

# Akoestisch onderzoek industrielawaai

Gregoriuslaan, Bilthoven





# Akoestisch onderzoek industrielawaai

Gregoriuslaan, Bilthoven

## Gemeente De Bilt

**Opdrachtgever:** Gemeente De Bilt  
Projectnummer: 2727.01  
Datum: 12 oktober 2023

**Projectleider:** Dhr. W. van den Hoff

**Opdrachtnemer:** Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157  
6824 MB Arnhem  
Postbus 2033  
6802 CA Arnhem

[info@ontwerpenomgeving.nl](mailto:info@ontwerpenomgeving.nl)  
[www.ontwerpenomgeving.nl](http://www.ontwerpenomgeving.nl)

## INHOUD

1	INLEIDING .....	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Doel van het onderzoek .....	2
2	WETTELIJK KADER.....	3
2.1	VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering .....	3
2.2	Activiteitenbesluit .....	5
3	UITGANGSPUNTEN .....	6
3.1	Situatieschets .....	6
3.2	Representatieve bedrijfssituatie .....	6
3.3	Overige uitgangspunten .....	8
4	RESULTATEN .....	10
4.1	Onderzoeksopzet .....	10
4.2	Geluidsbelastingen .....	10
5	CONCLUSIE EN SAMENVATTING .....	13
5.1	Toetsing aan het Activiteitenbesluit .....	13
5.2	Toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening .....	13

### Bijlagen

Bijlage 1: Geluidsmetingen

Bijlage 2: Ligging van de waarneempunten

Bijlage 3: Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen, in tabelvorm

Bijlage 4: Maximale geluidsbelastingen, in tabelvorm

Bijlage 5: Grafische weergave en invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Bijlage 6: Grafische weergave en invoergegevens van het model Maximale

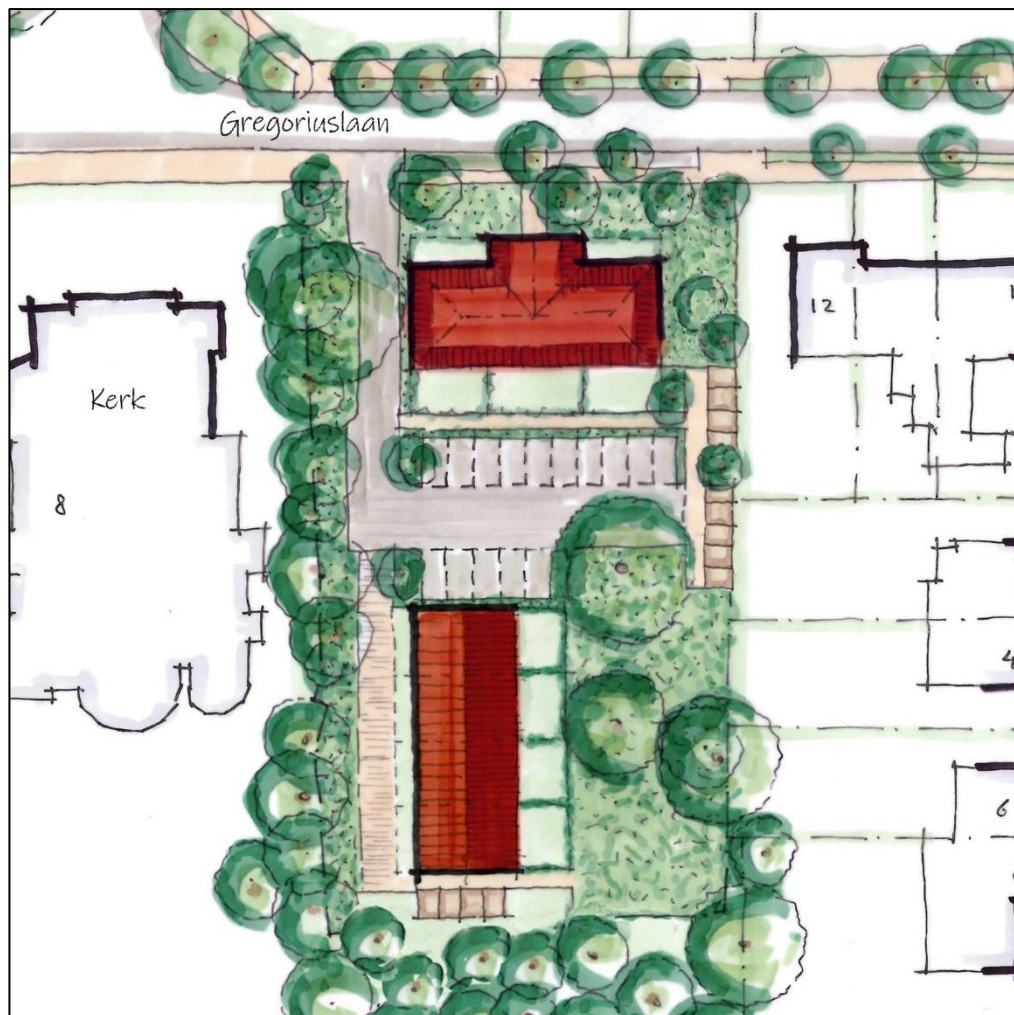
## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Op het perceel Gregoriuslaan 10 in Bilthoven (gemeente De Bilt) was in het verleden de Theresiaschool gevestigd. Deze school is verhuisd naar haar nieuwe locatie Gregoriuslaan 4.

Op deze locatie worden een appartementencomplex met 9 appartementen en 4 rijwoningen gerealiseerd.

In de onderstaande tekening is het ontwerp van de ontwikkeling weergegeven:



*Globale ligging van het plangebied*

### 1.2 Doel van het onderzoek

Binnen het vigerende bestemmingsplan is de realisatie van de nieuwe woningen niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan herzien. In het kader van de planologische procedure moet de haalbaarheid van de realisatie van de nieuwe woningen worden aangetoond. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe woningen als gevolg van de naast gelegen kerk.

## 2 WETTELIJK KADER

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009';
- Activiteitenbesluit;

In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de twee toetsingskaders.

### 2.1 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie "Handreiking bedrijven en milieuzonering, editie 2009" is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een 'goede ruimtelijke ordening' indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en woningen in een gebied met functiemenging (menging van bedrijven en woningen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging.

De onderzoekslocatie is gelegen nabij de spoorlijn Utrecht–Amersfoort. Door de aanwezigheid van deze spoorlijn is het omgevingslawaai op de onderzoekslocatie hoog.

In de omgeving van de onderzoekslocatie staan diverse maatschappelijke functies, zoals de Gregoriuskerk (Gregoriuslaan 8) en de Theresiaschool (Gregoriuslaan 4). De omgeving van de onderzoekslocatie komt het meest overeen met het profiel 'gemengd gebied'.

