



## REITDIEPHAVEN NIEUWE WOONTOREN

Onderzoek wegverkeerslawai



noordelijk  
akoestisch  
adviesburo

# REITDIEPHAVEN NIEUWE WOONTOREN

Onderzoek wegverkeerslawaaï

<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Groningen Projectmanagement Stadsontwikkeling Postbus 7081 9701 JB Groningen
<b>Contactpersoon</b>	de heer J. van Uhm
<b>Uitgevoerd door</b>	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
<b>Behandeld door</b>	J. Eggens
<b>Datum</b>	12 februari 2018
<b>Kenmerk</b>	5785/NAA/je/ft/1

## INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader .....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Geluidsgevoelige bestemmingen	5
2.3	Grenswaarden op gevels	5
2.4	Grenswaarden in woningen	5
2.5	Nadere bepalingen	6
2.6	Cumulatie	6
3	Uitgangspunten.....	7
3.1	Verkeersgegevens	7
3.2	Wegdek	7
4	Overdrachtsberekeningen.....	8
5	Resultaten .....	9
6	Conclusies .....	12
	Begrippenlijst.....	13

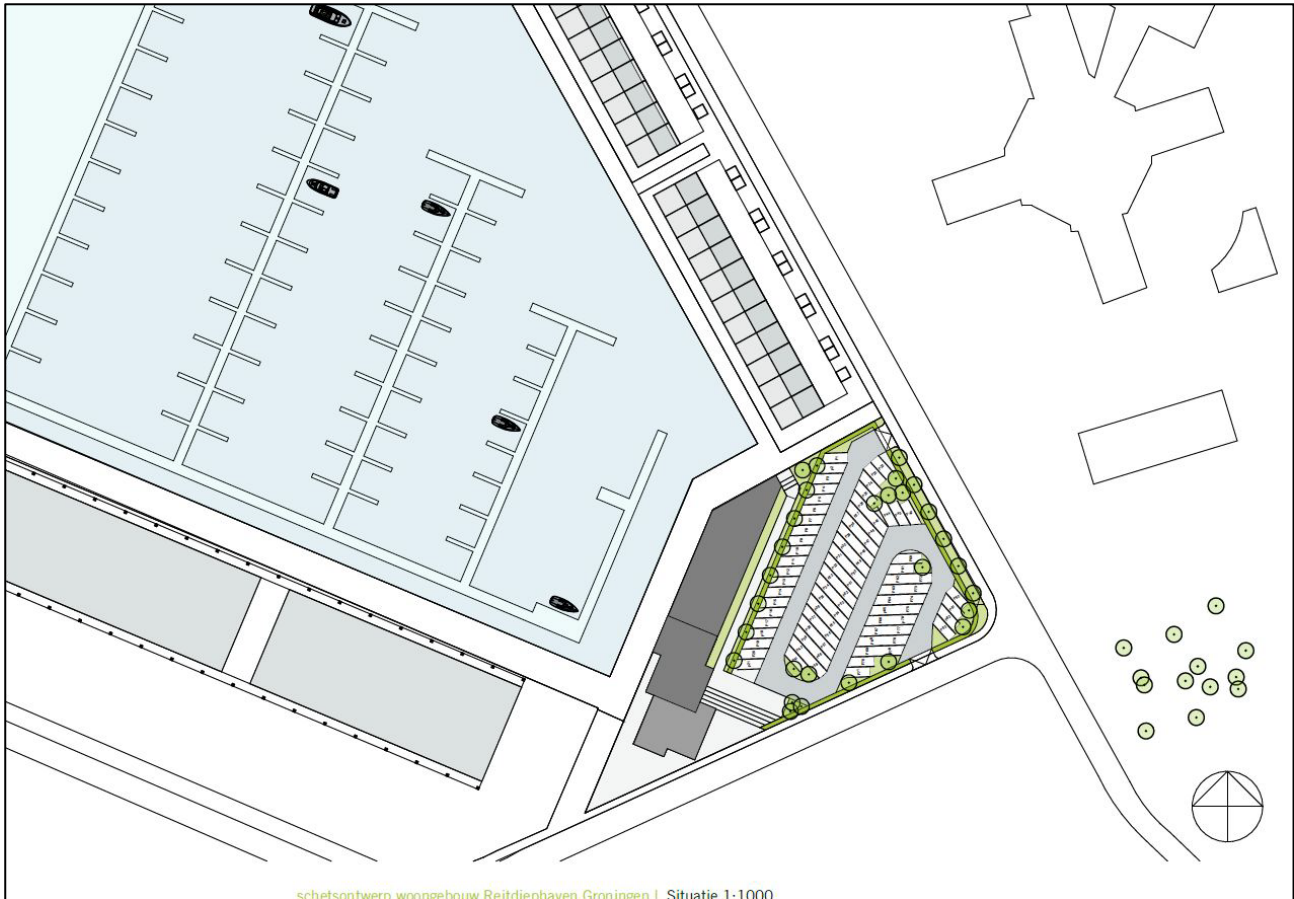
## BIJLAGEN

1	Verkeersgegevens
2	Invoergegevens rekenmodel
3	Grafische weergave rekenmodel
4	Rekenresultaten
5	Cumulatieve geluidsbelasting

# 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Groningen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de beoogde woontoren aan de Reitdiephaven in Groningen (zie figuur 1).

**Figuur 1: Ligging woontoren**



De woontoren wordt gesitueerd tussen de Friesestraatweg, Reitdiephaven en de Hoogeweg. Gezien de ligging binnen de zones van de Rondweg Groningen (N370), Friesestraatweg en Hoogeweg moet een onderzoek naar wegverkeerslawaai worden uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet ook de 30 kilometerweg Reitdiephaven worden beoordeeld.

De geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai wordt op de gevels van de appartementen per weg berekend voor het mogelijk vaststellen van eventuele hogere waarden. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012). Het onderzoek vindt plaats op basis van tekeningen en beschikbare verkeersgegevens.

Op bladzijde 13 en 14 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

Bij de beoordeling van de geluidsbelasting vanwege wegen op de omgeving wordt onderscheid gemaakt tussen zoneringsplichtige wegen, niet-zoneringsplichtige wegen en rijkswegen. De volgende wegen zijn niet zoneringsplichtig:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74 lid 2 sub a Wgh);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur geldt (art. 74 lid 2 sub b Wgh).

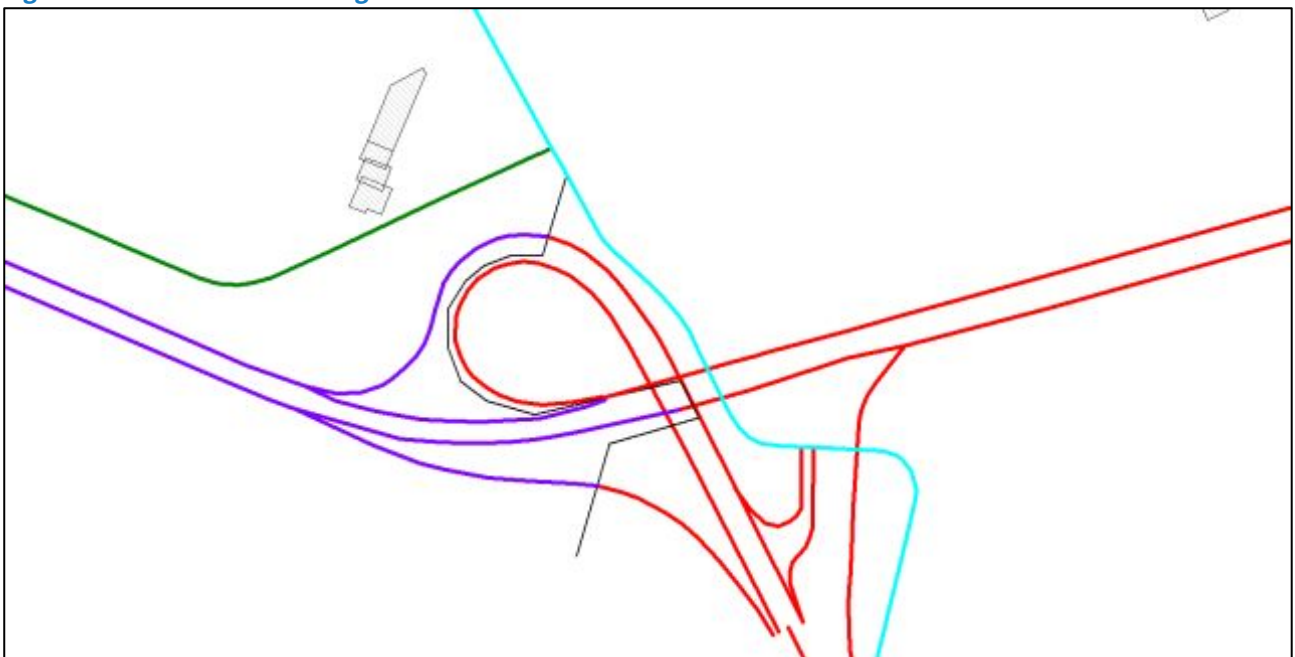
Hier is geen sprake van Rijkswegen. De Rondweg Groningen (N370), Friesestraatweg (N355) en de Hoogeweg ten zuiden van de weg Reitdiephaven zijn zoneringsplichtige niet-rijkswegen waarop de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing is. Reitdiephaven en de Hoogeweg ten noorden van de Reitdiephaven zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur.

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wgh. De wettelijke zones van de N370 en de N355 zijn 400 meter en die van het zuidelijke deel van de Hoogeweg is 200 meter. De zone van de Hoogeweg loopt nog over een lengte van 1/3<sup>e</sup> deel van de zonebreedte door na het begin van het 30 kilometergebied. Indien een geluidsgevoelige bestemming wordt vastgesteld binnen deze geluidszone, verplicht de Wgh door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

De woningen liggen niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorlijn.

De beoordeling en toetsing van de geluidssituatie vindt per weg afzonderlijk plaats. De verschillende wegen en de gewenste bebouwing zijn in figuur 2 gestileerd weergegeven. De beoordeling heeft betrekking op het jaar 10 jaar na planvaststelling.

**Figuur 2: Onderscheidbare wegen**



## 2.2 Geluidsgevoelige bestemmingen

Het wettelijk kader ten aanzien van wegverkeerslawaai dient te worden getoetst ter plaatse van de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen. Geluidsgevoelige bestemmingen zijn woningen, scholen en gezondheidszorggebouwen. De toetsing vindt plaats op de meest geluidsbelaste gevel per verdieping. Hier bestaan de geluidsgevoelige bestemmingen alleen uit woningen.

Ten behoeve van de stedenbouwkundige wens om op geluidsbelaste locaties toch woningbouw te realiseren, is op 9 november 1998 de definitie van het begrip “gevel” bij wet gewijzigd. De wijziging is opgenomen in Staatsblad 660 van de jaargang 1998. De wijziging houdt in dat de bestaande definitie “de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak”, wordt aangevuld met “met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidswering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 35 dB(A)”. De genoemde definitiewijziging kan toepassing vinden in de volgende niet-geluidsgevoelige scheidingsconstructies:

blinde gevel:	gevel zonder ramen en deuren;
dove gevel:	gevel zonder ramen die kunnen worden geopend;
vliesgevel:	gevel die bouwkundig is verbonden met een geluidsscherm;
geluidswalgevel:	geluidswalzijde van een geluidswalwoning.

## 2.3 Grenswaarden op gevels

Voor de nieuw te bestemmen woningen geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wgh van toepassing. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een hogere waarde wordt vastgesteld.

Hier is sprake van nog te bouwen bestemmingen, die nog niet zijn geprojecteerd. De maximale hogere waarde is afhankelijk van het type weg en de ligging van de bestemming. In stedelijke en buitenstedelijke situaties is de maximale hogere waarde respectievelijk 63 dB (art 83.2 Wgh) en 53 dB (art 83.1 Wgh). Voor de beoordeling van de geluidsbelasting is hier in principe sprake van een stedelijke situatie. Voor de beoordeling van het geluid vanwege de N370 is echter sprake van een buitenstedelijk gebied omdat de N370 een autoweg is (art. 1 Wgh)

Hogere waarden zijn mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5).

