hvzuid)	W1	120-50				2.781	3.935
482	oprit A32 32 / 42,146 / (hvzuid-wolvega)	W1	50-120				1.898	2.686
159	A32 oost (op-af hvzuid)	W1	120				663	924
482	A32 west (op-af hvzuid)	W1	120				1.138	1.610
							16.473	23.691
							14.803	20.946

uitvoertabel 1 geluid

wegvak	intensiteit weekdag		intensiteit weekdag	
	jaar 2030	GPP	jaar 2030	(GPP+ 1,5dB)
A-32 westbaan Kunstwerk	14.803	21.300	14803,4	21.317
afrit Heerenveen - Heerenveen zuid	2.781	4.000	2781,28	4.005
A-32 oostbaan Kunstwerk	16.473	23.700	16473,44	23.722
oprit Heerenveen zuid - Heerenveen	1.898	2.700	1897,56	2.732

41,5% 1,5 dB

wegvak	intensiteit weekdag 2030		intensiteit weekdag 2030		snelheid km/uur
	jaar 2030	GPP	jaar 2030	(GPP+ 1,5dB)	
wolvegasterweg (schoter-buiten)	310	W0 (DAB)	30		30
wolvegasterwg (meand-schoter)	740	W9a (klinkers/keper)	30		30
wolvegasterwg (markt-w-meand)	2.330	W9a (klinkers/keper)	50		50
industrieweg (kuind-peper)	250	W9a (klinkers/keper)	50		50
industrieweg (peper-jagt)	250	W9a (klinkers/keper)	50		50
de kuinder (meander-industrie)	250	W9a (klinkers/keper)	50		50
de kuinder (kuinder-meander)	1.420	W9a (klinkers/keper)	50		50
de meander	1.510	W9a (klinkers/keper)	50		50

**INVOERGEGEVENS JAAR 2030 / GPP2012+ 1,5 dB
WEGEN**

Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RW-2012

Naam	Omschr.	Megdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	\$(LV(D))	\$(MV(D))	\$(ZV(D))
599806	afrit A32 32 / 44,759 / 4	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	100	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
591028	A32 oost julianaweg 32 / 45,235	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	100	16691,92	6,64	2,97	1,05	80,54	11,33	11,33
590336	oprit A32 32 / 44,740 / 45	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	100	1428,16	6,27	3,95	1,13	98,29	0,66	0,66
590336	oprit A32 32 / 44,740 / 45	W1	80	80	80	80	80	80	80	80	75	1428,16	6,27	3,95	1,13	98,29	0,66	0,66
590336	oprit A32 32 / 44,740 / 45	W1	80	80	80	80	80	80	80	80	75	1428,16	6,27	3,95	1,13	98,29	0,66	0,66
580896	oprit A32 32 / 44,740 / 45	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1428,16	6,27	3,95	1,13	98,29	0,66	0,66
580895	oprit A32 32 / 44,740 / 45	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1428,16	6,27	3,95	1,13	98,29	0,66	0,66
580033	afrit A32 32 / 45,141 / 4 nw dab	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
580033	afrit A32 32 / 45,141 / 4 nw dab	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
578237	RW32 32 / 42	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	90	18367,92	6,57	3,20	1,04	82,36	10,21	10,21
577559	afrit A32 32 / 44,759 / 4	W1	80	80	80	80	80	80	80	80	75	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
576608	oprit A32 32 / 45,170 / 45	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1428,16	6,27	3,95	1,13	98,29	0,66	0,66
576587	A32 west 32 / 45,	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	90	16250,84	6,68	2,80	1,08	78,41	12,97	12,97
576063	afrit A32 32 / 44,759 / 4	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
576063	afrit A32 32 / 44,759 / 4 nw dab	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
576063	afrit A32 32 / 44,759 / 4	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
576063	afrit A32 32 / 44,759 / 4	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	2048,20	6,31	3,41	1,33	97,54	0,87	0,87
574204	RW 32 32 / 4	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	90	16572,52	6,64	2,88	1,10	80,02	11,97	11,97
1012	industrieweg (peper-jaet) 50 km klink/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	250,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