De richtafstand van een gemengd gebied mag met 1 afstandsstep worden verkleind.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de kerk, met de daarbij behorende bedrijfscategorie en richtafstand voor geluid:

Tabel 1 Richtafstanden van de kerk

Overzicht van de omliggende bedrijven			
	Bedrijfscategorie	Richtafstand voor geluid in meters (gemengd gebied) geur, stof, geluid, gevaar	Afstand van de kerk (perceelsgrens) tot nieuwe woningen in meters
Kerk (Gregoriuslaan 8)	2 (SBI-2008: 9491)	0, 0, 10, 0	10

Uit tabel 1 blijkt dat bij de beoogde woningen niet wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'. Voor de ontwikkeling is een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting op woningen noodzakelijk.

### 2.1.1 Normstelling

Het akoestisch verblijfsklimaat bij geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie. In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

- Het realiseren van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 2 uit de VNG-publicatie).

*Tabel 2 Richtwaarden behorend bij stap 2 uit de VNG-publicatie bij een gemengd gebied*

Richtwaarden behorend bij stap 2 uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'		
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L <sub>Ar</sub> ,L <sub>T</sub> ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting (L <sub>Amax</sub> ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50	70
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45	65
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40	60
Letmaal	50	70

- Wanneer bij stap 2 uit de VNG-publicatie niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de richtwaarden uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 3 uit de VNG-publicatie) indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

*Tabel 3 Richtwaarden behorend bij stap 3 uit de VNG-publicatie bij een gemengd gebied*

Richtwaarden behorend bij stap 3 uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'		
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L <sub>Ar</sub> ,L <sub>T</sub> ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting (L <sub>Amax</sub> ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	55	70
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	50	65
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	45	60
Letmaal	55	70

- Indien stap 3 uit de VNG-publicatie niet toereikend is, zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

## 2.2 Activiteitenbesluit

Wanneer een bedrijf het milieu belast, dan moet het bedrijf voldoen aan regels. De mate waarin het bedrijf hinder mag veroorzaken kan worden vastgelegd in een milieuvergunning. Een milieuvergunning wordt per bedrijf opgesteld.

De meeste bedrijven veroorzaken echter een beperkte milieuhinder en vallen onder het Activiteitenbesluit (formeel 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer'). Deze bedrijven hoeven geen milieuvergunning aan te vragen, maar doen een aanvraag voor een 'omgevingsvergunning voor milieu'.

In het Activiteitenbesluit zijn de maximale geluidsbelastingen welke mogen optreden op de omliggende woningen vastgelegd. Deze zogenaamde grenswaarden zijn weergegeven in tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit. In onderstaande tabel zijn staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 4 Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit		
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L <sub>Ar,LT</sub> ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting (L <sub>Amax</sub> ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50	70
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45	65
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40	60
Letmaal	50	70

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit kan door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd bij de verlening van de 'omgevingsvergunning voor milieu'. Het is overigens niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidsbeleid en/of de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

Op basis van het Activiteitenbesluit zijn diverse activiteiten uitgesloten van toetsing. Deze activiteiten hoeven dan ook niet mee te worden genomen bij de bepaling van de geluidsbelasting in het kader van het Activiteitenbesluit.

De volgende lid 1c en lid 1f uit het Activiteitenbesluit zijn voor een kerk van toepassing:

- Het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden.
- Het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

Dit betekent dat bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit voor de Gregoriuskerk alle activiteiten zijn uitgesloten bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit. De kerk zal dus zowel in zijn huidige en toekomstige situatie voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit.

Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten alle activiteiten wel bij de toetsing worden meegewogen.



### 3 UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Situatieschets

Ten westen van de nieuwe woningen staat de kerk (Gregoriuslaan 8). Deze kerk is nog in gebruik. Op dinsdagavond oefent het zangkoor. Op zondag vindt er een kerkdienst plaats. De kerk is voorzien van een klokkentoren met klokken. Deze klokken worden geluid op ieder heel en half uur.

#### 3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het over het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld éénmaal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

##### 3.2.1 Luiden van klokken

De Gregoriuskerk heeft een klokkentoren met drie kerkklokken. Deze klokken worden ieder heel en half uur geluid. Tevens worden de kerkklokken geluid vóór een kerkdienst (15 minuten) bij een begrafenis wordt de kerkklok een kwartier voor de dienst en na de dienst geluid. Uit geluidsmetingen uitgevoerd op 28 juni 2016 bleek dat het langtijdgemiddelde bronvermogen van het luiden van één kerkklok: 107,6 dB(A) bedraagt. Het luiden van de drie klokken heeft een bronvermogen van 119,2 dB(A). De geluidsmetingen zijn weergegeven in bijlage 1.

##### ***Klokken luiden op hele en halve uur***

Ieder geheel uur wordt de tijd aangegeven door het aantal slagen van de klok. Ieder halfuur wordt er één keer met de klok geslagen. Iedere slag produceert 2 seconden geluid. Om 12 uur 's middags en 6 uur 's avonds worden de drie klokken 1,5 minuut geluid.

##### ***Klokken luiden voor een kerkdienst***

De drie kerkklokken worden geluid vóór een kerkdienst (15 minuten). Bij een begrafenis worden de klokken een kwartier voor de dienst en na de dienst geluid.

### 3.2.2 Overzicht geluidsbronnen door kerkklokken

In onderstaande tabel zijn de geluidsbronnen voor luiden van de kerkklokken. Tevens is in de tabel aangegeven welke bronnen op grond van het Activiteitenbesluit uitgesloten zijn van toetsing.

Tabel 5 Overzicht van de geluidsbronnen door de kerkklokken

Bron	Toetsing Activiteitenbesluit	Geluidsemissie in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen			Itemnummer in model
		Bronvermogen ( $L_{Wr}$ )	Maximaal bronvermogen ( $L_{Wr, max}$ )	Dag (06:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 22:00)	Nacht (22:00 t/m 06:00)	
<b>Luiden kerkklok op halve en hele uren</b>							
1 klok		100,6 dB(A) + 5 dB(A) (impuls)	110,4 dB(A)	0,050 uur	0,021 uur	0,029 uur	139040, 139566, 139568, 139569
3 klokken (12:00 en 18:00)		112,1 dB(A) + 5 dB(A) (impuls)	118,7 dB(A)	0,05 uur	--	--	139078, 139570, 139571, 139572
<b>Klokken luiden voor een kerkdienst</b>							
3 klokken		112,1 dB(A) + 5 dB(A) (impuls)	118,7 dB(A)	0,5 uur	--	--	139042, 139573, 139574, 139575,

### 3.2.3 Geluid uit de kerk

In de kerk worden kerkdiensten gehouden en repeteren diverse koren in de kerk, zowel overdag als 's avonds (dinsdagavond). Het geluid vanuit de kerk straalt door de ramen uit naar de omgeving.

Tijdens de koorrepetitie van 29 juni 2016 is de geluidsemissie van de ramen bepaald door middel van een geluidsmeting. Uit de geluidsmeting blijkt dat het langtijdgemiddelde bronvermogen ( $L_{Wr}$ ) bedraagt 41,6 dB(A)/m<sup>2</sup> en het maximale bronvermogen ( $L_{Wr, MAX}$ ) bedraagt 50,3 dB(A)/m<sup>2</sup>.