## 2.4 Grenswaarden in woningen

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet-geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidswering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

## 2.5 Nadere bepalingen

Verwacht wordt dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen. Daarom mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is (art 3.4 lid c van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)). Voor hetzelfde snelheidsbereik geldt voor nieuwe situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek afgerond 56 dB of 57 dB bedraagt, tot 1 juli 2018 een afwijkende aftrek van respectievelijk 3 dB en 4 dB (art 3.4 lid a en b). Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek in alle gevallen 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Verwacht wordt dat door aanscherping van geluidseisen aan banden in de komende 10 jaar (na het van kracht worden van het RMG 2012) een belangrijk effect zal optreden bij rijsnelheden hoger dan 70 kilometer per uur. Ter modellering van dit effect wordt op grond van artikel 3.5 van het RMG 2012 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie, uitgezonderd elementenverharding, Zeer Open Asfalt Beton, tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn), uitgestort beton, geoptimaliseerd uitgestort beton en bij oppervlaktebewerkingen). Voor deze genoemde uitzonderingen wordt 1 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie.

Bij toetsing van het binnenniveau van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid c RMG 2012.

Berekende of gemeten geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (art. 1.3.1 RMG 2012).

## 2.6 Cumulatie

Volgens artikel 110a lid 6 (Wgh) mogen alleen hogere waarden worden vastgesteld indien de cumulatie van meerdere geluidsbronnen (artikel 110f lid 1 Wgh) niet leidt tot een naar oordeel van het bevoegd gezag onaanvaardbare situatie. Bovendien moet worden aangegeven in hoeverre hiermee rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt bedoeld dat hierbij met het dimensioneren van gevelmaatregelen rekening moet worden gehouden.

In hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG 2012 staat dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de voorkeursgrenswaarde vanwege meer dan één bron wordt overschreden.

Volgens artikel 110a lid 6 (Wgh) mogen alleen hogere waarden worden vastgesteld indien de cumulatie van meerdere geluidsbronnen (artikel 110f lid 1 Wgh) niet leidt tot een naar oordeel van het bevoegd gezag onaanvaardbare situatie. Bovendien moet worden aangegeven in hoeverre hiermee rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt bedoeld dat hierbij met het dimensioneren van gevelmaatregelen rekening moet worden gehouden.

In hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG 2012 staat dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de voorkeursgrenswaarde vanwege meer dan één bron wordt overschreden. Hier is derhalve per definitie geen sprake van cumulatie.

## 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Verkeersgegevens

De benodigde verkeersgegevens zijn afkomstig van het verkeersmodel Groningen Plus Dynamisch en zijn gebaseerd op tellingen en prognoses. De verkeersgegevens op de Reitdiephaven en de Hoogeweg nabij de woontoren zijn nader onderzocht en gedocumenteerd in de rapportage: “Verkeersonderzoek Festival- en Structonlocatie Reitdiephaven - Resultaten” Projectnummer: 17.0206 van BonoTraffics bv gedateerd op 12 december 2017. De gegevens hebben betrekking op prognosejaar 2030. Aangezien deze prognose niet lager is dan het minimaal noodzakelijke jaar 2027, mogen deze gegevens worden gehanteerd.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 1 en samengevat in tabel 1.

**Tabel 1: Gehanteerde etmaalintensiteiten**

Wegomschrijving		Verkeersintensiteiten in aantal motorvoertuigen per etmaal
weg	wegvak	2030
N370	Pleiadenlaan – Reitdiepplein	44.568
	Reitdiepplein – Zonnelaan	47.132
N355	Reitdiepplein- Prof. Uilkensweg	38.423
Reitdiephaven	Hoogeweg – Prof. Uilkensweg	2.708
Hoogeweg	Reitdiepplein - Reitdiephaven	4.041
	Reitdiephaven – Zijlsterried	573

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Op alle weggedelen is uitgegaan van de ter plaatse geldende wettelijke maximumsnelheid.

### 3.2 Wegdek

Op de te beschouwen delen van de weg ligt standaard geluidsneutraal wegdek.



## 4 OVERDRACHTSBEREKENINGEN

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012)), de regeling als bedoeld in art. 110d en 110e Wgh. Bijlage III bij dit voorschrift, de Standaard-rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage IV, de Standaard-rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard-rekenmethode I.

Voor de hier beschouwde situatie is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II. Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu versie 4.30. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen en gebouwen. De zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Op de woning liggen rekenpunten op hoogtes van 2 meter boven de verdiepingsvloer en is uitgegaan van verdiepingshoogtes van 3 meter.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 5.

## 5 RESULTATEN

De berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage 4 en samengevat in tabel 2 met dien verstande dat de geluidsbelastingen in bijlage 4 exclusief en in tabel 2 inclusief aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) zijn. Voor de 30 kilometer wegdelen is in aansluiting op artikel 110g Wgh een aftrek van 5 dB gehanteerd.

In tabel 2 zijn de resultaten vanwege de Hoogeweg en de Reitdiephaven niet vermeld. De geluidsbelasting vanwege de Hoogeweg is in alle gevallen lager dan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting vanwege de Reitdiephaven is alleen hoger dan de voorkeursgrenswaarde op twee punten waar de gevel gelet op de hoge geluidsbelasting vanwege de N370 dof moet worden uitgevoerd.

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de zorg- en woongebouwen A en B worden onderstaand samengevat en zijn inclusief aftrek artikel 110g (Wgh). Zeer recente jurisprudentie heeft aangetoond dat de aftrek artikel 110g Wgh ook toegepast mag worden bij 30 km/uur wegen.

**Tabel 2: Geluidsbelasting op woontoren**

Immissie-punt	Omschrijving punt	Hoogte in meter	Geluidsbelasting in dB			
			Rondweg N370		Friesestraatweg N355	
			Berekend	HW	Berekend	HW
<b>Toren</b>						
01	Zuidwestgevel	8,0-41,0	56	Doof	60-61	-
		44,0-50,0	53	53	60	60
02	Zuidwestgevel	8,0-50,0	58-59	Doof	60-61	-
03	Zuidoostgevel	8,0-50,0	58-59	Doof	57-59	-
04	Zuidoostgevel	8,0-50,0	58-59	Doof	57-58	-
05	Noordoostgevel	8,0	51	51	49	49
		11,0/14,0	53	53	49	49
		17,0-23,0	53	53	47	-
		26,0-32,0	53	53	47	-
		35,0-41,0	53	53	47	-
		44,0-50,0	53	53	46	-
06	Noordwestgevel	8,0	48	-	58	58
		11,0/14,0	36	-	58	58
		17,0-23,0	0	-	58	58
		26,0-32,0	0	-	58	58
		35,0-41,0	0	-	58	58
		44,0-50,0	0	-	57	57
<b>Toren 2</b>						
07	Zuidoostgevel	8,0-47,0	57-58	Doof	52-54	-
08	Noordoostgevel	8,0	49	49	46	-
		11,0/14,0	52	53	46	-
		17,0-23,0	53	53	41	-
		26,0-32,0	53	53	41	-
		35,0-41,0	53	53	41	-
		44,0-47,0	51	51	41	-
09	Noordwestgevel	8,0	41	-	57	57
		11,0/14,0	36	-	57	57
		17,0-23,0	0	-	58	58
		26,0-32,0	0	-	58	58
		35,0-41,0	0	-	57	57
		44,0-47,0	0	-	56	56
<b>Toren 3</b>						
11	Zuidoostgevel	8,0-44,0	57-58	Doof	54-55	-
12	Noordoostgevel	11,0	49	49	45	-
		14,0	50	50	45	-
		17,0-23,0	51	51	40	-
		26,0-32,0	52	52	40	-
		35,0-41,0	52	52	40	-
		44,0	51	51	40	-
13	Noordwestgevel	11,0	43	-	55	55
		14,0	39	-	56	56
		17,0-23,0	0	-	56	56
		26,0-32,0	0	-	56	56
		35,0-41,0	0	-	56	56
		44,0	0	-	56	56

Laagbouw						
15	Zuidoostgevel	2,0	56	Doof	54	-
		5,0	57	Doof	56	-
		8,0	57	Doof	56	-
16	Zuidoostgevel	2,0	56	Doof	54	-
		5,0	56	Doof	55	-
		8,0	57	Doof	55	-
17	Zuidoostgevel	2,0	53	53	54	54
		5,0	56	Doof	56	-
		8,0	56	Doof	56	-
18	Oostgevel	2,0	53	53	47	-
		5,0	53	53	48	-
		8,0	53	53	48	-
19	Noordgevel	2,0	39	-	40	-
		5,0	42	-	42	-
		8,0	44	-	43	-
20	Noordwestgevel	2,0	37	-	50	50
		5,0	40	-	50	50
		8,0	42	-	52	52
21	Noordwestgevel	2,0	37	-	51	51
		5,0	41	-	52	52
		8,0	42	-	53	53

De geluidsbelasting op de zuidoostgevels en zuidwestgevel vanwege de N370 is zodanig hoog dat hiervoor geen hogere waarde mogelijk is en deze vrijwel geheel doof moeten worden uitgevoerd. De N370 is een autoweg waardoor er hier formeel sprake is van een buitenstedelijke situatie en geen hogere waarden boven de 53 dB mogelijk zijn. Op de andere gevels zijn de geluidsbelastingen lager. De geluidsbelasting vanwege de N355 is weliswaar op sommige punten hoger dan vanwege de N370 maar omdat dit geen autoweg is en er derhalve sprake is van een stedelijke situatie, zijn er ruimere hogere waarden mogelijk.

Bronmaatregelen in de vorm van snelheidsverlaging zijn niet mogelijk. Zowel de N370 als de N355 vormen essentiële schakels in de hoofdontsluiting van Groningen en de geldende snelheden zijn hiermee in overeenstemming. Geluidsreducerend wegdek als bronmaatregel wordt niet aangeraden. De grootste geluidbijdragen zijn afkomstig van de uitwisselingstroken tussen de N355 en N370 die vlakbij de woontoren liggen. Op dergelijke stroken met wringend verkeer is de mechanische sterkte van geluidsreducerende wegdekken onvoldoende en zal veel en vaak duur onderhoud moeten worden gepleegd. De wegbeheerder staat dergelijke wegdekken ter plaatse dan ook niet toe. Zonder geluidsreducerend wegdek op deze stroken is de te behalen geluidswinst zeer beperkt.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidsschermen of -wallen zijn niet effectief omdat de woontoren te hoog is om af te schermen. Bovendien zijn deze stedenbouwkundig ongewenst.

Geadviseerd wordt om de in tabel 2 genoemde hogere waarden vast te stellen en de gevelisolatie zodanig te dimensioneren dat in de appartementen een aanvaardbaar geluidsniveau resulteert. Dit geldt ook voor de dove gevels. Hierbij moet rekening worden gehouden met de cumulatieve geluidsbelastingen.

De berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage 5. De hoogste cumulatieve geluidsbelasting op dove en geluidsgevoelige gevels bedraagt respectievelijk 65 en 63 dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Dit wordt in beide gevallen aanvaardbaar geacht omdat een dergelijke geluidsbelasting vanwege één weg in een stedelijke situatie toelaatbaar is volgens de Wgh.

## 6 CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Groningen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de beoogde woontoren aan de Reitdiephaven in Groningen. De woontoren wordt gesitueerd tussen de Friesestraatweg, Reitdiephaven en de Hoogeweg. Gezien de ligging binnen de zones van de Rondweg Groningen (N370), Friesestraatweg en Hoogeweg moet een onderzoek naar wegverkeerslawaai worden uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet ook de 30 kilometerweg Reitdiephaven worden beoordeeld.

De geluidsbelasting vanwege de Hoogeweg is in alle gevallen lager dan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting vanwege de Reitdiephaven is alleen hoger dan de voorkeursgrenswaarde op twee punten waar de gevel gelet op de hoge geluidsbelasting vanwege de N370 dof moet worden uitgevoerd.

De geluidsbelasting op de zuidoostgevels en zuidwestgevel vanwege de N370 is zodanig hoog dat hiervoor geen hogere waarde mogelijk is en deze vrijwel geheel dof moeten worden uitgevoerd. De N370 is een autoweg waardoor er hier formeel sprake is van een buitenstedelijke situatie en geen hogere waarden boven de 53 dB mogelijk zijn. Op de andere gevels zijn de geluidsbelastingen lager. De geluidsbelasting vanwege de N355 is weliswaar op sommige punten hoger dan vanwege de N370 maar omdat dit geen autoweg is en er derhalve sprake is van een stedelijke situatie, zijn er ruimere hogere waarden mogelijk.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet mogelijk of ongewenst. Geadviseerd wordt om hogere waarden vast te stellen en de gevelisolatie zodanig te dimensioneren dat in de appartementen een aanvaardbaar geluidsniveau resulteert. Dit geldt ook voor de dove gevels. Hierbij moet rekening worden gehouden met de cumulatieve geluidsbelastingen.