1011	industrieweg (kuind-peper) 50 km klink/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	250,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
1002	wolvgaterweg (meand-schoter) 30 km klink/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	740,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
1001	wolvgaterweg (schoter-buiten) 30 km dab	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	310,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
1001	wolvgaterweg (schote-buiten) 30 km klink/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	310,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
603	de kuinder (kuinder-meander) 50 km klink/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1420,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
499	488321: 32 / 42,734 / 42,854	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	90	1897,56	6,45	3,47	1,09	58,67	24,31	24,31
498	488321: 32 / 42,734 / 42,854	W1	80	80	80	80	80	80	80	80	75	1897,56	6,45	3,47	1,09	58,67	24,31	24,31
497	484791: 32 / 42,478 / 42,734	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1897,56	6,45	3,47	1,09	58,67	24,31	24,31
494	484789: 32 / 42,478 / 42,734	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1897,56	6,45	3,47	1,09	58,67	24,31	24,31
492	473740: 32 / 42,380 / 42,446	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	653,48	6,21	3,22	1,57	81,03	6,01	6,01
491	477375: 32 / 42,134 / 42,380	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	653,48	6,21	3,22	1,57	81,03	6,01	6,01
489	477373: 32 / 42,134 / 42,380	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	75	653,48	6,21	3,22	1,57	81,03	6,01	6,01
482	477841: 32 / 42,146 / 42,233	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	75	1138,24	6,11	3,82	1,42	73,75	9,14	9,14
480	486381: 32 / 42,233 / 42,419	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1138,24	6,11	3,82	1,42	73,75	9,14	9,14
480	486380: 32 / 42,233 / 42,419	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1138,24	6,11	3,82	1,42	73,75	9,14	9,14
477	493935: 32 / 42,397 / 42,465	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2781,28	6,47	3,04	1,28	58,27	25,11	25,11
475	479729: 32 / 42,465 / 42,704	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2781,28	6,47	3,04	1,28	58,27	25,11	25,11
476	479731: 32 / 42,465 / 42,704	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	2781,28	6,47	3,04	1,28	58,27	25,11	25,11
474	479731: 32 / 42,465 / 42,704	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	75	2781,28	6,47	3,04	1,28	58,27	25,11	25,11
473	475820: 32 / 42,465 / 42,704	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	75	2781,28	6,47	3,04	1,28	58,27	25,11	25,11
470	492480: 32 / 42,704 / 42,801	W1	100	100	100	100	100	100	100	100	80	2781,28	6,47	3,04	1,28	58,27	25,11	25,11
159	487274: 32 / 42,435 / 42,761	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	90	16473,44	6,59	3,17	1,03	85,03	8,63	8,63
78	498314: 32 / 42,406 / 42,435	W1	115	100	100	115	100	100	115	100	90	14803,40	6,63	2,99	1,06	84,27	9,41	9,41
02	wolvgaterweg 30 km klinker/keper	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2300,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
1011a	de kuinder (meander-industrie) 50km klink/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	250,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50
1007a	de meander 50 km klinkers/keper	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1510,00	7,21	2,86	0,26	94,61	2,50	2,50