In de dagperiode (07:00 t/m 19:00) zorgen de kerkdiensten alleen voor een relevante geluidsemissie. In de avondperiode wordt de geluidsemissie veroorzaakt door het oefenen van het koor. In het akoestisch onderzoek is er vanuit gegaan dat er maximaal 2 respectievelijk 3 uur in de dag- en nachtperiode sprake is van een relevante geluidsemissie uit de kerk.

In onderstaande tabel zijn de geluidsbronnen voor luiden van de kerkklokken. Tevens is in de tabel aangegeven welke bronnen op grond van het Activiteitenbesluit uitgesloten zijn van toetsing.

Tabel 6 Overzicht geluidsemissies door de ramen

Bron	Toetsing Activiteitenbesluit	Geluidsemissie in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen			Itemnummer in model
		Bronvermogen ( $L_{wr}$ )	Maximaal bronvermogen ( $L_{wr, max}$ )	Dag (07:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 23:00)	Nacht (23:00 t/m 07:00)	
<b>Geluidsemissie door de ramen van de kerk</b>							
Grote raam thv ingang (Opp: 9,59 m <sup>2</sup> )		51,4 dB(A) + 10 dB(A) (muziek)	60,1 dB(A)	2 uur	3 uur	--	139043
Zijramen (laag) (Opp: 1,58 m <sup>2</sup> )		43,6 dB(A) + 10 dB(A) (muziek)	52,3 dB(A)	2 uur	3 uur	--	139044, 139058, 139059, 139060, 139061, 139062, 139063, 139064
Zijramen (hoog) (Opp: 2,02 m <sup>2</sup> )		44,7 dB(A) + 10 dB(A) (muziek)	53,4 dB(A)	2 uur	3 uur	--	139065, 139066, 139067, 139068, 139069, 139070
Zijramen groot (Opp: 9,59 m <sup>2</sup> )		51,4 dB(A) + 10 dB(A) (muziek)	60,1 dB(A)	2 uur	3 uur	--	139071, 139072
Zijramen voor (Opp: 2,14 m <sup>2</sup> )		44,9 dB(A) + 10 dB(A) (muziek)	53,6 dB(A)	2 uur	3 uur	--	139073,
zijramen altaar (Opp: 1,85 m <sup>2</sup> )		44,3 dB(A) + 10 dB(A) (muziek)	53,0 dB(A)	2 uur	3 uur	--	139074, 139075
Deur (Opp: 2,2 m <sup>2</sup> )		45,0 dB(A) + 10 dB(A) (muziek)	53,7 dB(A)	2 uur	3 uur	--	139076, 139077

### 3.3 Overige uitgangspunten

#### 3.3.1 Maaiveldhoogte

Het maaiveld is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens uit AHN4 DTM<sup>1</sup>. In het rekenmodel zijn de hoogtelijnen getekend met een interval van 0,5 meter ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (NAP).

#### 3.3.2 Harde en zachte bodem

In het rekenmodel is als standaard bodemfactor gerekend met een harde bodem ( $B_f=0$ ). Voor de bodemfactoren is aangesloten bij de 'Handreiking modelleren volgens CNOSSOS-EU'<sup>2</sup>. De bodemgebieden zijn afkomstig uit Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). Bij de plantsoenen en, weilanden en akkers is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 1,0 aangehouden. Bij bermen en onverharde gebieden is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,7 aangehouden. Bij de tuinen en half verharding is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,3 aangehouden. Voor de spoorbaan is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 1,0 aangehouden, conform de rekenmethodiek voor railverkeerslawaai uit het RMG 2012.

#### 3.3.3 Geluidsschermen langs spoor

De ligging en de hoogte van de geluidsschermen langs het spoor zijn afkomstig uit het geluidsregister.

<sup>1</sup> <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=77da2e9eeea8427aab2ac83b79097b1a>

<sup>2</sup> Handreiking modelleren volgens CNOSSOS-EU, Versie: 1,0, status: definitief, van Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

### 3.3.4 Ligging van de nieuwe woningen

Het appartementengebouw krijgt een maximale hoogte van 11 meter. De rijwoningen worden maximaal 7 meter hoog.

In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven:

Tabel 7 Overzicht van de waarneemhoogten

Overzicht van de waarneemhoogten					
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters	Toetsperiode		
			Dag (07:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 23:00)	Nacht (23:00 t/m 07:00)
<b>Appartementen</b>					
Begane grond	0,0	1,5	X	X	X
Eerste verdieping	3,0	4,5	X	X	X
Tweede verdieping	6,0	7,5	X	X	X
Maximale bouwhoogte	11,0	--			
<b>Rijwoningen</b>					
Begane grond	0,0	1,5	X		
Eerste verdieping	3,0	4,5		X	X
Maximale bouwhoogte	7,0	--			

## **4 RESULTATEN**

### **4.1 Onderzoeksopzet**

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen bepaald door middel van een overdrachtsberekening II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 2023.1 revisie 2.

De berekende geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

### **4.2 Geluidsbelastingen**

In bijlage 2 is de ligging van de waarneempunten weergegeven. Alle berekende langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage 3 respectievelijk 4 in tabelvorm.

De grafische weergave en invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde en Maximale is weergegeven in bijlage 5 en 6. In deze bijlagen is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien.

Mocht het bevoegd gezag voor de beoordeling van het akoestisch onderzoek het rekenmodel digitaal willen ontvangen, dan kan hiervoor contact worden opgenomen de projectleider.<

#### 4.2.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

In onderstaande tabel zijn de hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen weergegeven:

Tabel 8 Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)												
	Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit				Toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening Dag zonder kerkdienst en koor repetitie				Toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening Dag met kerkdienst of koor repetitie			
	Dag (06:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 22:00)	Nacht (22:00 t/m 06:00)	L <sub>ernaal</sub>	Dag (06:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 22:00)	Nacht (22:00 t/m 06:00)	L <sub>ernaal</sub>	Dag (06:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 22:00)	Nacht (22:00 t/m 06:00)	L <sub>ernaal</sub>
<b>Nieuwe woningen</b>												
Appartementen	--	--	--	--	61	50	49	61	71	50	49	71
Rijwoningen	--	--	--	--	53	45	43	53	64	45	43	64
<b>Bestaande woningen</b>												
Diepenbrocklaan 18	--	--	--	--	55	45	44	55	65	45	44	65
Diepenbrocklaan 25	--	--	--	--	55	45	43	55	65	45	43	65
Dr. Julius Röntgenlaan 12	--	--	--	--	39	33	32	42	49	33	32	49
Dr. Julius Röntgenlaan 2	--	--	--	--	52	42	40	52	62	42	40	62
Dr. Julius Röntgenlaan 4	--	--	--	--	52	44	42	52	62	44	42	62
Dr. Julius Röntgenlaan 6	--	--	--	--	50	40	38	50	60	40	38	60
Gregoriuslaan 5	--	--	--	--	51	41	40	51	61	41	40	61
Gregoriuslaan 6	--	--	--	--	65	56	54	65	75	56	54	75
Gregoriuslaan 7	--	--	--	--	52	42	40	52	62	42	40	62
Gregoriuslaan 9	--	--	--	--	55	45	44	55	65	45	44	65
Gregoriuslaan 11	--	--	--	--	56	45	44	56	66	45	44	66
Gregoriuslaan 15	--	--	--	--	55	45	44	55	66	45	44	66
Gregoriuslaan 3	--	--	--	--	51	41	40	51	61	41	40	61
Gregoriuslaan 35-35a	--	--	--	--	53	42	40	53	63	42	40	63
Palestinalaan 19	--	--	--	--	58	47	46	58	68	48	46	68
<b>Norm</b>												
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	50	45	40	50	--	--	--	--	--	--	--	--
Richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie	--	--	--	--	50	45	40	50	50	45	40	50
Richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie	--	--	--	--	55	50	45	55	55	50	45	55