## BEGRIPPENLIJST

buitenstedelijk gebied		het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
dB		decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van $2 \times 10^{-5}$ Pa)
dB(A)		geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor
equivalent geluidsniveau	[dB(A)]	het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012
etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau	[dB(A)]	met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07:00 – 19:00 uur (dagperiode)</li><li>▪ de met 10 dB verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23:00 – 07:00 uur (nachtperiode)</li></ul>
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen [Wgh]
geluidsbelasting	[dB]	geluidsbelasting in $L_{den}$ op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur van een jaar
geluidsgevoelige ruimte		ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m <sup>2</sup>
geluidhinder		gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (artikel 1, Wet geluidshinder)
geluidwerende maatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van geluidsbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (artikel 3.7 lid 1c van Besluit geluidhinder)
gevel		bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak
karacteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie		grootte die het verschil tussen het geluidsniveau van het invallende geluid aan de buitenzijde van een uitwendige scheidingsconstructie en het geluidsniveau in een ruimte achter deze scheidingsconstructie, herleid naar genormeerde afmetingen van de ontvangerruimte, in één getal weergeeft.
$L_{den}$		Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidsbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld
stedelijk gebied		het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
verblijfsgebied		gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte, bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar

grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte

verblijfsruimte

ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden

weg

een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (artikel 1, Wet geluidhinder)

woning

gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (artikel 1, Wet geluidhinder)





Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron	Helling	Wegdek
N370 noord: oost > west		N370 Rondweg	231573,50	583801,81	231332,85	583735,21	0,00	0,00	6,80	6,71	Relatief	0,75	0	W0
N370 noord: west > oost		N370 Rondweg	231583,19	583789,44	231337,95	583722,08	0,00	0,00	7,06	6,71	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 zuid > N370 oost		N370 Rondweg	231252,22	583572,56	231254,48	583644,63	0,00	0,00	2,63	6,28	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 zuid > N355		N370 Rondweg	231158,47	583723,25	231202,01	583643,43	0,00	0,00	1,72	1,06	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 noord > N370 zuid		N370 Rondweg	231143,56	583723,69	231221,13	583580,46	0,00	0,00	1,39	0,84	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 noord > N370 zuid		N370 Rondweg	231115,49	583742,30	231088,60	583735,19	0,00	0,00	2,44	3,33	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 noord > N370 zuid		N370 Rondweg	231143,65	583683,59	231088,70	583735,09	0,00	0,00	6,29	3,33	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 noord > N370 oost		N370 Rondweg	231252,22	583572,56	231266,09	583499,92	0,00	0,00	2,63	0,81	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 noord > N370 zuid		N370 Rondweg	231115,59	583742,30	231143,66	583723,69	0,00	0,00	2,44	1,39	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 zuid > N355		N370 Rondweg	231119,29	583753,99	231158,47	583723,25	0,00	0,00	2,48	1,72	Relatief	0,75	0	W0
N370 zuid thv afslag N370 noord		N370 Rondweg	231266,09	583499,92	231225,27	583582,28	0,00	0,00	0,81	0,86	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N355 > N370 zuid		N370 Rondweg	231218,50	583579,21	231141,30	583644,51	0,00	0,00	0,83	2,74	Relatief	0,75	0	W0
N370/N355 thv Reitdiepplein west > oost		N370 Rondweg	231177,41	583677,76	231216,64	583689,31	5,29	5,29	1,00	1,00	Eigen waarde	0,75	0	W0
N370 thv Hoogweg zuid > noord		N370 Rondweg	231202,01	583643,43	231231,76	583584,58	0,00	0,00	1,06	0,89	Relatief	0,75	0	W0
N370 noord: oost > west		N370 Rondweg	231171,20	583690,63	231144,16	583683,37	5,29	5,29	1,00	1,00	Eigen waarde	0,75	0	W0
N370 noord: oost > west		N370 Rondweg	231210,43	583701,46	231171,20	583690,63	5,29	5,29	1,00	1,00	Eigen waarde	0,75	0	W0
N370/N355 thv Reitdiepplein west > oost		N370 Rondweg	231216,64	583689,31	231276,52	583705,86	0,00	0,00	6,29	6,22	Relatief	0,75	0	W0
N370 noord: west > oost		N370 Rondweg	231337,95	583722,08	231276,52	583705,86	5,71	5,29	1,00	1,00	Eigen waarde	0,75	0	W0
N370 noord: oost > west		N370 Rondweg	231332,85	583735,21	231273,07	583718,62	5,71	5,29	1,00	1,00	Eigen waarde	0,75	0	W0
N370 noord: oost > west		N370 Rondweg	231273,07	583718,62	231210,43	583701,46	0,00	0,00	6,28	6,29	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 zuid > N370 oost		N370 Rondweg	231254,48	583644,58	231257,41	583677,24	5,29	5,27	1,00	1,00	Eigen waarde	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 zuid > N370 oost		N370 Rondweg	231257,41	583677,28	231276,52	583705,86	0,00	0,00	6,27	6,22	Relatief	0,75	0	W0
N355 thv Reitdiephaven west > oost		N355 Friese Straatweg	230821,78	583757,12	230924,30	583713,50	0,00	0,00	2,57	2,25	Relatief	0,75	0	W0
N370/N355 thv Reitdiepplein west > oost		N355 Friese Straatweg	231122,27	583666,19	231149,51	583671,81	0,00	0,00	6,36	6,29	Relatief	0,75	0	W0
N355 thv Reitdiephaven west > oost		N355 Friese Straatweg	230924,30	583713,50	231008,40	583678,32	0,00	0,00	2,25	3,13	Relatief	0,75	0	W0
N370/N355 thv Reitdiepplein west > oost		N355 Friese Straatweg	231122,27	583666,19	231008,40	583678,32	0,00	0,00	6,36	3,13	Relatief	0,75	0	W0
N370/N355 thv Reitdiepplein oost > west		N355 Friese Straatweg	231144,53	583682,13	231012,96	583688,03	0,00	0,00	6,29	3,35	Relatief	0,75	0	W0
N355 thv Reitdiephaven oost > west		N355 Friese Straatweg	231012,96	583688,03	230832,30	583763,62	0,00	0,00	3,35	2,46	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 zuid > N355		N355 Friese Straatweg	231119,00	583753,99	231073,40	583732,85	0,00	0,00	2,48	3,63	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N370 zuid > N355		N355 Friese Straatweg	231012,96	583688,03	231073,40	583732,75	0,00	0,00	3,35	3,63	Relatief	0,75	0	W0
oprit prof. Uylkensweg		N355 Friese Straatweg	230821,78	583757,12	230634,03	583812,58	0,00	0,00	2,57	0,87	Relatief	0,75	0	W0
arrit prof. Uylkensweg		N355 Friese Straatweg	230832,30	583763,62	230635,79	583864,72	0,00	0,00	2,46	1,35	Relatief	0,75	0	W0
N355 thv prof. Uylkensweg oost > west		N355 Friese Straatweg	230832,30	583763,62	230663,39	583832,10	0,00	0,00	2,46	6,40	Relatief	0,75	0	W0
N355 thv prof. Uylkensweg west > oost		N355 Friese Straatweg	230821,78	583757,12	230661,78	583828,08	0,00	0,00	2,57	6,40	Relatief	0,75	0	W0
Reitdiepplein: N355 > N370 zuid		N355 Friese Straatweg	231008,40	583678,32	231141,34	583644,47	0,00	0,00	3,13	2,74	Relatief	0,75	0	W0
N370/N355 thv Reitdiepplein west > oost		N355 Friese Straatweg	231149,51	583671,81	231073,40	583677,76	5,29	5,29	1,00	1,00	Eigen waarde	0,75	0	W0
Reitdiephaven		Reitdiephaven	231121,24	583792,83	230722,30	583843,75	0,00	0,00	0,73	1,26	Relatief	0,75	0	W0
Hoogweg thv N370		Hoogweg	231121,24	583792,83	231234,77	583661,50	0,00	0,00	0,73	0,84	Relatief	0,75	0	W0
Friesestraatweg ventweg		Hoogweg	231234,77	583661,50	231276,33	583517,06	0,00	0,00	0,84	0,97	Relatief	0,75	0	W0
Hoogweg > N370		Hoogweg	231201,91	583643,48	231231,08	583661,44	0,00	0,00	1,06	0,85	Relatief	0,75	0	W0
N370 > Hoogweg		Hoogweg	231236,11	583661,44	231231,76	583584,58	0,00	0,00	0,81	0,89	Relatief	0,75	0	W0

9-2-2018 10:59:00

Geometrie V4.30

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	22451,53	6,63	3,28	0,92	93,15	96,39	90,41	4,73	2,21	4,58	2,12	1,40	5,01
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	24589,75	6,63	3,28	0,92	93,19	96,41	90,46	4,71	2,20	4,55	2,11	1,39	4,98
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	14245,84	6,62	3,30	0,91	94,36	97,04	92,07	3,90	1,81	3,79	1,74	1,15	4,15
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8860,31	6,63	3,27	0,92	92,29	95,92	89,24	5,33	2,50	5,13	2,38	1,58	5,62
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	11987,83	6,63	3,27	0,92	92,51	96,04	89,55	5,17	2,42	4,99	2,31	1,53	5,46
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	11987,83	6,63	3,27	0,92	92,51	96,04	89,55	5,17	2,42	4,99	2,31	1,53	5,46
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	14245,84	6,62	3,30	0,91	94,36	97,04	92,07	3,90	1,81	3,79	1,74	1,15	4,15
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	11987,83	6,63	3,27	0,92	92,51	96,04	89,55	5,17	2,42	4,99	2,31	1,53	5,46
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8860,31	6,63	3,27	0,92	92,29	95,92	89,24	5,33	2,50	5,13	2,38	1,58	5,62
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	30322,16	6,63	3,26	0,92	91,83	95,66	88,63	5,65	2,66	5,43	2,53	1,68	5,94
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8754,92	6,63	3,25	0,93	90,73	95,05	87,15	6,41	3,03	6,13	2,87	1,92	6,71
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	10343,91	6,63	3,26	0,93	91,57	95,52	88,29	5,82	2,74	5,59	2,61	1,74	6,12
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	10343,91	6,63	3,26	0,93	91,57	95,52	88,29	5,82	2,74	5,59	2,61	1,74	6,12
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	24589,75	6,63	3,28	0,92	93,19	96,41	90,46	4,71	2,20	4,55	2,11	1,39	4,98
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	22451,53	6,63	3,28	0,92	93,15	96,39	90,41	4,73	2,21	4,58	2,12	1,40	5,01
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	22451,53	6,63	3,28	0,92	93,15	96,39	90,41	4,73	2,21	4,58	2,12	1,40	5,01
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	14245,84	6,62	3,30	0,91	94,36	97,04	92,07	3,90	1,81	3,79	1,74	1,15	4,15
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	14245,84	6,62	3,30	0,91	94,36	97,04	92,07	3,90	1,81	3,79	1,74	1,15	4,15
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	19098,83	6,63	3,05	1,04	90,97	95,61	90,11	6,89	3,21	6,72	2,13	1,18	3,17
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	10343,91	6,63	3,26	0,93	91,57	95,52	88,29	5,82	2,74	5,59	2,61	1,74	6,12
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	19098,83	6,63	3,05	1,04	90,97	95,61	90,11	6,89	3,21	6,72	2,13	1,18	3,17
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	10343,91	6,63	3,26	0,93	91,57	95,52	88,29	5,82	2,74	5,59	2,61	1,74	6,12
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	10463,70	6,63	3,26	0,93	91,57	95,52	88,29	5,82	2,74	5,59	2,61	1,74	6,12
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	10463,70	6,62	3,30	0,92	93,87	96,78	91,40	4,23	1,97	4,11	1,89	1,25	4,49
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	19324,01	6,62	3,08	1,03	92,98	96,62	92,29	5,36	2,47	5,24	1,66	0,91	2,47
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8860,31	6,63	3,27	0,92	92,29	95,92	89,24	5,33	2,50	5,13	2,38	1,58	5,62
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8860,31	6,63	3,27	0,92	92,29	95,92	89,24	5,33	2,50	5,13	2,38	1,58	5,62
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	9809,64	6,61	3,11	1,03	94,62	97,44	94,09	4,11	1,87	4,02	1,27	0,69	1,90
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	9969,63	6,60	3,15	1,02	97,24	98,70	96,95	2,11	0,95	2,07	0,65	0,35	0,98
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	9354,38	6,64	3,01	1,04	88,46	94,31	87,39	8,81	4,16	8,56	2,73	1,63	4,04
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	9289,19	6,64	2,99	1,04	87,13	93,61	85,96	9,83	4,67	9,53	3,04	1,72	4,50
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8754,92	6,63	3,25	0,93	90,73	95,05	87,15	6,41	3,03	6,13	2,87	1,92	6,71
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	10343,91	6,63	3,26	0,93	91,57	95,52	88,29	5,82	2,74	5,59	2,61	1,74	6,12
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2708,00	7,60	2,00	0,93	97,00	95,52	88,29	5,82	2,74	5,59	2,61	1,74	6,12
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4041,00	7,50	2,10	0,22	97,20	96,40	100,00	0,60	0,40	--	2,50	1,60	--
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1439,72	6,75	2,94	0,91	87,82	94,30	88,04	9,75	4,52	8,81	2,42	1,18	3,14
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	217,93	6,63	3,26	0,92	91,85	95,68	88,66	5,63	2,65	5,41	2,52	1,68	5,93
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1230,79	6,64	3,20	0,94	87,83	93,41	83,35	8,41	4,04	7,95	3,76	2,56	8,70