INVOERGEDGEVENS JAAR 2030 / GPP2012+ 1,5 dB GEBOUWEN

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maarveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. lk	Cp	Zwevend	Hdef.
849189	1956	192730,64	551231,58	0,85	6,00	90,77	0,80	0 dB	Falste	Relatief
849186	1960	192735,52	551280,56	0,84	6,00	108,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief
849184	1966	192882,77	551192,47	1,09	6,00	146,78	0,80	0 dB	Falste	Relatief
849182	1964	192924,68	551274,33	1,00	6,00	114,83	0,80	0 dB	Falste	Relatief
849180	1963	192952,71	551235,53	1,04	6,00	206,80	0,80	0 dB	Falste	Relatief
848812	1935	192699,64	551192,17	0,91	6,00	18,81	0,80	0 dB	Falste	Relatief
848811	1934	192690,15	551205,32	0,91	6,00	31,66	0,80	0 dB	Falste	Relatief
9999	van biememalaan 7	193046,21	550738,98	1,47	4,00	336,27	0,80	0 dB	Falste	Relatief
5000	bouwvlak woningen Friesland	193264,75	549625,67	1,24	7,00	2298,36	0,80	0 dB	Falste	Relatief
1002	basisschool MFA	193261,84	549876,06	1,46	7,45	508,00	0,80	0 dB	Falste	Relatief
1001	MFA gymzaal	193271,98	549846,89	1,58	6,00	428,37	0,80	0 dB	Falste	Relatief
1000	kinderopvang/dorpsruimte MFA	193232,42	549877,36	1,43	3,88	569,58	0,80	0 dB	Falste	Relatief
424	bijgebouw	193330,25	549779,72	1,63	5,00	66,46	0,80	0 dB	Falste	Relatief
423	bijgebouw	193314,07	549774,16	1,66	4,00	129,52	0,80	0 dB	Falste	Relatief
422	woningen schoterlandseweg 9a	193286,79	549815,28	1,63	4,00	42,13	0,80	0 dB	Falste	Relatief
421	woningen schoterlandseweg 5	193266,88	549791,19	1,68	3,50	29,33	0,80	0 dB	Falste	Relatief
420	woningen schoterlandseweg 7	193264,39	549805,80	1,67	3,50	40,81	0,80	0 dB	Falste	Relatief
419	bijgebouw	193256,91	549818,06	1,66	4,80	59,59	0,80	0 dB	Falste	Relatief
418	bijgebouw	193251,75	549805,90	1,68	4,80	47,79	0,80	0 dB	Falste	Relatief
417	bijgebouw	193231,55	549816,32	1,63	3,50	57,79	0,80	0 dB	Falste	Relatief
416	marktweg 2k	193227,87	549812,98	1,64	3,00	20,24	0,80	0 dB	Falste	Relatief
415	bijgebouw	193249,57	549800,79	1,69	3,00	30,80	0,80	0 dB	Falste	Relatief
414	bijgebouw	193244,99	549798,88	1,70	4,45	10,18	0,80	0 dB	Falste	Relatief
413	bijgebouw	193237,73	549790,52	1,72	3,40	44,45	0,80	0 dB	Falste	Relatief
412	marktweg 2A	193227,31	549791,91	1,71	3,40	89,53	0,80	0 dB	Falste	Relatief
411	bijgebouw	193255,51	549787,85	1,70	3,40	322,20	0,80	0 dB	Falste	Relatief
410	schoterlandseweg 3	193264,53	549777,56	1,70	6,26	107,88	0,80	0 dB	Falste	Relatief
409	schoterlandseweg 1A	193255,31	549782,20	1,71	6,48	70,26	0,80	0 dB	Falste	Relatief
408	schoterlandseweg 1A	193255,99	549783,77	1,71	3,00	96,79	0,80	0 dB	Falste	Relatief
407	schoterlandseweg 1	193251,00	549770,69	1,73	6,60	7,91	0,80	0 dB	Falste	Relatief
406	schoterlandseweg 1	193244,34	549774,44	1,73	5,40	31,47	0,80	0 dB	Falste	Relatief
405	schoterlandseweg 1	193247,38	549778,11	1,72	4,20	54,65	0,80	0 dB	Falste	Relatief
404	schoterlandseweg 1	193247,38	549778,96	1,72	3,00	78,12	0,80	0 dB	Falste	Relatief
403	marktweg 2/2A schoterlandseweg 1B	193247,61	549762,10	1,74	9,00	52,47	0,80	0 dB	Falste	Relatief
402	marktweg 2/2A schoterlandseweg 1B	193248,80	549763,14	1,74	7,00	164,98	0,80	0 dB	Falste	Relatief
401	marktweg 2/2A schoterlandseweg 1B	193250,07	549764,22	1,74	5,00	286,39	0,80	0 dB	Falste	Relatief
400	marktweg 2/2A schoterlandseweg 1B	193249,66	549765,90	1,74	3,00	350,44	0,80	0 dB	Falste	Relatief
301	woning 2	193304,78	549628,32	1,16	7,00	74,75	0,80	0 dB	Falste	Relatief
300	woning 1	193296,09	549639,69	1,23	7,00	74,75	0,80	0 dB	Falste	Relatief
208	wolvegasterweg 20	193296,79	549659,13	1,32	7,00	79,74	0,80	0 dB	Falste	Relatief
207	wolvegasterweg 18	193268,74	549661,99	1,40	6,00	104,90	0,80	0 dB	Falste	Relatief
206	wolvegasterweg 16	193269,24	549671,85	1,44	8,00	81,80	0,80	0 dB	Falste	Relatief
205	wolvegasterweg 14	193258,65	549674,14	1,48	8,00	78,53	0,80	0 dB	Falste	Relatief
204	wolvegasterweg 12	193269,09	549686,07	1,51	8,00	75,31	0,80	0 dB	Falste	Relatief
203	wolvegasterweg 10	193269,00	549696,35	1,56	6,00	74,86	0,80	0 dB	Falste	Relatief
202	wolvegasterweg 6/8	193259,41	549709,24	1,64	7,00	240,62	0,80	0 dB	Falste	Relatief
201	wolvegasterweg 4	193245,33	549705,50	1,65	6,50	79,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief
200	wolvegasterweg 2	193249,50	549727,93	1,75	6,50	364,84	0,80	0 dB	Falste	Relatief