#### Conclusie

Uit de berekening van de langtijdgemiddelde geluidsbelasting blijkt dat bij zowel de nieuwe als bestaande woningen wordt voldaan aan grenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

Wanneer het slaan van de kerkklokken en het geluid uit de kerk worden meegenomen in de toetsing, dan vindt de toetsing plaats in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Zowel bij de bestaande woningen als nieuwe woningen worden de richtwaarden uit het de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" ruim overschreden. Echter, de ervaring leert dat de vaste tijdstippen van het luiden van de klokken zorgt voor een hoge acceptatie van de hogere geluidsniveaus van de omwonenden.

Bij de gemeente De Bilt zijn geen klachten naar aanleiding van het geluid van de kerk bekend. De optredende geluid afkomstig van de kerk wordt door de omwonenden van de bestaande woningen als acceptabel ervaren.

De gemeente De Bilt heeft aangegeven dat het geluidsniveau bij de nieuwe woningen acceptabel is.

## 4.2.2 Maximale geluidsbelastingen

In onderstaande tabel zijn de hoogste maximale geluidsbelastingen weergegeven:

Tabel 9 Hoogste maximale geluidsbelastingen

Hoogste maximale geluidsbelastingen in dB(A)									
	Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit			Toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening					
	Dag (06:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 22:00)	Nacht (22:00 t/m 06:00)	Dag zonder kerkdienst en koor repetitie			Dag met kerkdienst of koor repetitie		
				Dag (06:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 22:00)	Nacht (22:00 t/m 06:00)	Dag (06:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 22:00)	Nacht (22:00 t/m 06:00)
Nieuwe woningen									
Appartementen	--	--	--	83	76	76	83	76	76
Rijwoningen	--	--	--	78	72	72	78	72	72
Bestaande woningen									
Diepenbrocklaan 18	--	--	--	78	71	71	78	71	71
Diepenbrocklaan 25	--	--	--	78	71	71	78	71	71
Dr. Julius Röntgenlaan 12	--	--	--	59	57	57	59	57	57
Dr. Julius Röntgenlaan 2	--	--	--	74	67	67	74	67	67
Dr. Julius Röntgenlaan 4	--	--	--	74	69	69	74	69	69
Dr. Julius Röntgenlaan 6	--	--	--	72	66	66	72	66	66
Gregoriuslaan 5	--	--	--	73	67	67	73	67	67
Gregoriuslaan 6	--	--	--	74	67	67	74	67	67
Gregoriuslaan 7	--	--	--	87	82	82	87	82	82
Gregoriuslaan 9	--	--	--	74	67	67	74	67	67
Gregoriuslaan 11	--	--	--	78	71	71	78	71	71
Gregoriuslaan 15	--	--	--	78	71	71	78	71	71
Gregoriuslaan 3	--	--	--	78	71	71	78	71	71
Gregoriuslaan 35-35a	--	--	--	75	67	67	75	67	67
Palestinalaan 19	--	--	--	80	73	73	80	73	73
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	70	65	60	--	--	--	--	--	--
Richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie	--	--	--	70	65	60	70	65	60
Richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie	--	--	--	70	65	60	70	65	60

### Conclusie

Uit de berekening van de maximale geluidsbelasting blijkt dat bij zowel de nieuwe als bestaande woningen wordt voldaan aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit (aangezien alle activiteiten van de kerk zijn uitgesloten voor toetsing aan het Activiteitenbesluit).

Wanneer het slaan van de kerkklokken en het geluid uit de kerk worden meegenomen in de toetsing, dan vindt de toetsing plaats in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Zowel bij de bestaande woningen en nieuwe woningen worden de richtwaarden uit het de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" ruim overschreden. Echter, de ervaring leert dat de vaste tijdstippen van het luiden van de klokken zorgt voor een hoge acceptatie van de hogere geluidsniveaus van de omwonende.

Bij de gemeente De Bilt zijn geen klachten naar aanleiding van het geluid van de kerk bekend. De optredende geluid afkomstig van de kerk wordt door de omwonenden van de bestaande woningen als acceptabel ervaren.

De gemeente De Bilt heeft aangegeven dat het geluidsniveau bij de nieuwe woningen acceptabel is.

## 5 CONCLUSIE EN SAMENVATTING

Op het perceel Gregoriuslaan 10 in Bilthoven (gemeente De Bilt) was in het verleden de Theresiaschool gevestigd. Deze school is verhuisd naar haar nieuwe locatie Gregoriuslaan 4.

Voor de realisatie van deze nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht naar de optredende geluidshinder afkomstig van de Gregoriuskerk (Gregoriuslaan 8). Woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

### 5.1 Toetsing aan het Activiteitenbesluit

In het kader van de toetsing aan het Activiteitenbesluit is luiden van de kerkklokken en het geluid uit de kerk uitgesloten op grond van het Activiteitenbesluit.

Uit de berekening van de langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting blijkt dat bij zowel de nieuwe als bestaande woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (aangezien alle activiteiten van de kerk zijn uitgesloten voor toetsing aan het Activiteitenbesluit).

De Gregoriuskerk wordt niet in zijn bedrijfsvoering beperkt door de realisatie van de nieuwe woningen.

### 5.2 Toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Bij de toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden alle relevante geluidsbronnen meegenomen in de berekening.

Uit de berekening van de langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelastingen worden zowel bij de bestaande woningen als de nieuwe woningen de richtwaarden uit het de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" ruim overschreden. Echter, de ervaring leert dat de vaste tijdstippen van het luiden van de klokken zorgt voor een hoge acceptatie van de hogere geluidsniveaus van de omwonenden.

Bij de gemeente De Bilt zijn geen klachten naar aanleiding van het geluid van de kerk bekend. De optredende geluid afkomstig van de kerk wordt door de omwonenden van de bestaande woningen als acceptabel ervaren.

De gemeente De Bilt heeft aangegeven dat het geluidsniveau bij de nieuwe woningen acceptabel is.