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
	115,38	112,08		107,17		
	115,77	112,48		107,56		
	113,30	110,07		105,00		
	111,40	108,07		103,23		
	112,70	109,37		104,52		
	112,70	109,37		104,52		
	112,70	109,37		104,52		
	113,30	110,07		105,00		
	112,70	109,37		104,52		
	111,40	108,07		103,23		
	116,78	113,43		108,63		
	111,47	108,07		103,41		
	112,13	108,77		104,04		
	109,31	108,18		103,34		
	115,38	112,08		107,17		
	115,38	112,08		107,17		
	112,13	108,77		104,04		
	115,77	112,48		107,56		
	115,38	112,08		107,17		
	115,38	112,08		107,17		
	113,30	110,07		105,00		
	113,30	110,07		105,00		
	114,78	111,08		106,87		
	112,13	108,77		104,04		
	114,78	111,08		106,87		
	112,13	108,77		104,04		
	111,99	108,76		103,76		
	114,68	111,10		106,71		
	111,40	108,07		103,23		
	111,40	108,07		103,23		
	111,61	108,13		103,63		
	111,48	108,16		103,41		
	111,86	108,03		103,96		
	111,92	108,02		104,03		
	111,47	108,07		103,41		
	112,13	108,77		104,04		
	102,22	95,96		83,32		
	107,58	101,81		91,68		
	103,45	99,17		94,81		
	94,87	91,35		86,89		
	102,84	99,10		95,11		

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron	Helling	Wegdek
Hoogeweg thv Reitdiephaven	Hoogeweg	231121,17	583792,70	231011,14	583990,36	0,00	0,00	0,73	1,59	Relatief	0,75	0	W0

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	573,00	7,20	2,30	0,59	97,80	98,10	100,00	1,60	1,90	--	0,60	--	--

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
	94,68	89,52	83,15

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	toren zw	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	50,00	Ja
02	toren zw	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	50,00	Ja
03	toren zo	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	50,00	Ja
04	toren zo	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	50,00	Ja
05	toren no	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	50,00	Ja
06	toren nw	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	50,00	Ja
07	toren 2 zo	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	47,00	Ja
08	toren 2 no	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	47,00	Ja
09	toren 2 nw	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	47,00	Ja
11	toren 3 zo	1,50	Eigen waarde	8,00	14,00	23,00	32,00	41,00	44,00	Ja
12	toren 3 no	1,50	Eigen waarde	11,00	14,00	23,00	32,00	41,00	44,00	Ja
13	toren 3 nw	1,50	Eigen waarde	9,00	14,00	23,00	32,00	41,00	44,00	Ja
15	laagbouw zo	1,50	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
16	laagbouw zo	1,50	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
17	laagbouw zo	1,50	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
18	laagbouw o	1,50	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
19	laagbouw n	1,50	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
20	laagbouw nw	1,50	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
21	laagbouw nw	1,50	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja















Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodembeheer, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	BF
877	weg	0,00
765	weg	0,00
766	weg	0,00
767	weg	0,00
345	weg	0,00
876	weg	0,00
	parkeren toren Reitdiephaven	0,00
878	weg	0,00
876	weg	0,00

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010904486		10,06	1,78	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904488		10,31	1,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904490		10,03	1,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904492		10,14	1,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904494		9,65	1,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904552		10,48	1,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904554		10,46	1,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904556		9,41	-0,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010905198		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010905703		28,56	2,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010905707		8,87	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911028		6,58	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010909277		8,59	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010908887		8,50	1,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010910713		8,94	1,67	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911607		10,47	1,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911609		10,28	0,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010912182		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010912322		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010912760		8,83	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911558		9,98	1,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911560		10,30	0,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911562		9,63	1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918568		11,37	0,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918571		10,27	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918522		10,09	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918524		10,26	1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918526		10,08	1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010919253		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010923337		8,61	1,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010923546		36,77	1,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010919251		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925687		10,75	0,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925689		9,58	-0,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010924734		9,16	1,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010924736		9,21	1,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010924927		4,50	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925628		9,98	1,52	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925630		10,60	2,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925632		10,30	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925634		9,92	1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010925636		9,63	1,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925071		4,74	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010924937		6,91	0,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010924505		8,60	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010926811		8,80	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010926340		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010930388		8,51	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010930004		8,53	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010903912		6,09	0,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010930643		28,32	0,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010930645		9,06	0,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010931841		9,17	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010931843		9,20	1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010931616		8,60	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010932012		6,93	0,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904485		9,99	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904487		10,06	1,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904489		10,04	2,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904491		10,14	0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904493		9,79	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010932705		10,01	1,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010932707		10,06	1,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010932709		10,37	0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010933410		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904553		10,43	2,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904555		10,43	1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010904557		9,56	-0,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010905197		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010905468		9,32	0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010940878		8,90	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010940966		8,85	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010937390		8,68	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010940374		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939577		5,80	2,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939636		10,15	1,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939638		9,97	1,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939640		10,30	0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939642		9,66	1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939644		9,66	1,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939696		10,47	1,56	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939698		10,24	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010946057		9,19	1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010909205		8,60	1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010910714		9,23	1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010910136		10,00	1,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911559		10,04	1,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911561		10,30	0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911606		9,80	1,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911608		10,46	0,72	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010911610		10,53	-0,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010912183		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010912656		8,84	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918435		10,87	0,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918523		10,08	1,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918525		10,79	1,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918567		10,50	0,99	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918569		10,48	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010918570		10,46	0,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010917544		8,63	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010923547		36,65	1,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010923250		8,96	0,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010919252		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010919751		8,83	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010919254		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010948085		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944570		8,55	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944467		8,62	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944469		8,60	0,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944473		8,51	1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944822		36,74	0,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946967		10,49	1,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946969		9,92	-0,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946971		10,65	-0,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946901		10,66	1,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946903		10,07	1,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946905		10,03	2,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946907		10,33	0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946909		10,26	1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946910		10,32	0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010947621		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010924735		9,18	1,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010924737		9,44	0,98	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010924446		5,19	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925629		10,01	1,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925631		10,60	1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925633		10,21	0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925635		9,75	1,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925637		6,34	2,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010926122		4,55	1,68	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925686		10,48	0,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010925688		10,04	0,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010930389		8,49	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010926341		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010930007		8,55	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010931842		9,21	1,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010933409		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010933411		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010932753		9,40	-0,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010931615		8,33	1,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010932706		9,97	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010932708		10,33	0,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010933329		4,24	-0,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010952888		8,62	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010933925		8,83	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010937621		8,58	1,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010940145		4,29	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010951656		8,61	1,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010937299		8,60	0,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010937313		8,64	1,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010937385		8,73	1,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010937391		8,54	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010937321		8,76	1,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010951286		8,56	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010951367		8,61	0,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010938818		9,26	1,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939595		7,69	0,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939635		10,03	1,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939637		10,01	1,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939639		10,36	0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939641		9,79	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939643		9,70	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939697		10,49	0,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010945844		8,61	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Geometrie V4.30

9-2-2018 10:59:00

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010951643		8,50	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953999		10,48	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010954001		10,45	2,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010954003		9,64	-0,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010958520		8,50	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010955083		8,81	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953891		5,83	1,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953935		10,66	1,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953937		9,96	1,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953939		10,00	1,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953941		9,98	1,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953943		10,28	0,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953945		9,63	1,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010958422		8,56	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010954620		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010960249		9,22	1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010960021		8,59	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010962906		2,96	1,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010966133		5,59	1,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010964276		2,90	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010964985		3,94	1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010965155		2,81	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010943911		10,14	0,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010948088		8,73	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010964760		2,94	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944153		8,56	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944821		36,84	0,56	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010944664		8,62	1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946950		6,29	-0,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946968		10,44	0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946970		9,58	-0,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946972		10,25	-0,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010964611		2,71	1,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010964868		3,03	0,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010947622		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946902		10,65	1,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946904		10,67	2,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946906		10,97	0,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946908		10,19	1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946911		10,21	1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982605		6,23	0,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010982295		2,79	0,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982297		2,86	0,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982299		2,89	0,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982301		2,89	0,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982303		2,86	1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982305		2,86	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982307		3,45	1,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982309		2,94	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982311		2,92	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982313		2,94	1,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982315		2,91	1,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982317		2,91	1,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010939129		4,83	0,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100022186326		8,00	0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010971513		2,18	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010970782		2,33	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953297		7,21	0,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010970773		2,23	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010952887		8,60	1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953094		9,18	1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010979029		2,91	2,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010979031		2,89	1,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010979033		2,90	1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010951919		36,81	0,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010951644		8,50	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010955084		8,85	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010954000		10,48	1,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010954002		10,44	1,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010958425		8,50	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010954619		20,05	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953934		10,00	1,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953936		10,01	2,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953938		9,98	1,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953940		10,07	1,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953942		10,27	1,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010953944		10,32	1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010960248		9,20	1,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010979030		2,93	2,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010979032		2,90	1,66	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010979034		2,90	1,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982294		2,82	0,98	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010982296		2,81	0,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982298		2,81	0,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982300		2,83	0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982302		2,89	0,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982304		2,88	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982306		2,82	1,56	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982308		2,72	1,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982310		2,91	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982312		2,95	1,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982314		2,91	1,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982316		2,92	1,66	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982338		2,69	1,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982620		7,67	1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010982376		2,72	1,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010958747		8,57	0,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010958751		8,58	1,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010958745		8,58	0,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010959048		36,73	0,98	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010965154		2,83	0,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010966134		2,17	1,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010964487		2,69	1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010961857		2,90	2,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977672		2,65	1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977300		2,82	1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977302		2,92	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977304		2,93	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977306		2,94	1,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977308		2,90	1,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977310		2,91	1,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977311		2,91	1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977313		2,96	1,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977315		2,92	2,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978506		2,74	1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978117		2,74	1,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978119		2,94	2,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978121		2,91	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978123		2,88	0,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978125		2,91	0,99	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978127		2,80	0,78	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977299		2,81	0,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977301		2,82	0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0014100010977303		2,90	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977305		2,93	1,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977307		2,93	1,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977309		2,92	1,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977312		2,92	1,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977314		2,82	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010977316		2,85	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010964608		9,34	1,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978116		2,83	1,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978118		2,90	1,72	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978120		2,89	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978122		2,91	0,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978124		2,83	0,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010978126		5,30	0,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010961746		7,21	0,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010965931		8,42	1,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010960486		4,06	0,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010961745		4,27	-0,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010965935		10,55	1,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100010946388		8,00	2,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100022186325		8,00	2,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0014100022186327		1,00	5,20	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,61	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,43	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	6,40	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,57	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,27	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,09	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,38	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,43	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,07	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,19	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	5,37	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kunstwerk		1,00	0,98	Eigen waarde	0 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
876	Structon laag	12,00	2,02	Eigen waarde	0 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
876	Structon laag	12,00	1,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
876	Structon hoogbouw	69,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
876	Structon entree hoogbouw	3,00	1,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
876	Structon laag	6,00	1,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12	toren	51,00	1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	toren	48,00	1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	toren	45,00	1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	toren laagbouw	9,00	1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van kruisingen, voor rekenmethode WegverkeersTawaai - RMW-2012

Naam Omschr. Corr.

Geometrie V4.30

9-2-2018 10:59:00



Model: Groningen plan Reitdiephaven  
Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode WegverkeersTawaai - RMW-2012

Naam: Omschr.