INVOERGEDGEVENS JAAR 2030 / GPP2012+ 1,5 dB GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiiveld	Hoogte	Oppervlakt	Refl. lk	Cp	Zwevend	Hdef.
161	woningen marktweg 24/26 loods	193155,63	549942,44	1,16	4,00	399,62	0,80	0 dB	Falste	Relatief
160	woningen marktweg 22	193156,95	549904,88	1,25	3,00	127,08	0,80	0 dB	Falste	Relatief
159	woningen toricellistraat 1-6	193010,90	550382,24	0,72	6,00	367,56	0,80	0 dB	Falste	Relatief
158	woningen celciusstraat 1-11	193068,60	550366,13	0,71	6,00	368,67	0,80	0 dB	Falste	Relatief
157	woningen celciusstraat 2-12	193045,56	550333,35	0,72	6,00	367,60	0,80	0 dB	Falste	Relatief
156	woningen fahrenheitstraat 1-11	193103,56	550316,86	0,79	6,00	367,21	0,80	0 dB	Falste	Relatief
155	woningen fahrenheitstraat 2-12	193080,47	550284,10	0,84	6,00	367,60	0,80	0 dB	Falste	Relatief
154	woningen rearmurstraat 1-11	193101,27	550254,80	0,80	6,00	359,09	0,80	0 dB	Falste	Relatief
153	woningen rearmurstraat 2-12	193121,40	550227,00	0,89	6,00	367,39	0,80	0 dB	Falste	Relatief
152	woningen stevinstraat 1-11	193173,53	550216,13	0,95	6,00	366,61	0,80	0 dB	Falste	Relatief
151	woningen archimedesweg 68-80	193097,59	550222,79	0,87	6,00	427,97	0,80	0 dB	Falste	Relatief
150	woningen archimedesweg 54-66	193059,50	550276,44	0,78	6,00	427,38	0,80	0 dB	Falste	Relatief
149	woningen archimedesweg 40-52	193025,02	550325,08	0,72	6,00	427,84	0,80	0 dB	Falste	Relatief
148	woningen archimedesweg 26-38	192999,85	550343,39	0,77	6,00	425,73	0,80	0 dB	Falste	Relatief
147	woningen bellstraat 2-10	192980,14	550293,48	0,84	6,00	307,26	0,80	0 dB	Falste	Relatief
145	woningen morssestraat 2-14	193004,26	550238,18	0,81	6,00	426,47	0,80	0 dB	Falste	Relatief
144	woningen benzweg 1-13	193066,16	550227,11	0,83	6,00	427,30	0,80	0 dB	Falste	Relatief
142	woningen costerweg 1-8	193104,34	550173,51	0,91	6,00	490,21	0,80	0 dB	Falste	Relatief
141	school	193120,99	550161,92	0,94	4,50	845,86	0,80	0 dB	Falste	Relatief
140	school	193173,30	550166,86	0,99	4,50	511,20	0,80	0 dB	Falste	Relatief
139	woningen wattalaan 1-7	193208,63	550163,70	1,03	6,50	459,80	0,80	0 dB	Falste	Relatief
138	woningen wattalaan 9-11	193242,80	550108,13	1,12	6,50	332,61	0,80	0 dB	Falste	Relatief
137	woningen wattalaan 12-15	193283,79	550035,24	1,22	6,50	338,82	0,80	0 dB	Falste	Relatief
136	woningen wattalaan 16-19	193303,48	550006,38	1,27	6,50	338,01	0,80	0 dB	Falste	Relatief
135	woningen j van heijdenweg 1-13	193116,64	550112,53	0,98	6,50	792,65	0,80	0 dB	Falste	Relatief
134	woningen voltalaan 1-23	193136,95	550081,88	1,03	6,50	732,33	0,80	0 dB	Falste	Relatief
133	woningen voltalaan 2-26	193149,30	550058,31	1,06	6,50	795,15	0,80	0 dB	Falste	Relatief
132	woningen marconistraat 1-23	193240,36	550065,95	1,15	6,50	731,07	0,80	0 dB	Falste	Relatief
131	woningen marconistraat 2-24	193187,79	550012,34	1,14	6,50	731,91	0,80	0 dB	Falste	Relatief
130	woningen bessemerstraat 1-21	193230,05	550000,00	1,20	6,50	670,32	0,80	0 dB	Falste	Relatief
129	woningen bessemerstraat 2-22	193222,79	549963,22	1,22	6,50	669,67	0,80	0 dB	Falste	Relatief
128	woningen edisonlaan 1-11	193302,86	549963,57	1,30	6,50	674,89	0,80	0 dB	Falste	Relatief
127	woningen ampereleaan 1-13	193120,93	550062,66	1,03	6,50	428,04	0,80	0 dB	Falste	Relatief
126	woningen ampereleaan 15-25	193157,71	550014,35	1,11	6,50	367,10	0,80	0 dB	Falste	Relatief
125	woningen ampereleaan 27-37	193194,80	549966,37	1,19	6,50	397,00	0,80	0 dB	Falste	Relatief
124	woningen ampereleaan 39-49	193229,90	549917,18	1,29	6,50	366,87	0,80	0 dB	Falste	Relatief
123	woningen schoterschansweg 5-9	193492,90	549618,56	1,80	7,50	300,58	0,80	0 dB	Falste	Relatief
122	woningen bremstraat 2-12	193483,09	549650,30	1,72	7,50	299,54	0,80	0 dB	Falste	Relatief
121	woningen bremstraat 1-11	193471,59	549669,81	1,64	7,50	322,11	0,80	0 dB	Falste	Relatief
120	woningen papaverstraat 2-12	193451,45	549702,86	1,50	7,50	318,26	0,80	0 dB	Falste	Relatief
119	woningen papaverstraat 1-11	193440,53	549722,68	1,43	7,50	268,28	0,80	0 dB	Falste	Relatief
118	woningen korenbloemstraat 1-6	193429,30	549736,40	1,36	7,50	295,91	0,80	0 dB	Falste	Relatief
117	woningen schotanuslaan 1a-1f	193355,28	549721,44	1,47	7,50	283,55	0,80	0 dB	Falste	Relatief
116	woningen schotanuslaan 2-6	193392,18	549677,31	1,18	7,50	240,90	0,80	0 dB	Falste	Relatief
115	woningen schotanuslaan 7-11	193412,91	549646,40	1,26	7,50	249,79	0,80	0 dB	Falste	Relatief
114	woningen schotanuslaan 12-16	193430,19	549613,47	1,38	7,50	248,80	0,80	0 dB	Falste	Relatief
113	woningen wolvegasterweg	193440,46	549589,88	1,45	8,00	100,69	0,80	0 dB	Falste	Relatief
112	woningen schoterschansweg 2/3	193429,38	549581,23	1,38	7,50	122,16	0,80	0 dB	Falste	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2030 / GPP2012+ 1,5 dB GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaierveld	Hoogte	Oppervlakt	Refl. lk	Cp	Zwevend	Hdef.
111	woningen schoterschansweg 1	193409,70	549573,83	1,25	6,50	79,33	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
110	woningen wolvegasterweg 35	193395,36	549582,50	1,16	6,50	57,22	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
109	woningen wolvegasterweg 33	193391,20	549592,16	1,13	6,50	59,88	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
108	woningen wolvegasterweg 31	193393,97	549601,94	1,14	6,50	92,49	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