# ***Bijlagen***

## ***Bijlage 1: Geluidsmetingen***



# Bepaling bronsterkte d.m.v. geconcentreerde bronmethode (II-2 uit HMRI 1999)

Project: Gregoriuslaan in Bilthoven  
 Projectnummer: 16029  
 Datum meting: 29 juni 2016  
 Locatie geluidsmeting: Gregoriuskerk (Gregoriuslaan 8 in Bilthoven)  
 Geluidsbron: 1 kerkklok  
 Beschrijving van geluid: impuls en tonaal



## Gegevens geluidsmeting

Bronhoogte: 1,5 meter  
 Meethoogte: 20 meter  
 Afstand bron tot meetpunt: 35,2 meter  
 Meetpunt ligt op halve bol ten opzichte van de bron  
 Stoorgeluid: nee

### Berekening van het langtijdgemiddelde bronvermogen

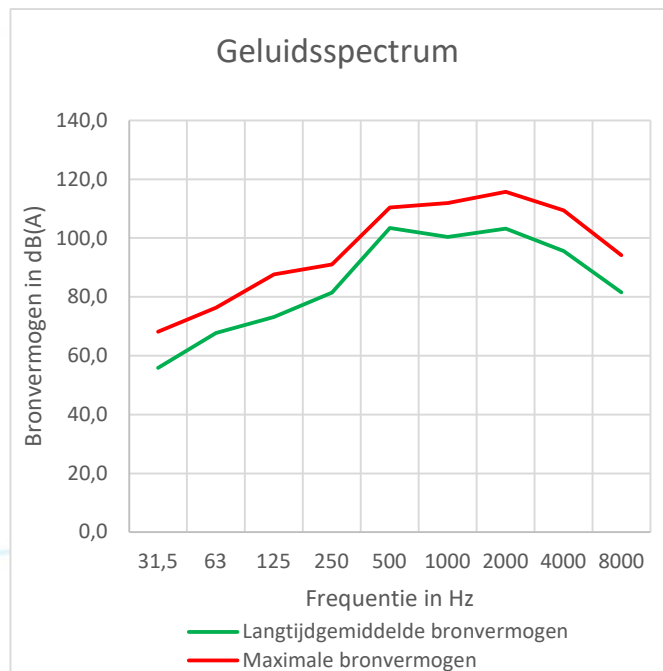
	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}$ ) in dB(A)	19,9	31,8	33,3	41,5	63,4	60,4	63,1	55,0	39,2	67,5
Stoorgeluid ( $C_{stoer}$ ) in dB(A)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gecor. gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}$ ) in dB(A)	19,9	31,8	33,3	41,5	63,4	60,4	63,1	55,0	39,2	67,5
Geometrische uitbreiding ( $D_{geo}$ ) in dB	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	0,0
Luchtabsorptie ( $D_{lucht}$ ) in dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,7	2,4	0,0
Correctie halve bol in dB	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
Bronvermogen ( $L_{WR}$ ) in dB(A)	55,8	67,7	73,2	81,4	103,4	100,4	103,2	95,6	81,5	107,6

### Berekening van het maximale bronvermogen

	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}$ ) in dB(A)	32,2	40,4	47,7	51,1	70,4	71,9	75,6	68,8	51,9	78,5
Stoorgeluid ( $C_{stoer}$ ) in dB(A)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gecor. gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}$ ) in dB(A)	32,2	40,4	47,7	51,1	70,4	71,9	75,6	68,8	51,9	78,5
Geometrische uitbreiding ( $D_{geo}$ ) in dB	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	0,0
Luchtabsorptie ( $D_{lucht}$ ) in dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,7	2,4	0,0
Correctie halve bol in dB	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
Bronvermogen ( $L_{WR}$ ) in dB(A)	68,1	76,3	87,6	91,0	110,4	111,9	115,7	109,4	94,2	118,6



Foto van geluidsbron



Weersomstandigheden  
 Windsnelheden

n.v.t.

### Gebuurde meetapparatuur

	Merk	Type	Datum calibratie	Calibratiecertificaat
Geluidniveaumeter	Rion	NL-52	30-dec-15	311829100661
Microfoon				
Voorversterker				
Calibrator				

# Bepaling bronsterkte d.m.v. geconcentreerde bronmethode (II-2 uit HMRI 1999)

Project: Gregoriuslaan in Bilhoven  
 Projectnummer: 16029  
 Datum meting: 29 juni 2016  
 Locatie geluidsmeting: Gregoriuskerk (Gregoriuslaan 8 in Bilhoven)  
 Geluidsbron: 3 kerkklokken  
 Beschrijving van geluid: impuls en tonaal



## Gegevens geluidsmeting

Bronhoogte: 1,5 meter  
 Meethoogte: 20 meter  
 Afstand bron tot meetpunt: 35,2 meter  
 Meetpunt ligt op halve bol ten opzichte van de bron  
 Stoorgeluid: nee

### Berekening van het langtijdgemiddelde bronvermogen

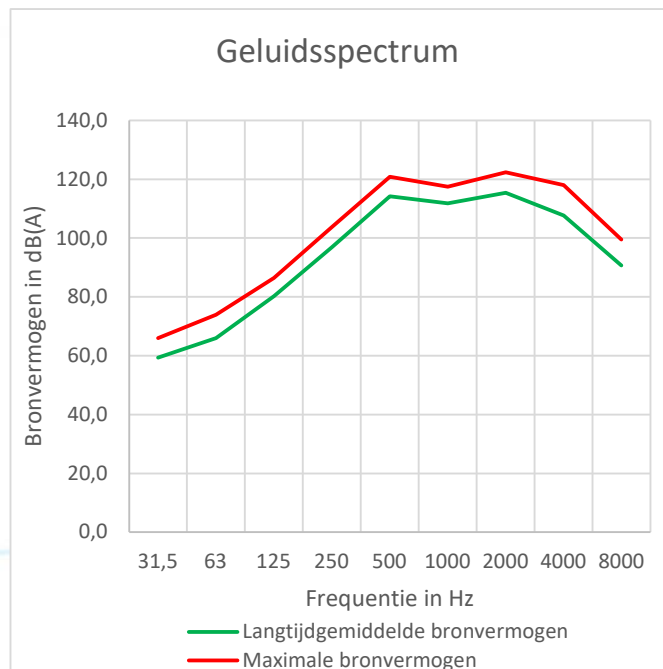
	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}^*$ ) in dB(A)	23,4	30,1	40,3	57,0	74,2	71,8	75,3	67,1	48,4	79,1
Stoorgeluid ( $C_{stoer}$ ) in dB(A)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gecor. gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}$ ) in dB(A)	23,4	30,1	40,3	57,0	74,2	71,8	75,3	67,1	48,4	79,1
Geometrische uitbreiding ( $D_{geo}$ ) in dB	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	0,0
Luchtabsorptie ( $D_{lucht}$ ) in dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,7	2,4	0,0
Correctie halve bol in dB	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
Bronvermogen ( $L_{WB}$ ) in dB(A)	59,3	66,0	80,2	96,9	114,2	111,8	115,4	107,7	90,7	119,2

### Berekening van het maximale bronvermogen

	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}^*$ ) in dB(A)	30,1	38,0	46,5	63,8	80,8	77,5	82,2	77,4	57,2	86,0
Stoorgeluid ( $C_{stoer}$ ) in dB(A)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gecor. gemeten waarde ( $L_{Aeq,T}$ ) in dB(A)	30,1	38,0	46,5	63,8	80,8	77,5	82,2	77,4	57,2	86,0
Geometrische uitbreiding ( $D_{geo}$ ) in dB	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	0,0
Luchtabsorptie ( $D_{lucht}$ ) in dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,7	2,4	0,0
Correctie halve bol in dB	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
Bronvermogen ( $L_{WB}$ ) in dB(A)	66,0	73,9	86,4	103,7	120,8	117,5	122,3	118,0	99,5	126,2



Foto van geluidsbron



Weersomstandigheden  
 Windsnelheden

n.v.t.