1 rotonde Uylkensweg

Geometrie V4.30

9-2-2018 10:59:00

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schemen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
	--	--	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groningen plan Reitdiephaven  
Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Schemen, voor rekenmethode WegverkeersTawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80

9-2-2018 10:59:00

Geometrie V4.30







Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 Reitdiephaven februari 2018 - Gemeente Groningen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode WegverkeersTawaai - RMW-2012

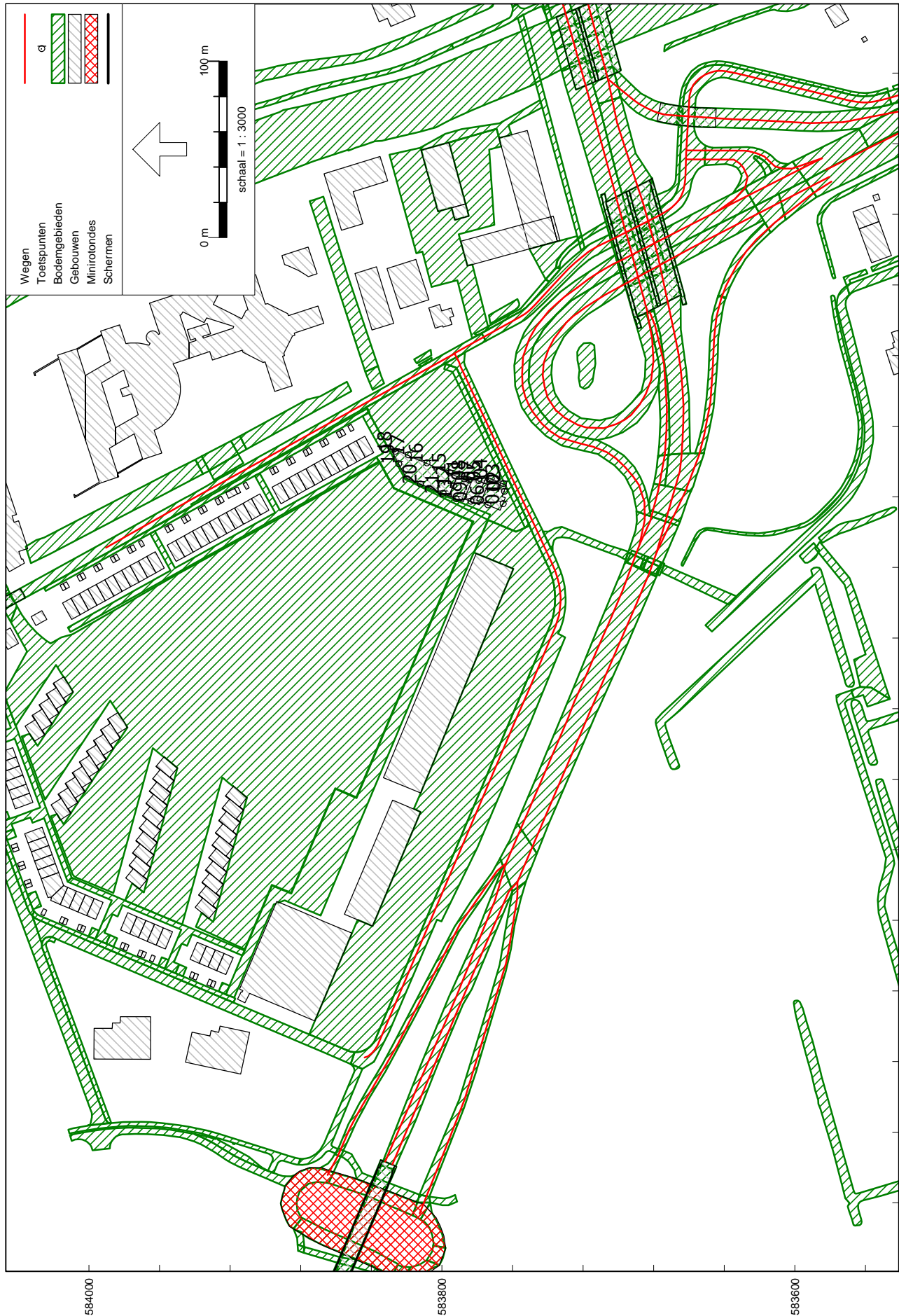
Naam	Omschr.	ISO_H
	BREAKLINE	--
	BREAKLINE	--
	BREAKLINE	--
	BREAKLINE	2,11
	BREAKLINE	--
	BREAKLINE	--
	BREAKLINE	--
	BREAKLINE	--
	BREAKLINE -- 6,00m (Links)	--
	ROADS -- 6,00m (Rechts)	--
	kant asfalt	--
	kant asfalt	--
	teenlijn	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: Groningen plan Reitdiephaven

Model eigenschap	Groningen plan Reitdiephaven
Omschrijving	J. Eggens
Verantwoordelijke	RMW-2012
Rekenmethode	
Aangemaakt door	J. Eggens op 22-11-2017
Laatst ingezien door	J. Eggens op 9-2-2018
Model aangemaakt met	Geometrie V4.30
Origineel project	EU-geluidskaart_2011
Originële omschrijving	Groningen plan Reitdiephaven
Geïmporteerd door	J. Eggens op 22-11-2017
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 56,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

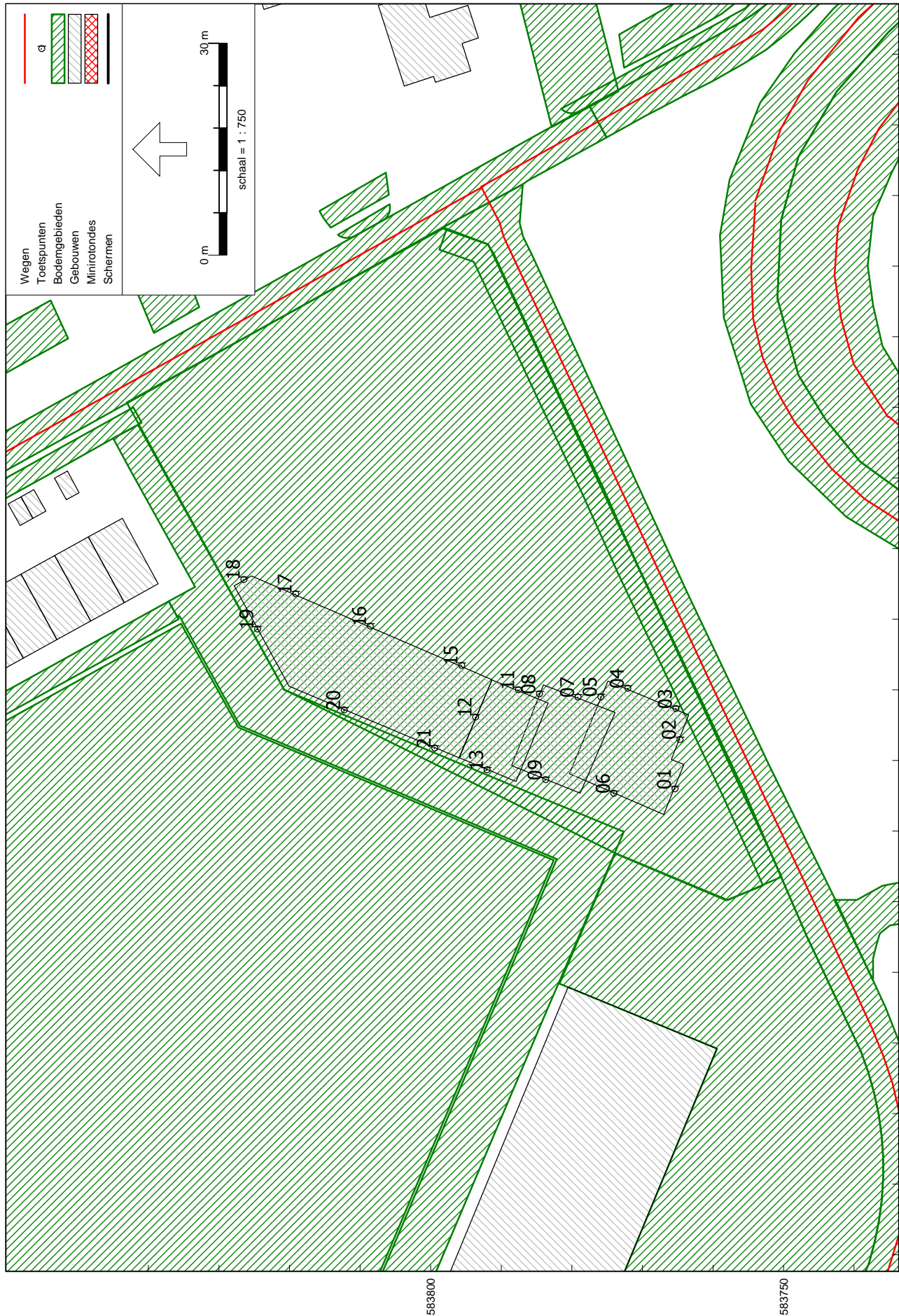


# BIJLAGE 3 - GRAFISCHE WEERGAVE REKENMODEL



Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Reitdiephaven februari 2018 - Groningen plan Reitdiephaven], Geomilieu V4.30

Rekenmodel: overzicht



Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Reitdiephaven februari 2018 - Groningen plan Reitdiephaven], Geomilieu V4.30

Rekenmodel: detail ligging woontoren en rekenpunten

## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N370 Rondweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toren zw	8,00	57,4	54,1	49,2	58,4
01_B	toren zw	14,00	56,8	53,5	48,6	57,8
01_C	toren zw	23,00	56,9	53,6	48,7	57,9
01_D	toren zw	32,00	56,8	53,5	48,6	57,8
01_E	toren zw	41,00	56,5	53,2	48,3	57,5
01_F	toren zw	50,00	56,2	52,9	48,0	57,2
02_A	toren zw	8,00	59,2	56,0	51,1	60,2
02_B	toren zw	14,00	59,7	56,5	51,6	60,7
02_C	toren zw	23,00	59,8	56,6	51,7	60,8
02_D	toren zw	32,00	59,7	56,4	51,5	60,7
02_E	toren zw	41,00	59,4	56,1	51,2	60,4
02_F	toren zw	50,00	59,1	55,8	50,9	60,1
03_A	toren zo	8,00	59,2	55,9	51,0	60,2
03_B	toren zo	14,00	59,9	56,6	51,8	60,9
03_C	toren zo	23,00	60,1	56,8	51,9	61,1
03_D	toren zo	32,00	59,9	56,7	51,8	60,9
03_E	toren zo	41,00	59,6	56,3	51,4	60,6
03_F	toren zo	50,00	59,3	56,0	51,1	60,2
04_A	toren zo	8,00	59,2	55,9	51,0	60,2
04_B	toren zo	14,00	59,9	56,6	51,7	60,9
04_C	toren zo	23,00	60,1	56,8	51,9	61,1
04_D	toren zo	32,00	60,0	56,7	51,8	61,0
04_E	toren zo	41,00	59,6	56,3	51,5	60,6
04_F	toren zo	50,00	59,3	56,0	51,2	60,3
05_A	toren no	8,00	52,2	48,9	44,0	53,2
05_B	toren no	14,00	54,5	51,2	46,3	55,5
05_C	toren no	23,00	55,8	52,5	47,6	56,8
05_D	toren no	32,00	56,0	52,7	47,9	57,0
05_E	toren no	41,00	55,8	52,5	47,6	56,8
05_F	toren no	50,00	53,6	50,3	45,5	54,6
06_A	toren nw	8,00	49,5	46,2	41,4	50,5
06_B	toren nw	14,00	36,6	33,3	28,6	37,7
06_C	toren nw	23,00	--	--	--	--
06_D	toren nw	32,00	--	--	--	--
06_E	toren nw	41,00	--	--	--	--
06_F	toren nw	50,00	--	--	--	--
07_A	toren 2 zo	8,00	58,0	54,7	49,9	59,0
07_B	toren 2 zo	14,00	59,0	55,7	50,8	59,9
07_C	toren 2 zo	23,00	59,3	56,0	51,1	60,3
07_D	toren 2 zo	32,00	59,2	55,9	51,1	60,2
07_E	toren 2 zo	41,00	58,9	55,6	50,7	59,9
07_F	toren 2 zo	47,00	58,7	55,4	50,6	59,7
08_A	toren 2 no	8,00	50,1	46,8	41,9	51,1
08_B	toren 2 no	14,00	53,2	49,9	45,0	54,1
08_C	toren 2 no	23,00	55,0	51,7	46,8	56,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:56:02

## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N370 Rondweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_D	toren 2 no	32,00	55,4	52,0	47,2	56,3
08_E	toren 2 no	41,00	55,2	51,9	47,0	56,2
08_F	toren 2 no	47,00	52,3	49,0	44,1	53,3
09_A	toren 2 nw	8,00	42,3	39,0	34,2	43,3
09_B	toren 2 nw	14,00	36,9	33,6	28,8	37,9
09_C	toren 2 nw	23,00	--	--	--	--
09_D	toren 2 nw	32,00	--	--	--	--
09_E	toren 2 nw	41,00	--	--	--	--
09_F	toren 2 nw	47,00	--	--	--	--
11_A	toren 3 zo	8,00	58,4	55,1	50,2	59,4
11_B	toren 3 zo	14,00	59,2	55,9	51,0	60,2
11_C	toren 3 zo	23,00	59,5	56,3	51,4	60,5
11_D	toren 3 zo	32,00	59,5	56,2	51,3	60,5
11_E	toren 3 zo	41,00	59,3	56,0	51,1	60,3
11_F	toren 3 zo	44,00	59,1	55,8	50,9	60,1
12_A	toren 3 no	11,00	50,0	46,7	41,9	51,0
12_B	toren 3 no	14,00	50,7	47,4	42,5	51,7
12_C	toren 3 no	23,00	52,2	48,9	44,0	53,2
12_D	toren 3 no	32,00	52,7	49,4	44,5	53,6
12_E	toren 3 no	41,00	52,5	49,2	44,4	53,5
12_F	toren 3 no	44,00	52,0	48,7	43,8	53,0
13_A	toren 3 nw	9,00	44,1	40,8	36,0	45,1
13_B	toren 3 nw	14,00	39,8	36,6	31,8	40,9
13_C	toren 3 nw	23,00	--	--	--	--
13_D	toren 3 nw	32,00	--	--	--	--
13_E	toren 3 nw	41,00	--	--	--	--
13_F	toren 3 nw	44,00	--	--	--	--
15_A	laagbouw zo	2,00	56,5	53,2	48,3	57,5
15_B	laagbouw zo	5,00	57,6	54,3	49,4	58,6
15_C	laagbouw zo	8,00	58,1	54,8	49,9	59,1
16_A	laagbouw zo	2,00	56,5	53,2	48,3	57,5
16_B	laagbouw zo	5,00	57,2	54,0	49,1	58,2
16_C	laagbouw zo	8,00	57,7	54,4	49,5	58,7
17_A	laagbouw zo	2,00	56,3	53,1	48,2	57,3
17_B	laagbouw zo	5,00	57,0	53,7	48,9	58,0
17_C	laagbouw zo	8,00	57,4	54,1	49,3	58,4
18_A	laagbouw o	2,00	54,8	51,6	46,7	55,8
18_B	laagbouw o	5,00	55,6	52,3	47,5	56,6
18_C	laagbouw o	8,00	56,0	52,7	47,9	57,0
19_A	laagbouw n	2,00	40,4	37,0	32,2	41,3
19_B	laagbouw n	5,00	43,4	40,1	35,3	44,4
19_C	laagbouw n	8,00	45,6	42,2	37,4	46,5
20_A	laagbouw nw	2,00	38,1	34,7	30,0	39,1
20_B	laagbouw nw	5,00	41,4	38,1	33,3	42,4
20_C	laagbouw nw	8,00	42,7	39,3	34,6	43,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:56:02

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Groningen plan Reitdiephaven  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N370 Rondweg  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	laagbouw nw	2,00	38,4	35,0	30,3	39,4
21_B	laagbouw nw	5,00	41,6	38,3	33,5	42,7
21_C	laagbouw nw	8,00	43,1	39,9	35,1	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:56:02

## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N355 Friese Straatweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toren zw	8,00	61,4	57,9	53,3	62,4
01_B	toren zw	14,00	61,6	58,1	53,5	62,6
01_C	toren zw	23,00	61,5	58,1	53,5	62,5
01_D	toren zw	32,00	61,3	57,9	53,3	62,3
01_E	toren zw	41,00	61,1	57,6	53,0	62,1
01_F	toren zw	50,00	60,8	57,3	52,7	61,8
02_A	toren zw	8,00	61,4	58,0	53,4	62,4
02_B	toren zw	14,00	61,7	58,3	53,6	62,7
02_C	toren zw	23,00	61,5	58,1	53,4	62,5
02_D	toren zw	32,00	61,2	57,8	53,1	62,2
02_E	toren zw	41,00	60,9	57,5	52,8	61,9
02_F	toren zw	50,00	60,5	57,1	52,4	61,5
03_A	toren zo	8,00	59,6	56,3	51,4	60,6
03_B	toren zo	14,00	59,7	56,4	51,6	60,7
03_C	toren zo	23,00	59,4	56,1	51,2	60,4
03_D	toren zo	32,00	59,0	55,7	50,8	60,0
03_E	toren zo	41,00	58,5	55,2	50,4	59,5
03_F	toren zo	50,00	58,1	54,8	49,9	59,1
04_A	toren zo	8,00	59,2	55,9	51,1	60,2
04_B	toren zo	14,00	59,4	56,1	51,2	60,4
04_C	toren zo	23,00	59,0	55,7	50,9	60,0
04_D	toren zo	32,00	58,7	55,4	50,5	59,7
04_E	toren zo	41,00	58,3	55,0	50,1	59,3
04_F	toren zo	50,00	57,8	54,5	49,7	58,8
05_A	toren no	8,00	50,3	46,9	42,1	51,2
05_B	toren no	14,00	50,2	46,9	42,0	51,2
05_C	toren no	23,00	48,4	45,1	40,2	49,4
05_D	toren no	32,00	48,1	44,8	39,9	49,1
05_E	toren no	41,00	47,8	44,5	39,7	48,8
05_F	toren no	50,00	46,5	43,2	38,4	47,5
06_A	toren nw	8,00	58,5	54,9	50,5	59,5
06_B	toren nw	14,00	58,9	55,3	50,9	59,9
06_C	toren nw	23,00	59,0	55,3	51,0	60,0
06_D	toren nw	32,00	58,8	55,2	50,9	59,9
06_E	toren nw	41,00	58,6	55,0	50,7	59,7
06_F	toren nw	50,00	58,1	54,5	50,1	59,1
07_A	toren 2 zo	8,00	55,2	51,8	47,0	56,1
07_B	toren 2 zo	14,00	55,2	51,9	47,1	56,2
07_C	toren 2 zo	23,00	54,5	51,2	46,4	55,5
07_D	toren 2 zo	32,00	54,1	50,8	45,9	55,1
07_E	toren 2 zo	41,00	53,7	50,3	45,5	54,6
07_F	toren 2 zo	47,00	53,3	50,0	45,2	54,3
08_A	toren 2 no	8,00	46,7	43,4	38,6	47,7
08_B	toren 2 no	14,00	46,7	43,3	38,5	47,7
08_C	toren 2 no	23,00	42,2	38,8	34,2	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:35

## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N355 Friese Straatweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_D	toren 2 no	32,00	41,9	38,4	33,8	42,8
08_E	toren 2 no	41,00	42,2	38,8	34,2	43,2
08_F	toren 2 no	47,00	42,3	38,8	34,2	43,3
09_A	toren 2 nw	8,00	57,7	54,2	49,7	58,7
09_B	toren 2 nw	14,00	58,4	54,8	50,4	59,4
09_C	toren 2 nw	23,00	58,7	55,1	50,7	59,7
09_D	toren 2 nw	32,00	58,6	55,0	50,6	59,6
09_E	toren 2 nw	41,00	58,4	54,8	50,5	59,4
09_F	toren 2 nw	47,00	57,3	53,7	49,3	58,3
11_A	toren 3 zo	8,00	56,2	52,8	48,0	57,1
11_B	toren 3 zo	14,00	56,4	53,1	48,2	57,4
11_C	toren 3 zo	23,00	56,0	52,7	47,8	57,0
11_D	toren 3 zo	32,00	55,7	52,4	47,6	56,7
11_E	toren 3 zo	41,00	55,4	52,1	47,2	56,4
11_F	toren 3 zo	44,00	55,3	51,9	47,1	56,2
12_A	toren 3 no	11,00	45,9	42,6	37,8	46,9
12_B	toren 3 no	14,00	46,1	42,8	38,0	47,1
12_C	toren 3 no	23,00	41,1	37,7	32,9	42,1
12_D	toren 3 no	32,00	41,1	37,7	33,0	42,1
12_E	toren 3 no	41,00	41,5	38,1	33,4	42,5
12_F	toren 3 no	44,00	41,5	38,1	33,4	42,5
13_A	toren 3 nw	9,00	55,6	52,0	47,6	56,6
13_B	toren 3 nw	14,00	56,5	52,9	48,6	57,5
13_C	toren 3 nw	23,00	57,2	53,5	49,2	58,2
13_D	toren 3 nw	32,00	57,1	53,5	49,1	58,1
13_E	toren 3 nw	41,00	57,0	53,4	49,0	58,0
13_F	toren 3 nw	44,00	56,9	53,3	49,0	57,9
15_A	laagbouw zo	2,00	55,4	52,1	47,2	56,4
15_B	laagbouw zo	5,00	56,5	53,2	48,3	57,5
15_C	laagbouw zo	8,00	56,7	53,4	48,6	57,7
16_A	laagbouw zo	2,00	55,1	51,8	47,0	56,1
16_B	laagbouw zo	5,00	56,1	52,8	47,9	57,1
16_C	laagbouw zo	8,00	56,3	52,9	48,1	57,2
17_A	laagbouw zo	2,00	54,6	51,3	46,5	55,6
17_B	laagbouw zo	5,00	55,6	52,2	47,4	56,6
17_C	laagbouw zo	8,00	55,7	52,4	47,5	56,7
18_A	laagbouw o	2,00	48,1	44,8	40,0	49,1
18_B	laagbouw o	5,00	49,4	46,1	41,3	50,4
18_C	laagbouw o	8,00	48,8	45,4	40,6	49,8
19_A	laagbouw n	2,00	40,7	37,2	32,7	41,7
19_B	laagbouw n	5,00	42,5	39,0	34,5	43,5
19_C	laagbouw n	8,00	43,8	40,2	35,9	44,8
20_A	laagbouw nw	2,00	50,7	47,1	42,7	51,7
20_B	laagbouw nw	5,00	51,4	47,8	43,4	52,4
20_C	laagbouw nw	8,00	52,5	48,9	44,5	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:35

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Groningen plan Reitdiephaven  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N355 Friese Straatweg  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	laagbouw nw	2,00	52,2	48,7	44,2	53,2
21_B	laagbouw nw	5,00	53,1	49,6	45,1	54,1
21_C	laagbouw nw	8,00	54,3	50,7	46,3	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:35



## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Reitdiephaven  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toren zw	8,00	55,2	49,0	36,3	53,5
01_B	toren zw	14,00	53,9	47,6	35,0	52,2
01_C	toren zw	23,00	51,7	45,5	32,8	50,0
01_D	toren zw	32,00	50,2	43,9	31,3	48,4
01_E	toren zw	41,00	48,9	42,7	30,0	47,2
01_F	toren zw	50,00	47,9	41,7	29,0	46,2
02_A	toren zw	8,00	56,6	50,3	37,7	54,8
02_B	toren zw	14,00	54,5	48,2	35,6	52,7
02_C	toren zw	23,00	52,0	45,8	33,1	50,3
02_D	toren zw	32,00	50,2	43,9	31,3	48,4
02_E	toren zw	41,00	48,7	42,4	29,8	46,9
02_F	toren zw	50,00	47,5	41,2	28,6	45,7
03_A	toren zo	8,00	56,4	50,1	37,5	54,6
03_B	toren zo	14,00	53,9	47,7	35,0	52,2
03_C	toren zo	23,00	51,3	45,0	32,4	49,5
03_D	toren zo	32,00	49,3	43,1	30,4	47,6
03_E	toren zo	41,00	47,7	41,5	28,8	46,0
03_F	toren zo	50,00	46,4	40,2	27,5	44,7
04_A	toren zo	8,00	55,1	48,9	36,2	53,4
04_B	toren zo	14,00	53,6	47,3	34,7	51,8
04_C	toren zo	23,00	51,3	45,1	32,4	49,6
04_D	toren zo	32,00	49,5	43,2	30,6	47,7
04_E	toren zo	41,00	47,9	41,6	29,0	46,2
04_F	toren zo	50,00	46,6	40,3	27,7	44,8
05_A	toren no	8,00	51,2	45,0	32,3	49,5
05_B	toren no	14,00	50,7	44,4	31,8	48,9
05_C	toren no	23,00	49,6	43,4	30,7	47,9
05_D	toren no	32,00	48,5	42,3	29,6	46,8
05_E	toren no	41,00	47,4	41,2	28,5	45,7
05_F	toren no	50,00	44,9	38,7	26,0	43,2
06_A	toren nw	8,00	49,6	43,4	30,7	47,9
06_B	toren nw	14,00	49,8	43,5	30,9	48,0
06_C	toren nw	23,00	48,8	42,6	29,9	47,1
06_D	toren nw	32,00	48,2	41,9	29,3	46,4
06_E	toren nw	41,00	47,5	41,3	28,6	45,8
06_F	toren nw	50,00	46,9	40,6	28,0	45,1
07_A	toren 2 zo	8,00	51,2	45,0	32,3	49,5
07_B	toren 2 zo	14,00	50,4	44,2	31,5	48,7
07_C	toren 2 zo	23,00	49,0	42,8	30,1	47,3
07_D	toren 2 zo	32,00	47,6	41,4	28,7	45,9
07_E	toren 2 zo	41,00	46,3	40,1	27,4	44,6
07_F	toren 2 zo	47,00	45,6	39,3	26,7	43,8
08_A	toren 2 no	8,00	48,9	42,7	30,0	47,2
08_B	toren 2 no	14,00	48,6	42,3	29,7	46,8
08_C	toren 2 no	23,00	47,7	41,5	28,8	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:43

## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
Model: Groningen plan Reitdiephaven  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Reitdiephaven  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_D	toren 2 no	32,00	46,9	40,7	28,0	45,2
08_E	toren 2 no	41,00	46,0	39,8	27,1	44,3
08_F	toren 2 no	47,00	42,8	36,6	23,9	41,1
09_A	toren 2 nw	8,00	47,9	41,7	29,0	46,2
09_B	toren 2 nw	14,00	47,9	41,7	29,0	46,2
09_C	toren 2 nw	23,00	47,8	41,5	28,9	46,0
09_D	toren 2 nw	32,00	47,2	41,0	28,3	45,5
09_E	toren 2 nw	41,00	46,7	40,5	27,8	45,0
09_F	toren 2 nw	47,00	46,4	40,1	27,5	44,6
11_A	toren 3 zo	8,00	50,6	44,3	31,7	48,8
11_B	toren 3 zo	14,00	50,0	43,7	31,1	48,2
11_C	toren 3 zo	23,00	48,8	42,5	29,9	47,0
11_D	toren 3 zo	32,00	47,6	41,3	28,7	45,8
11_E	toren 3 zo	41,00	46,4	40,1	27,5	44,7
11_F	toren 3 zo	44,00	46,0	39,8	27,1	44,3
12_A	toren 3 no	11,00	43,6	37,4	24,8	41,9
12_B	toren 3 no	14,00	43,9	37,6	25,0	42,1
12_C	toren 3 no	23,00	43,1	36,8	24,2	41,3
12_D	toren 3 no	32,00	42,5	36,2	23,6	40,7
12_E	toren 3 no	41,00	41,7	35,4	22,8	39,9
12_F	toren 3 no	44,00	41,5	35,2	22,6	39,7
13_A	toren 3 nw	9,00	44,5	38,2	25,6	42,7
13_B	toren 3 nw	14,00	44,6	38,3	25,7	42,8
13_C	toren 3 nw	23,00	45,2	38,9	26,3	43,4
13_D	toren 3 nw	32,00	44,9	38,6	26,0	43,1
13_E	toren 3 nw	41,00	44,5	38,2	25,6	42,8
13_F	toren 3 nw	44,00	44,4	38,1	25,5	42,6
15_A	laagbouw zo	2,00	49,6	43,3	30,7	47,8
15_B	laagbouw zo	5,00	50,2	44,0	31,3	48,5
15_C	laagbouw zo	8,00	50,1	43,9	31,2	48,4
16_A	laagbouw zo	2,00	48,1	41,8	29,2	46,4
16_B	laagbouw zo	5,00	48,9	42,6	30,0	47,1
16_C	laagbouw zo	8,00	48,8	42,6	29,9	47,1
17_A	laagbouw zo	2,00	46,6	40,3	27,7	44,8
17_B	laagbouw zo	5,00	47,7	41,5	28,8	46,0
17_C	laagbouw zo	8,00	47,7	41,4	28,8	45,9
18_A	laagbouw o	2,00	41,5	35,2	22,6	39,7
18_B	laagbouw o	5,00	42,9	36,7	24,0	41,2
18_C	laagbouw o	8,00	43,0	36,7	24,1	41,2
19_A	laagbouw n	2,00	24,7	18,4	5,6	22,9
19_B	laagbouw n	5,00	25,4	19,0	6,2	23,6
19_C	laagbouw n	8,00	26,2	19,9	7,1	24,4
20_A	laagbouw nw	2,00	38,8	32,6	19,9	37,1
20_B	laagbouw nw	5,00	40,0	33,8	21,1	38,3
20_C	laagbouw nw	8,00	41,1	34,8	22,1	39,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:43

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Groningen plan Reitdiephaven  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Reitdiephaven  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	laagbouw nw	2,00	40,9	34,7	22,0	39,2
21_B	laagbouw nw	5,00	42,3	36,1	23,4	40,6
21_C	laagbouw nw	8,00	43,2	36,9	24,2	41,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:43

## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
Model: Groningen plan Reitdiephaven  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hoogeweg  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toren zw	8,00	40,4	35,3	28,7	39,9
01_B	toren zw	14,00	39,8	34,7	27,9	39,2
01_C	toren zw	23,00	40,8	35,7	29,0	40,3
01_D	toren zw	32,00	40,8	35,8	29,3	40,4
01_E	toren zw	41,00	40,8	35,8	29,4	40,4
01_F	toren zw	50,00	40,8	35,7	29,4	40,3
02_A	toren zw	8,00	42,0	36,8	29,9	41,4
02_B	toren zw	14,00	43,2	38,0	30,9	42,5
02_C	toren zw	23,00	44,0	38,8	31,9	43,4
02_D	toren zw	32,00	44,0	38,9	32,2	43,5
02_E	toren zw	41,00	44,0	38,9	32,3	43,5
02_F	toren zw	50,00	43,9	38,8	32,3	43,4
03_A	toren zo	8,00	47,1	41,5	32,6	45,9
03_B	toren zo	14,00	48,0	42,4	33,4	46,8
03_C	toren zo	23,00	48,1	42,5	33,7	46,9
03_D	toren zo	32,00	47,9	42,3	33,7	46,8
03_E	toren zo	41,00	47,7	42,1	33,5	46,6
03_F	toren zo	50,00	47,3	41,8	33,2	46,2
04_A	toren zo	8,00	47,5	41,9	33,0	46,3
04_B	toren zo	14,00	48,4	42,8	33,8	47,2
04_C	toren zo	23,00	48,3	42,7	33,9	47,2
04_D	toren zo	32,00	48,1	42,6	33,9	47,0
04_E	toren zo	41,00	47,9	42,3	33,7	46,8
04_F	toren zo	50,00	47,5	41,9	33,4	46,4
05_A	toren no	8,00	48,6	42,9	33,5	47,3
05_B	toren no	14,00	49,0	43,4	33,9	47,8
05_C	toren no	23,00	48,9	43,2	33,6	47,6
05_D	toren no	32,00	48,6	42,9	33,4	47,3
05_E	toren no	41,00	48,3	42,6	33,0	47,0
05_F	toren no	50,00	45,8	40,1	30,7	44,6
06_A	toren nw	8,00	29,8	25,5	21,1	30,4
06_B	toren nw	14,00	25,1	20,1	14,0	24,8
06_C	toren nw	23,00	15,3	10,1	3,4	14,7
06_D	toren nw	32,00	17,9	12,7	6,1	17,4
06_E	toren nw	41,00	17,5	12,3	5,9	17,0
06_F	toren nw	50,00	24,3	19,2	12,9	23,9
07_A	toren 2 zo	8,00	47,9	42,3	33,6	46,8
07_B	toren 2 zo	14,00	48,6	43,0	34,2	47,5
07_C	toren 2 zo	23,00	48,6	43,1	34,4	47,5
07_D	toren 2 zo	32,00	48,4	42,9	34,3	47,3
07_E	toren 2 zo	41,00	48,1	42,6	34,1	47,0
07_F	toren 2 zo	47,00	47,9	42,3	33,9	46,8
08_A	toren 2 no	8,00	48,5	42,9	33,6	47,3
08_B	toren 2 no	14,00	48,7	43,1	33,7	47,5
08_C	toren 2 no	23,00	48,6	42,9	33,5	47,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:50

## BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Groningen plan Reitdiephaven  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Hoogeweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_D	toren 2 no	32,00	48,3	42,6	33,2	47,0
08_E	toren 2 no	41,00	47,8	42,1	32,7	46,5
08_F	toren 2 no	47,00	45,2	39,5	30,2	44,0
09_A	toren 2 nw	8,00	26,1	21,4	16,2	26,2
09_B	toren 2 nw	14,00	26,3	21,0	14,1	25,7
09_C	toren 2 nw	23,00	18,2	13,0	6,4	17,6
09_D	toren 2 nw	32,00	19,8	14,6	8,2	19,3
09_E	toren 2 nw	41,00	20,7	15,5	9,2	20,2
09_F	toren 2 nw	47,00	24,9	19,7	13,4	24,4
11_A	toren 3 zo	8,00	48,0	42,4	33,6	46,9
11_B	toren 3 zo	14,00	48,6	43,0	34,2	47,4
11_C	toren 3 zo	23,00	48,5	42,9	34,3	47,4
11_D	toren 3 zo	32,00	48,3	42,8	34,2	47,2
11_E	toren 3 zo	41,00	48,0	42,4	33,9	46,9
11_F	toren 3 zo	44,00	47,9	42,3	33,8	46,8
12_A	toren 3 no	11,00	45,9	40,2	30,8	44,6
12_B	toren 3 no	14,00	46,2	40,5	31,3	44,9
12_C	toren 3 no	23,00	46,0	40,3	31,1	44,8
12_D	toren 3 no	32,00	45,7	40,1	30,7	44,5
12_E	toren 3 no	41,00	45,3	39,7	30,4	44,1
12_F	toren 3 no	44,00	45,1	39,4	30,3	43,9
13_A	toren 3 nw	9,00	28,0	23,1	17,6	27,9
13_B	toren 3 nw	14,00	28,8	23,6	17,1	28,3
13_C	toren 3 nw	23,00	21,1	15,9	9,3	20,5
13_D	toren 3 nw	32,00	24,6	19,5	13,1	24,2
13_E	toren 3 nw	41,00	28,0	22,9	16,6	27,6
13_F	toren 3 nw	44,00	28,6	23,5	17,2	28,2
15_A	laagbouw zo	2,00	46,5	40,9	32,2	45,4
15_B	laagbouw zo	5,00	47,5	41,9	33,2	46,3
15_C	laagbouw zo	8,00	48,2	42,5	33,7	47,0
16_A	laagbouw zo	2,00	47,2	41,6	33,0	46,1
16_B	laagbouw zo	5,00	48,2	42,6	33,9	47,1
16_C	laagbouw zo	8,00	48,7	43,1	34,2	47,5
17_A	laagbouw zo	2,00	47,5	41,9	33,5	46,4
17_B	laagbouw zo	5,00	48,4	42,9	34,3	47,3
17_C	laagbouw zo	8,00	48,9	43,3	34,6	47,8
18_A	laagbouw o	2,00	47,7	42,2	34,1	46,7
18_B	laagbouw o	5,00	48,7	43,1	34,9	47,6
18_C	laagbouw o	8,00	49,2	43,6	35,2	48,1
19_A	laagbouw n	2,00	36,0	30,7	24,0	35,4
19_B	laagbouw n	5,00	37,3	32,1	25,3	36,7
19_C	laagbouw n	8,00	38,2	32,9	26,1	37,6
20_A	laagbouw nw	2,00	22,7	17,4	11,2	22,2
20_B	laagbouw nw	5,00	24,3	19,2	13,3	24,0
20_C	laagbouw nw	8,00	26,6	21,6	15,7	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:50

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Groningen plan Reitdiephaven  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hoogeweg  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	laagbouw nw	2,00	24,0	18,9	13,0	23,7
21_B	laagbouw nw	5,00	25,9	21,0	15,7	25,9
21_C	laagbouw nw	8,00	27,1	22,2	17,0	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