107	woningen wolvegasterweg 29	193382,99	549602,55	1,07	6,50	60,83	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
106	woningen wolvegasterweg 27	193377,27	549606,28	1,03	7,00	67,10	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
105	woningen wolvegasterweg 25	193372,06	549614,37	0,99	6,50	55,66	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
104	woningen wolvegasterweg 23	193364,12	549624,59	1,00	6,50	56,74	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
103	woningen wolvegasterweg 21	193365,46	549635,27	1,05	6,50	112,13	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
102	woningen wolvegasterweg 19	193351,13	549643,53	1,12	8,00	66,62	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
101	woningen wolvegasterweg 17	193348,93	549652,40	1,17	8,00	73,88	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
100	woningen wolvegasterweg 15	193344,77	549659,16	1,21	8,00	81,13	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
99	woningen wolvegasterweg 13	193332,42	549666,61	1,27	8,00	83,74	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
98	woningen wolvegasterweg 11	193326,62	549665,15	1,28	7,50	92,68	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
97	woningen wolvegasterweg 9	193322,39	549681,83	1,36	7,50	66,31	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
96	woningen wolvegasterweg 7	193315,40	549688,93	1,41	7,00	68,13	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
95	woningen wolvegasterweg 5	193310,25	549701,21	1,48	6,50	135,58	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
94	woningen wolvegasterweg 3	193289,04	549700,97	1,53	6,50	174,04	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
93	woningen schoterlandseweg 10	193308,85	549761,78	1,68	5,00	525,64	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
92	woningen wolvegasterweg	193304,52	549728,15	1,62	7,00	412,68	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
91	woningen wolvegasterweg la/1b	193279,41	549721,38	1,65	7,50	120,16	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
90	woningen schoterlandseweg 2/2a	193260,49	549731,87	1,74	7,50	161,00	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
89	woningen schoterlandseweg 4	193260,90	549752,08	1,74	7,50	96,46	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
88	woningen schoterlandseweg 6	193267,15	549756,91	1,73	8,00	70,63	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
87	woningen schoterlandseweg 8	193274,22	549764,13	1,71	7,00	74,85	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
86	woningen schoterlandseweg 14	193295,21	549782,14	1,67	8,00	196,08	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
85	woningen schoterlandseweg 16	193320,29	549785,23	1,63	7,50	112,96	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
84	woningen schoterlandseweg 18	193321,87	549801,18	1,61	7,50	135,93	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
83	kerk	193397,35	549788,48	1,55	7,50	245,36	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
82	woningen schoterlandseweg 31	193393,02	549856,37	1,47	6,50	255,51	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
81	woningen schoterlandseweg 29	193386,44	549835,65	1,50	6,50	220,66	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
80	woningen schoterlandseweg 27	193359,77	549838,69	1,52	6,50	84,40	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
79	woningen schoterlandseweg 23	193344,87	549849,41	1,53	6,50	94,30	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
78	woningen schoterlandseweg 19	193347,19	549834,24	1,54	6,50	98,88	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
77	woningen schoterlandseweg 17	193320,32	549821,15	1,59	6,50	77,03	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
76	woningen schoterlandseweg 13	193309,63	549813,92	1,61	8,00	92,13	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
75	woningen schoterlandseweg 9/11	193298,57	549806,48	1,63	6,50	123,28	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
74	woningen schoterlandseweg 7a	193287,12	549798,28	1,65	5,70	143,99	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
73	woningen schoterlandseweg 5/7	193271,93	549784,56	1,69	6,84	161,32	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
71	woningen amperelaan 40	193222,32	549895,19	1,35	6,00	110,19	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
70	woningen amperelaan 36/38	193214,67	549905,17	1,31	6,00	109,70	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
69	woningen amperelaan 32/34	193202,96	549920,48	1,24	6,00	99,98	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
68	woningen amperelaan 30	193188,69	549933,21	1,21	6,00	113,38	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
67	woningen amperelaan 28	193177,22	549948,18	1,18	6,00	104,92	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
66	woningen amperelaan 26	193168,00	549965,86	1,16	6,00	89,24	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
65	woningen amperelaan 24	193160,21	549976,91	1,14	6,00	90,82	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
64	woningen amperelaan 22	193151,64	549987,23	1,12	6,00	71,97	0,80	0 dB	Faalse	Relatief
63	woningen amperelaan 20	193132,79	550000,00	1,09	6,00	88,86	0,80	0 dB	Faalse	Relatief

INVOERGEDGEVENS JAAR 2030 / GPP2012+ 1,5 dB GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maiveld	Hoogte	Oppervlakt	Refl. lk	Cp	Zwevend	Hdef.
62	woningen amperelaan 18	193133,92	550007,94	1,09	6,00	94,14	0,80	0 dB	Falste	Relatief
61	woningen amperelaan 16	193117,14	550018,57	1,06	6,00	69,22	0,80	0 dB	Falste	Relatief
60	woningen amperelaan 14c	193099,45	550029,51	1,03	6,00	171,24	0,80	0 dB	Falste	Relatief
59	woningen amperelaan 14b	193087,06	550060,58	0,99	6,00	185,43	0,80	0 dB	Falste	Relatief
58	woningen amperelaan 14a	193075,46	550080,32	0,96	6,00	173,74	0,80	0 dB	Falste	Relatief
57	woningen amperelaan 2-14	193049,12	550126,52	0,90	6,00	428,37	0,80	0 dB	Falste	Relatief
56	woningen huysensweg	193098,09	550000,00	1,05	6,00	97,04	0,80	0 dB	Falste	Relatief
55	woningen marktweg 73	192965,56	550108,75	0,96	6,00	83,52	0,80	0 dB	Falste	Relatief
54	woningen marktweg 71	192970,41	550101,97	0,95	6,00	74,42	0,80	0 dB	Falste	Relatief
53	woningen marktweg 69	192970,89	550099,65	0,95	6,00	71,68	0,80	0 dB	Falste	Relatief
52	woningen marktweg 67	192980,36	550088,25	0,92	6,00	57,32	0,80	0 dB	Falste	Relatief
51	woningen marktweg 65	192985,40	550081,27	0,93	6,00	80,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief
50	woningen marktweg 63	192987,47	550076,43	0,92	6,00	66,10	0,80	0 dB	Falste	Relatief
49	woningen marktweg 59	193049,57	549990,06	1,01	6,00	79,17	0,80	0 dB	Falste	Relatief
48	woningen marktweg 57	192995,57	550064,20	0,91	6,00	111,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief
47	woningen marktweg 51	193024,35	550003,66	0,97	6,00	119,75	0,80	0 dB	Falste	Relatief
46	woningen marktweg 49	193039,00	550000,00	0,99	6,00	86,95	0,80	0 dB	Falste	Relatief
45	woningen marktweg 47	193049,57	549990,06	1,01	6,00	53,66	0,80	0 dB	Falste	Relatief
44	woningen marktweg 45	193046,10	549980,49	1,01	6,00	79,17	0,80	0 dB	Falste	Relatief
43	woningen marktweg 43	193063,12	549971,13	1,04	6,00	78,73	0,80	0 dB	Falste	Relatief
42	woningen marktweg 41	193066,82	549958,85	1,05	6,00	129,51	0,80	0 dB	Falste	Relatief
41	woningen marktweg 37	193078,59	549942,00	1,08	6,00	63,05	0,80	0 dB	Falste	Relatief
40	woningen marktweg 35	193093,52	549928,92	1,11	6,00	66,88	0,80	0 dB	Falste	Relatief
39	woningen marktweg 29/31	193103,06	549915,99	1,14	6,00	103,30	0,80	0 dB	Falste	Relatief
38	woningen marktweg 25/27	193120,12	549905,46	1,19	6,00	81,86	0,80	0 dB	Falste	Relatief
37	woningen marktweg 23	193127,34	549882,74	1,29	6,00	100,96	0,80	0 dB	Falste	Relatief
36	woningen marktweg 21	193128,48	549879,71	1,30	6,00	114,44	0,80	0 dB	Falste	Relatief
35	woningen marktweg 19	193142,23	549862,10	1,37	6,00	245,13	0,80	0 dB	Falste	Relatief
34	woningen marktweg 17	193151,67	549849,62	1,43	6,00	100,26	0,80	0 dB	Falste	Relatief
33	woningen marktweg 15/15a	193155,49	549836,97	1,48	6,00	141,05	0,80	0 dB	Falste	Relatief
32	woningen marktweg 11/13	193186,74	549810,01	1,60	6,00	116,69	0,80	0 dB	Falste	Relatief
31	woningen marktweg 9	193200,88	549790,22	1,69	6,00	143,18	0,80	0 dB	Falste	Relatief
30	woningen marktweg 7	193210,82	549775,62	1,75	6,00	334,52	0,80	0 dB	Falste	Relatief
29	woningen marktweg 5	193217,74	549765,76	1,77	6,00	213,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief
28	woningen marktweg 1/3	193234,90	549745,35	1,78	6,00	131,65	0,80	0 dB	Falste	Relatief
26	woningen marktweg 4	193201,84	549814,58	1,61	6,00	258,01	0,80	0 dB	Falste	Relatief
25	woningen marktweg 8	193190,95	549832,73	1,53	6,00	265,11	0,80	0 dB	Falste	Relatief
24	woningen marktweg 10	193179,78	549850,30	1,46	6,00	158,92	0,80	0 dB	Falste	Relatief
23	woningen marktweg 14/16	193164,42	549868,26	1,38	6,00	100,86	0,80	0 dB	Falste	Relatief
22	woningen marktweg 18	193157,56	549879,76	1,33	6,00	154,10	0,80	0 dB	Falste	Relatief
21	woningen marktweg 20 loads	193165,94	549895,35	1,29	6,00	75,74	0,80	0 dB	Falste	Relatief
20	woningen marktweg 20	193160,50	549897,24	1,27	5,50	97,75	0,80	0 dB	Falste	Relatief
18	woningen marktweg 22	193141,76	549901,03	1,24	6,00	105,10	0,80	0 dB	Falste	Relatief
17	woningen marktweg 24/26	193145,46	549920,46	1,18	6,00	173,58	0,80	0 dB	Falste	Relatief
16	woningen marktweg 28	193124,94	549925,96	1,14	6,00	96,00	0,80	0 dB	Falste	Relatief
15	woningen marktweg 30	193115,32	549937,37	1,12	6,00	59,37	0,80	0 dB	Falste	Relatief
14	woningen marktweg 32/34	193097,65	549962,38	1,08	6,00	138,63	0,80	0 dB	Falste	Relatief
						169,89	0,80	0 dB	Falste	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2030 / GPP2012+ 1,5 dB GEBOUWEN

Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaai - RWW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maiveld	Hoogte	Oppervlakt	Refl. lk	Cp	Zwevend	Hdef.
13	woningen marktweg 38	193087,74	549975,41	1,06	6,00	136,20	0,80	0 dB	Falste	Relatief
12	woningen marktweg 42	193084,86	549994,26	1,04	6,00	150,12	0,80	0 dB	Falste	Relatief
11	woningen marktweg 44	193061,19	550013,32	1,00	6,00	130,99	0,80	0 dB	Falste	Relatief
10	woningen marktweg 46	193043,58	550037,84	0,96	6,00	585,64	0,80	0 dB	Falste	Relatief
09	woningen marktweg 48/50	193033,42	550052,25	0,94	6,00	128,39	0,80	0 dB	Falste	Relatief
08	woningen marktweg 52	193036,82	550061,33	0,94	6,00	115,18	0,80	0 dB	Falste	Relatief
07	woningen marktweg 54	193014,46	550078,74	0,90	6,00	66,37	0,80	0 dB	Falste	Relatief
06	woningen marktweg 56	193019,55	550097,72	0,89	6,00	81,34	0,80	0 dB	Falste	Relatief
05	woningen marktweg 58	193006,23	550091,27	0,88	6,00	47,17	0,80	0 dB	Falste	Relatief
04	woningen marktweg 60	193000,00	550117,99	0,87	6,00	107,73	0,80	0 dB	Falste	Relatief
03	woningen marktweg 62	192987,28	550117,82	0,90	6,00	67,44	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193262,10	549482,79	0,66	4,53	329,92	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193209,73	549470,53	0,67	5,63	137,66	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193083,34	549691,92	0,89	7,29	149,32	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193130,65	549677,12	1,00	5,64	93,79	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193117,90	549708,99	1,38	5,27	342,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193100,35	549605,57	0,82	5,55	1520,60	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193133,37	549658,79	0,84	6,46	112,76	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193486,70	549355,02	0,14	6,08	897,27	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193223,10	549479,70	0,67	5,46	2210,20	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193083,50	549632,06	0,85	5,72	1093,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193061,11	549682,50	0,89	6,00	173,47	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193165,94	549534,14	0,74	5,60	215,37	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193100,31	549694,66	0,95	4,55	56,25	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193031,19	549680,93	0,90	5,68	143,55	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193189,53	549627,40	0,84	7,17	251,93	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193025,74	549659,99	0,89	7,64	908,03	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193175,82	549543,33	0,74	7,33	977,27	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193175,45	549610,63	0,79	6,57	157,16	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193174,46	549654,57	1,11	7,24	347,16	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193043,12	549551,99	0,80	7,30	13074,12	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193142,59	549639,37	0,83	4,42	165,82	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193205,95	549598,39	0,77	7,25	361,33	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193318,23	549327,95	0,49	8,55	8184,63	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193219,24	549451,12	0,66	2,53	86,60	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193159,49	549619,89	0,80	6,78	160,57	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193424,68	549370,09	0,47	7,80	1778,85	0,80	0 dB	Falste	Relatief
NL..TOP1ONL	laagbouw	193143,75	549644,90	0,83	4,31	92,03	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192551,32	551153,62	0,81	3,00	42,00	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192607,90	550979,18	0,86	3,00	48,79	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192665,71	550847,63	1,20	3,00	28,52	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192427,88	550873,59	0,94	3,00	22,58	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192549,27	551027,91	0,88	3,00	26,45	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	kantoorfunctie	192339,34	550489,42	1,06	6,00	90,00	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192605,17	550938,32	0,89	3,00	14,58	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192422,67	550892,49	0,92	3,00	25,47	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	193076,67	550333,88	0,75	3,00	27,55	0,80	0 dB	Falste	Relatief
7410000205	bijgebouw	192451,15	550199,02	1,26	3,00	74,23	0,80	0 dB	Falste	Relatief