9-2-2018 10:57:50

# BIJLAGE 5 - CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh				Aftrek artikel 110g Wgh				Geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh			
			N370	N355	Reitdiephaven	Hoogeweg	Lcum	N370	N355	Reitdiephaven	Hoogeweg	N370	N355	Reitdiephaven
01_A	toren zw	8,0	58,4	62,4	53,5	39,9	63,9	2	2	5	5	60,4	48,5	34,9
01_B	toren zw	14,0	57,8	62,6	52,2	39,2	63,8	2	2	5	5	60,6	47,2	34,2
01_C	toren zw	23,0	57,9	62,5	50,0	40,3	63,8	2	2	5	5	60,5	45,0	35,3
01_D	toren zw	32,0	57,8	62,3	48,4	40,4	63,6	2	2	5	5	60,3	43,4	35,4
01_E	toren zw	41,0	57,5	62,1	47,2	40,4	63,4	2	2	5	5	60,1	42,2	35,4
01_F	toren zw	50,0	57,2	61,8	46,2	40,3	63,1	4	2	5	5	59,8	41,2	35,3
02_A	toren zw	8,0	60,2	62,4	54,8	41,4	64,9	2	2	5	5	60,4	49,8	36,4
02_B	toren zw	14,0	60,7	62,7	52,7	42,5	64,8	2	2	5	5	60,7	47,7	37,5
02_C	toren zw	23,0	60,8	62,5	50,3	43,4	64,7	2	2	5	5	60,5	45,3	38,4
02_D	toren zw	32,0	60,7	62,2	48,4	43,5	64,5	2	2	5	5	60,2	43,4	38,5
02_E	toren zw	41,0	60,4	61,9	46,9	43,5	64,2	2	2	5	5	59,9	41,9	38,5
02_F	toren zw	50,0	60,1	61,5	45,7	43,4	63,9	2	2	5	5	59,5	40,7	38,4
03_A	toren zo	8,0	60,2	60,6	54,6	45,9	64,0	2	2	5	5	58,6	49,6	40,9
03_B	toren zo	14,0	60,9	60,7	52,2	46,8	63,8	2	2	5	5	58,7	47,2	41,8
03_C	toren zo	23,0	61,1	60,4	49,5	46,9	63,8	2	2	5	5	58,4	44,5	41,9
03_D	toren zo	32,0	60,9	60,0	47,6	46,8	63,5	2	2	5	5	58,0	42,6	41,8
03_E	toren zo	41,0	60,6	59,5	46,0	46,6	63,1	2	2	5	5	57,5	41,0	41,6
03_F	toren zo	50,0	60,2	59,1	44,7	46,2	62,7	2	2	5	5	57,1	39,7	41,2
04_A	toren zo	8,0	60,2	60,2	53,4	46,3	63,2	2	2	5	5	58,2	48,4	41,3
04_B	toren zo	14,0	60,9	60,4	51,8	47,2	63,7	2	2	5	5	58,4	46,8	42,2
04_C	toren zo	23,0	61,1	60,0	49,6	47,0	63,6	2	2	5	5	58,0	44,6	42,2
04_D	toren zo	32,0	61,0	59,7	47,7	47,0	63,4	2	2	5	5	57,7	42,7	42,0
04_E	toren zo	41,0	60,6	59,3	46,2	46,8	63,0	2	2	5	5	57,3	41,2	41,8
04_F	toren zo	50,0	60,3	58,8	44,8	46,4	62,6	2	2	5	5	56,8	39,8	41,4
05_A	toren no	8,0	53,2	51,2	49,5	47,3	55,3	2	2	5	5	49,2	44,5	42,3
05_B	toren no	14,0	55,5	51,2	48,9	47,8	56,9	3	2	5	5	49,2	43,9	42,8
05_C	toren no	23,0	56,8	49,4	47,9	47,6	56,8	4	2	5	5	47,4	42,9	42,6
05_D	toren no	32,0	57,0	49,1	46,8	47,3	57,0	4	2	5	5	47,1	41,8	42,3
05_E	toren no	41,0	56,8	48,8	45,7	47,0	56,8	4	2	5	5	46,8	40,7	42,0
05_F	toren no	50,0	54,6	47,5	43,2	44,6	54,6	2	2	5	5	45,5	38,2	39,6
06_A	toren nw	8,0	50,5	59,5	47,9	30,4	59,5	2	2	5	5	57,5	42,9	25,4
06_B	toren nw	14,0	37,7	59,9	48,0	24,8	59,9	2	2	5	5	57,9	43,0	19,8
06_C	toren nw	23,0	0,0	60,0	47,1	14,7	60,0	2	2	5	5	58,0	42,1	9,7
06_D	toren nw	32,0	0,0	59,9	46,4	17,4	59,9	2	2	5	5	57,9	41,4	12,4
06_E	toren nw	41,0	0,0	59,7	45,8	17,0	59,7	2	2	5	5	57,7	40,8	12,0
06_F	toren nw	50,0	0,0	59,1	45,1	23,9	59,1	2	2	5	5	57,1	40,1	18,9
07_A	toren 2 zo	8,0	59,0	56,1	49,5	46,8	60,8	2	2	5	5	54,1	44,5	41,8
07_B	toren 2 zo	14,0	59,9	56,2	48,7	47,5	61,4	2	2	5	5	54,2	43,7	42,5
07_C	toren 2 zo	23,0	60,3	55,5	47,3	47,5	61,5	2	2	5	5	53,5	42,3	42,5
07_D	toren 2 zo	32,0	60,2	55,1	45,9	47,3	61,4	2	2	5	5	53,1	40,9	42,3
07_E	toren 2 zo	41,0	59,9	54,6	44,6	47,0	61,0	2	2	5	5	52,6	39,6	42,0
07_F	toren 2 zo	47,0	59,7	54,3	43,8	46,8	60,8	2	2	5	5	52,3	38,8	41,8
08_A	toren 2 no	8,0	51,1	47,7	47,2	47,3	51,1	2	2	5	5	45,7	42,2	42,3
08_B	toren 2 no	14,0	54,1	47,7	46,8	47,5	54,1	2	2	5	5	45,7	41,8	42,5
08_C	toren 2 no	23,0	56,0	43,2	46,0	47,3	56,0	3	2	5	5	41,2	41,0	42,3
08_D	toren 2 no	32,0	56,3	42,8	45,2	47,0	56,3	3	2	5	5	40,8	40,2	42,0

# BIJLAGE 5 - CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh			Aftrek artikel 110g Wgh			Geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh					
			N370	N355	Reitdiephaven	Hoogeweg	Lcum	N370	N355	Reitdiephaven	Hoogeweg	N370	N355	Reitdiephaven
08_E	toren 2 no	41,0	56,2	43,2	44,3	46,5	56,2	3	2	5	53,2	41,2	39,3	41,5
08_F	toren 2 nw	47,0	53,3	43,3	41,1	46,0	53,3	2	2	5	51,3	41,3	36,1	39,0
09_A	toren 2 no	8,0	43,3	58,7	46,2	26,2	58,7	2	2	5	41,3	56,7	41,2	21,2
09_B	toren 2 nw	14,0	37,9	59,4	46,2	25,7	59,4	2	2	5	35,9	57,4	41,2	20,7
09_C	toren 2 nw	23,0	0,0	59,7	46,0	17,6	59,7	2	2	5	-2,0	57,7	41,0	12,6
09_D	toren 2 nw	32,0	0,0	59,6	45,5	19,3	59,6	2	2	5	-2,0	57,6	40,5	14,3
09_E	toren 2 nw	41,0	0,0	59,4	45,0	20,2	59,4	2	2	5	-2,0	57,4	40,0	15,2
09_F	toren 2 nw	47,0	0,0	58,3	44,6	24,4	58,3	2	2	5	-2,0	56,3	39,6	19,4
11_A	toren 3 zo	8,0	59,4	57,1	48,8	46,9	61,4	2	2	5	57,4	55,1	43,8	41,9
11_B	toren 3 zo	14,0	60,2	57,4	48,2	47,4	62,0	2	2	5	58,2	55,4	43,2	42,4
11_C	toren 3 zo	23,0	60,5	57,0	47,0	47,4	62,1	2	2	5	58,5	55,0	42,0	42,4
11_D	toren 3 zo	32,0	60,5	56,7	45,8	47,2	62,0	2	2	5	58,5	54,7	40,8	42,2
11_E	toren 3 zo	41,0	60,3	56,4	44,7	46,9	61,8	2	2	5	58,3	54,4	39,7	41,9
11_F	toren 3 zo	44,0	60,1	56,2	44,3	46,8	61,6	2	2	5	58,1	54,2	39,3	41,8
12_A	toren 3 no	11,0	51,0	46,9	41,9	44,6	51,0	2	2	5	49,0	44,9	36,9	39,6
12_B	toren 3 no	14,0	45,1	47,1	42,1	44,9	51,7	2	2	5	49,7	45,1	37,1	39,9
12_C	toren 3 no	23,0	53,2	42,1	41,3	44,8	53,2	2	2	5	51,2	40,1	36,3	39,8
12_D	toren 3 no	32,0	53,6	42,1	40,7	44,5	53,6	2	2	5	51,6	40,1	35,7	39,5
12_E	toren 3 no	41,0	53,5	42,5	39,9	44,1	53,5	2	2	5	51,5	40,5	34,9	39,1
12_F	toren 3 no	44,0	53,0	42,5	39,7	43,9	53,0	2	2	5	51,0	40,5	34,7	38,9
13_A	toren 3 nw	9,0	45,1	56,6	42,7	27,9	56,6	2	2	5	43,1	54,6	37,7	22,9
13_B	toren 3 nw	14,0	40,9	57,5	42,8	28,3	57,5	2	2	5	38,9	55,5	37,8	23,3
13_C	toren 3 nw	23,0	0,0	58,2	43,4	20,5	58,2	2	2	5	-2,0	56,2	38,4	15,5
13_D	toren 3 nw	32,0	0,0	58,1	43,1	24,2	58,1	2	2	5	-2,0	56,1	38,1	19,2
13_E	toren 3 nw	41,0	0,0	58,0	42,8	27,6	58,0	2	2	5	-2,0	56,0	37,8	22,6
13_F	toren 3 nw	44,0	0,0	57,9	42,6	28,2	57,9	2	2	5	-2,0	55,9	37,6	23,2
15_A	laagbouw zo	2,0	57,5	56,4	47,8	45,4	60,0	2	2	5	55,5	54,4	42,8	40,4
15_B	laagbouw zo	5,0	58,6	57,5	48,5	46,3	61,1	2	2	5	56,6	55,5	43,5	41,3
15_C	laagbouw zo	8,0	59,1	57,7	48,4	47,0	61,5	2	2	5	57,1	55,7	43,4	42,0
16_A	laagbouw zo	2,0	57,5	56,1	46,4	46,1	59,9	2	2	5	55,5	54,1	41,4	41,1
16_B	laagbouw zo	5,0	58,2	57,1	47,1	47,1	60,7	2	2	5	56,2	55,1	42,1	42,1
16_C	laagbouw zo	8,0	58,7	57,2	47,1	47,5	61,0	2	2	5	56,7	55,2	42,1	42,5
17_A	laagbouw zo	2,0	57,3	55,6	44,8	46,4	59,5	4	2	5	53,3	53,6	39,8	41,4
17_B	laagbouw zo	5,0	58,0	56,6	46,0	47,3	60,4	2	2	5	56,0	54,6	41,0	42,3
17_C	laagbouw zo	8,0	58,4	56,7	45,9	47,8	60,6	2	2	5	56,4	54,7	40,9	42,8
18_A	laagbouw o	2,0	55,8	49,1	39,7	46,7	55,8	3	2	5	52,8	47,1	34,7	41,7
18_B	laagbouw o	5,0	56,6	50,4	41,2	47,6	56,6	4	2	5	52,6	48,4	36,2	42,6
18_C	laagbouw o	8,0	57,0	49,8	41,2	48,1	57,0	4	2	5	53,0	47,8	36,2	43,1
19_A	laagbouw n	2,0	41,3	41,7	22,9	35,4	-	2	2	5	39,3	39,7	17,9	30,4
19_B	laagbouw n	5,0	44,4	43,5	23,6	36,7	-	2	2	5	42,4	41,5	18,6	31,7
19_C	laagbouw n	8,0	46,5	44,8	24,4	37,6	-	2	2	5	44,5	42,8	19,4	32,6
20_A	laagbouw nw	2,0	39,1	51,7	37,1	22,2	51,7	2	2	5	37,1	49,7	32,1	17,2
20_B	laagbouw nw	5,0	42,4	52,4	38,3	24,0	52,4	2	2	5	40,4	50,4	33,3	19,0
20_C	laagbouw nw	8,0	43,7	53,5	39,3	26,3	53,5	2	2	5	41,7	51,5	34,3	21,3
21_A	laagbouw nw	2,0	39,4	53,2	39,2	23,7	53,2	2	2	5	37,4	51,2	34,2	18,7
21_B	laagbouw nw	5,0	42,7	54,1	40,6	25,9	54,1	2	2	5	40,7	52,1	35,6	20,9
21_C	laagbouw nw	8,0	44,2	55,3	41,4	27,1	55,3	2	2	5	42,2	53,3	36,4	22,1