**INVOERGEGEVENS JAAR 2030 / GPP2012+ 1,5 dB
REKENPUNTEN**

Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesbouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
01	noordoostgevel bouwvlak	1,13	193318,34	549628,06	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
02	noordoostgevel bouwvlak	1,08	193324,14	549620,48	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
03	noordoostgevel bouwvlak	1,03	193329,93	549612,91	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
04	noordoostgevel bouwvlak	0,98	193335,73	549605,34	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
05	noordoostgevel bouwvlak	0,93	193341,52	549597,77	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
06	zuidoostgevel bouwvlak	0,92	193341,12	549594,33	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
07	zuidoostgevel bouwvlak	0,91	193333,79	549588,72	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
08	zuidoostgevel bouwvlak	0,90	193326,45	549583,11	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
09	zuidoostgevel bouwvlak	0,89	193319,12	549577,50	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
10	zuidgevel bouwvlak	0,92	193307,26	549577,54	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
11	zuidwestgevel bouwvlak	0,98	193296,65	549584,35	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
12	zuidwestgevel bouwvlak	1,03	193290,56	549592,21	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
13	zuidwestgevel bouwvlak	1,08	193284,47	549600,07	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
14	zuidwestgevel bouwvlak	1,13	193278,38	549607,93	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
15	zuidwestgevel bouwvlak	1,18	193272,29	549615,79	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
16	zuidwestgevel bouwvlak	1,23	193266,20	549623,64	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
17	noordwestgevel bouwvlak	1,25	193266,37	549627,12	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
18	noordwestgevel bouwvlak	1,26	193276,50	549635,36	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
19	noordwestgevel bouwvlak	1,25	193279,80	549634,79	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
20	noordwestgevel bouwvlak	1,20	193285,69	549627,12	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
21	noordoostgevel bouwvlak	1,15	193291,58	549619,45	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
22	noordwestgevel bouwvlak	1,12	193301,09	549617,78	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
23	noordwestgevel bouwvlak	1,13	193308,05	549623,20	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
24	noordwestgevel bouwvlak	1,14	193315,01	549628,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2030 PARAMETERS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesbouw

Model eigenschap

Omschrijving	gevelbelasting jaar 2030 tbv woningen Friesbouw
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaier RMW-2012
Aangemaakt door	dreij303 op 4-10-2018
Laatst ingezien door	dreij303 op 3-12-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