### Gebruikte meetapparatuur

	Merk	Type	Datum calibratie	Calibratiecertificaat
Geluidniveaumeter	Rion	NL-52	30-dec-15	311829100661
Microfoon				
Voorversterker				
Calibrator				

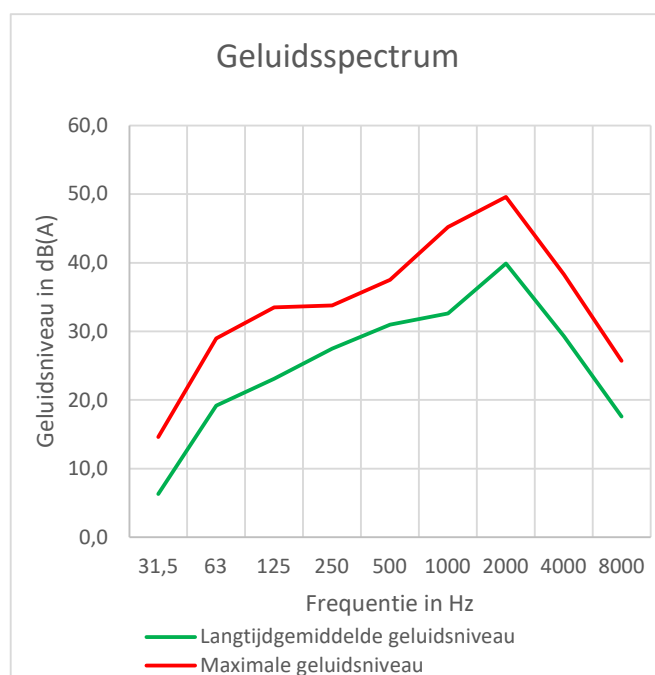
## Bepaling van uitstraling gevel

Project:	Gregoriuslaan in Bilhoven
Projectnummer:	16029
Datum meting:	29 juni 2016
Locatie geluidsmeting:	Gregoriuskerk (Gregoriuslaan 8 in Bilhoven)
Geluidsbron:	geluidsemisatie ramen kerk
Beschrijving van geluid:	muziekgeluid

## Gegevens geluidsmeting

Berekening van het langtijdgemiddelde geluidsniveau										
	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Meting 1	6,1	19,1	24,1	27,3	31,8	36,2	40,6	29,8	17,7	42,8
Meting 2	4,0	15,8	19,7	22,7	31,5	28,7	39,0	29,3	18,8	40,5
Meting 3	8,0	21,1	24,1	29,9	29,1	27,3	40,0	28,8	15,8	41,3
Langtijdgemiddelde geluidsniveau in dB(A)	6,3	19,2	23,1	27,5	31,0	32,6	39,9	29,3	17,6	41,6



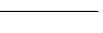

Berekening van het maximale geluidsniveau										
	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Meting 1	14,6	29	33,5	33,8	37,5	45,2	49,6	38,3	25,7	50,3
Meting 2	14,6	20,5	22,4	26,1	41,2	34,9	47,1	36,5	26,5	47,3
Meting 3	14,9	30,4	32,7	36,8	36,3	30,8	46,5	37,7	23,4	47,2
Maximale geluidsniveau in dB(A)	14,6	29	33,5	33,8	37,5	45,2	49,6	38,3	25,7	50,3





Gebruikte meetapparatuur				
	Merk	Type	Datum calibratie	Calibratiecertificaat
Geluidniveaumeter	Rion	NL-52	30-dec-15	311829100661
Laser afstandsmeter	Bosch	GLM 250 VF Professional	-	-
Windmeter	Skywatch	Meteos	-	-

***Bijlage 2: Ligging van de waarneempunten***



Puntbronnen \*  
Toetspunten a  
Bodemgebieden   
Gebouwen   
Schermen   
Hulplijnen 



0 m  40 m  
schaal = 1 : 1000



***Bijlage 3: Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen, in tabelvorm***



Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm																		
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Toetsperioden			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)											
							Toetsing in het kader Activiteitenbesluit				Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening							
							dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal	Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie			Dag met kerkdienst of koorrepetitie			Letmaal	
											dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)		
Wnp.01	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	41,07	30,9	29,29	41,07	51,77	31,13	29,29	51,77
Wnp.01	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	41,28	31,23	29,62	41,28	52,08	31,46	29,62	52,08
Wnp.01	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	44,75	34,84	33,23	44,75	55,61	34,91	33,23	55,61
Wnp.02	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,6	39,95	38,34	50,6	60,9	40	38,34	60,9
Wnp.02	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,81	40,16	38,55	50,81	61,11	40,2	38,55	61,11
Wnp.02	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	51,05	40,41	38,8	51,05	61,35	40,44	38,8	61,35
Wnp.03	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	37,91	27,26	25,65	37,91	48,1	27,36	25,65	48,1
Wnp.03	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	38,34	27,76	26,15	38,34	48,52	27,8	26,15	48,52
Wnp.03	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	39,46	28,93	27,32	39,46	49,64	28,97	27,32	49,64
Wnp.04	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	40,68	30,08	28,47	40,68	50,87	30,28	28,47	50,87
Wnp.04	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	43,57	33	31,39	43,57	53,75	33,03	31,39	53,75
Wnp.04	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	51,53	40,66	39,05	51,53	61,68	40,66	39,05	61,68
Wnp.05	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	46,28	35,5	33,89	46,28	56,41	35,77	33,89	56,41
Wnp.05	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	48,11	37,35	35,74	48,11	58,12	37,53	35,74	58,12
Wnp.05	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	47,8	37,06	35,45	47,8	57,76	37,25	35,45	57,76
Wnp.06	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	47,17	34,09	32,48	47,17	55,04	34,63	32,48	55,04
Wnp.06	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	45,42	34,77	33,16	45,42	55,4	35,23	33,16	55,4
Wnp.06	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,1	39,34	37,73	50,1	60,07	39,51	37,73	60,07
Wnp.07	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,52	39,7	38,09	50,52	60,32	39,96	38,09	60,32
Wnp.07	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	51,05	40,3	38,69	51,05	63,1	40,52	38,69	63,1
Wnp.07	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	53,59	42,76	41,15	53,59	63,58	42,89	41,15	63,58
Wnp.08	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	59,87	48,94	47,33	59,87	69,89	48,99	47,33	69,89
Wnp.08	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	60,58	49,75	48,14	60,58	70,74	49,79	48,14	70,74
Wnp.08	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	--	60,97	50,13	48,52	60,97	71,11	50,16	48,52	71,11
Wnp.09	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	--	50,18	--	--	50,18	60,44	--	--	60,44
Wnp.09	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	43,44	41,83	51,83	--	43,58	41,83	51,83
Wnp.10	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	--	48,94	--	--	48,94	59,04	--	--	59,04
Wnp.10	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	41,68	40,07	50,07	--	41,83	40,07	50,07



Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm																	
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Toetsperioden		Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)											
						Toetsing in het kader Activiteitenbesluit				Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening							
										Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie				Dag met kerkdienst of koorrepetitie			
						avondsperiode (19:00 t/m 23:00)	dagperiode (07:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal	avondsperiode (19:00 t/m 23:00)	dagperiode (07:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal	avondsperiode (19:00 t/m 23:00)	dagperiode (07:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal
Wnp.11	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	40,19	--	--	40,19	50,47	--	--	50,47
Wnp.11	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	30,63	29,02	39,02	--	31,85	29,02	39,02
Wnp.12	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	39,85	--	--	39,85	50,06	--	--	50,06
Wnp.12	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	30,71	29,1	39,1	--	31,58	29,1	39,1
Wnp.13	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	34,53	--	--	34,53	44,67	--	--	44,67
Wnp.13	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	23,92	22,31	32,31	--	23,97	22,31	32,31
Wnp.14	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	36,19	--	--	36,19	46,07	--	--	46,07
Wnp.14	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	26,28	24,67	34,67	--	26,32	24,67	34,67
Wnp.15	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	46,2	--	--	46,2	56,41	--	--	56,41
Wnp.15	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	36,61	35	45	--	36,62	35	45
Wnp.16	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	43,75	--	--	43,75	54,09	--	--	54,09
Wnp.16	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	26,05	24,44	34,44	--	26,26	24,44	34,44
Wnp.17	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	36,67	--	--	36,67	47,97	--	--	47,97
Wnp.17	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	28,22	26,61	36,61	--	28,35	26,61	36,61
Wnp.18	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	53,27	--	--	53,27	63,61	--	--	63,61
Wnp.18	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	44,84	43,23	53,23	--	44,93	43,23	53,23
Wnp.20	1,5	Gregoriuslaan 3	woning	X	--	--	--	--	--	51,05	--	--	51,05	61,16	--	--	61,16
Wnp.20	4,5	Gregoriuslaan 3	woning	--	X	X	--	--	--	--	41,13	39,52	49,52	--	41,14	39,52	49,52
Wnp.20	7,5	Gregoriuslaan 3	woning	--	X	X	--	--	--	--	41,18	39,57	49,57	--	41,19	39,57	49,57
Wnp.21	1,5	Gregoriuslaan 5	woning	X	--	--	--	--	--	51,33	--	--	51,33	61,45	--	--	61,45
Wnp.21	4,5	Gregoriuslaan 5	woning	--	X	X	--	--	--	--	41,42	39,81	49,81	--	41,43	39,81	49,81
Wnp.21	7,5	Gregoriuslaan 5	woning	--	X	X	--	--	--	--	41,48	39,87	49,87	--	41,49	39,87	49,87
Wnp.22	1,5	Gregoriuslaan 7	woning	X	--	--	--	--	--	51,79	--	--	51,79	61,92	--	--	61,92
Wnp.22	4,5	Gregoriuslaan 7	woning	--	X	X	--	--	--	--	41,84	40,23	50,23	--	41,85	40,23	50,23
Wnp.22	7,5	Gregoriuslaan 7	woning	--	X	X	--	--	--	--	41,9	40,29	50,29	--	41,92	40,29	50,29
Wnp.23	1,5	Diepenbrocklaan 18	woning	X	--	--	--	--	--	52,34	--	--	52,34	62,46	--	--	62,46
Wnp.23	4,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	42,3	40,69	50,69	--	42,32	40,69	50,69

Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm																		
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Toetsperioden		Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)												
						Toetsing in het kader Activiteitenbesluit				Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening								
						Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie			Dag met kerkdienst of koorrepetitie									
						Letmaal	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	Letmaal	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	Letmaal	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	
Wnp.23	7,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	42,37	40,76	50,76	--	42,39	40,76	50,76
Wnp.24	1,5	Diepenbrocklaan 18	woning	X	--	--	--	--	--	--	55,35	--	--	55,35	65,48	--	--	65,48
Wnp.24	4,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,09	43,48	53,48	--	45,1	43,48	53,48
Wnp.24	7,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,15	43,54	53,54	--	45,17	43,54	53,54
Wnp.25	1,5	Diepenbrocklaan 25	woning	X	--	--	--	--	--	--	55,12	--	--	55,12	65,27	--	--	65,27
Wnp.25	4,5	Diepenbrocklaan 25	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	44,86	43,25	53,25	--	44,89	43,25	53,25
Wnp.25	7,5	Diepenbrocklaan 25	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	44,98	43,37	53,37	--	45,01	43,37	53,37
Wnp.26	1,5	Gregoriuslaan 9	woning	X	--	--	--	--	--	--	55,27	--	--	55,27	65,41	--	--	65,41
Wnp.26	4,5	Gregoriuslaan 9	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,01	43,4	53,4	--	45,04	43,4	53,4
Wnp.26	7,5	Gregoriuslaan 9	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,12	43,51	53,51	--	45,15	43,51	53,51
Wnp.27	1,5	Gregoriuslaan 11	woning	X	--	--	--	--	--	--	55,32	--	--	55,32	65,59	--	--	65,59
Wnp.27	4,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,06	43,45	53,45	--	45,09	43,45	53,45
Wnp.27	7,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,16	43,55	53,55	--	45,19	43,55	53,55
Wnp.28	1,5	Gregoriuslaan 11	woning	X	--	--	--	--	--	--	55,67	--	--	55,67	65,83	--	--	65,83
Wnp.28	4,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,39	43,78	53,78	--	45,42	43,78	53,78
Wnp.28	7,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,34	43,73	53,73	--	45,37	43,73	53,73
Wnp.29	1,5	Palestinalaan 19	woning	X	--	--	--	--	--	--	57,52	--	--	57,52	67,67	--	--	67,67
Wnp.29	4,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	47,09	45,48	55,48	--	47,13	45,48	55,48
Wnp.29	7,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	47,34	45,73	55,73	--	47,38	45,73	55,73
Wnp.30	1,5	Palestinalaan 19	woning	X	--	--	--	--	--	--	57,65	--	--	57,65	67,8	--	--	67,8
Wnp.30	4,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	47,22	45,61	55,61	--	47,26	45,61	55,61
Wnp.30	7,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	47,47	45,86	55,86	--	47,51	45,86	55,86
Wnp.31	1,5	Gregoriuslaan 15	woning	X	--	--	--	--	--	--	55,41	--	--	55,41	65,57	--	--	65,57
Wnp.31	4,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	44,99	43,38	53,38	--	45,02	43,38	53,38
Wnp.31	7,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	45,11	43,5	53,5	--	45,14	43,5	53,5
Wnp.32	1,5	Gregoriuslaan 15	woning	X	--	--	--	--	--	--	55,15	--	--	55,15	65,29	--	--	65,29
Wnp.32	4,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	44,73	43,12	53,12	--	44,76	43,12	53,12

Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm																		
Waarneem-punt	Waarneem-hoogte in meter	Adres	Type geluids-gevoelig object	Toetsperioden			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)											
				Toetsing in het kader Activiteitenbesluit	Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening													
					Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie	Dag met kerkdienst of koorrepetitie			Letmaal	Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie	Dag met kerkdienst of koorrepetitie			Letmaal				
avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)		Letmaal	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)			Letmaal							
Wnp.32	7,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	44,83	43,22	53,22	--	44,86	43,22	53,22
Wnp.33	1,5	Gregoriuslaan 15	woning	X	--	--	--	--	--	--	53,88	--	--	53,88	64,03	--	--	64,03
Wnp.33	4,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	43,82	42,21	52,21	--	43,84	42,21	52,21
Wnp.33	7,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	43,9	42,29	52,29	--	43,93	42,29	52,29
Wnp.34	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,43	39,56	37,95	50,43	60,57	39,57	37,95	60,57
Wnp.34	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,88	40,06	38,45	50,88	61,02	40,07	38,45	61,02
Wnp.35	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	40,69	30,11	28,5	40,69	50,89	30,12	28,5	50,89
Wnp.35	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	46,16	35,47	33,86	46,16	56,39	35,47	33,86	56,39
Wnp.36	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	47,92	37,11	35,5	47,92	58,08	37,13	35,5	58,08
Wnp.36	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	48,98	38,23	36,62	48,98	59,14	38,25	36,62	59,14
Wnp.37	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	47,59	36,88	35,27	47,59	57,68	36,9	35,27	57,68
Wnp.37	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,64	41,83	40,22	52,64	62,78	41,84	40,22	62,78
Wnp.37	7,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,53	41,71	40,1	52,53	62,67	41,72	40,1	62,67
Wnp.37	10,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,55	41,74	40,13	52,55	62,7	41,76	40,13	62,7
Wnp.37	13,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,57	41,76	40,15	52,57	62,71	41,78	40,15	62,71
Wnp.37	19,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,59	41,77	40,16	52,59	62,73	41,8	40,16	62,73
Wnp.38	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	51,54	40,69	39,08	51,54	61,78	40,7	39,08	61,78
Wnp.38	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,65	41,84	40,23	52,65	62,8	41,85	40,23	62,8
Wnp.38	7,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,69	41,88	40,27	52,69	62,84	41,89	40,27	62,84
Wnp.38	10,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,71	41,9	40,29	52,71	62,86	41,92	40,29	62,86
Wnp.38	13,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,73	41,92	40,31	52,73	62,88	41,94	40,31	62,88
Wnp.38	19,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	52,77	41,96	40,35	52,77	62,92	41,99	40,35	62,92
Wnp.39	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	49,25	38,37	36,76	49,25	59,42	38,39	36,76	59,42
Wnp.39	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	49,96	39,16	37,55	49,96	60,12	39,18	37,55	60,12
Wnp.39	7,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50	39,2	37,59	50	60,16	39,22	37,59	60,16
Wnp.39	10,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,02	39,22	37,61	50,02	60,18	39,24	37,61	60,18
Wnp.39	13,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,04	39,24	37,63	50,04	60,2	39,26	37,63	60,2

## Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Toetsperioden		Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)													
						Toetsing in het kader Activiteitenbesluit				Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening									
								Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie					Dag met kerkdienst of koorrepetitie						
								Letmaal	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal	dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal	dagerperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal
Wnp.39	19,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	--	50,06	39,26	37,65	50,06	60,22	39,29	37,65	60,22	
Wnp.40	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 12	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	28,62	27,01	37,01	--	29,14	27,01	37,01	
Wnp.40	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 12	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	33,21	31,6	41,6	--	33,39	31,6	41,6	
Wnp.41	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 12	woning	X	--	--	--	--	--	--	38,5	--	--	38,5	48,62	--	--	48,62	
Wnp.42	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 2	woning	X	--	--	--	--	--	--	52,01	--	--	52,01	62,14	--	--	62,14	
Wnp.42	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 2	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	41,47	39,86	49,86	--	41,51	39,86	49,86	
Wnp.42	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 2	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	41,52	39,91	49,91	--	41,55	39,91	49,91	
Wnp.43	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 4	woning	X	--	--	--	--	--	--	51,52	--	--	51,52	61,67	--	--	61,67	
Wnp.43	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 4	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	43,55	41,94	51,94	--	43,58	41,94	51,94	
Wnp.43	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 4	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	43,6	41,99	51,99	--	43,63	41,99	51,99	
Wnp.44	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	--	49,18	--	--	49,18	59,35	--	--	59,35	
Wnp.44	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	40,05	38,44	48,44	--	40,08	38,44	48,44	
Wnp.44	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	40,09	38,48	48,48	--	40,12	38,48	48,48	
Wnp.45	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	--	49,57	--	--	49,57	59,71	--	--	59,71	
Wnp.45	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	39,84	38,23	48,23	--	39,87	38,23	48,23	
Wnp.45	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	39,88	38,27	48,27	--	39,91	38,27	48,27	
Wnp.46	1,5	Gregoriuslaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	--	64,57	--	--	64,57	74,71	--	--	74,71	
Wnp.46	4,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	54,8	53,19	63,19	--	54,82	53,19	63,19	
Wnp.46	7,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	55,88	54,27	64,27	--	55,9	54,27	64,27	
Wnp.47	1,5	Gregoriuslaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	--	62,13	--	--	62,13	72,25	--	--	72,25	
Wnp.47	4,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	52,07	50,46	60,46	--	52,08	50,46	60,46	
Wnp.47	7,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	--	52,91	51,3	61,3	--	52,92	51,3	61,3	

Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm															
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Toetsperioden  nachtperiode (23:00 t/m 07:00) avondperiode (19:00 t/m 23:00) dagperiode (07:00 t/m 23:00)	Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)										
					Toetsing in het kader Activiteitenbesluit				Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening						
					Letmaal	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	dagperiode (07:00 t/m 23:00)	Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie			Dag met kerkdienst of koorrepetitie			
Letmaal	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Letmaal	avondperiode (19:00 t/m 23:00)					nachtperiode (23:00 t/m 07:00)						
Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen															
		Appartementen		--	--	--	--	61	50	49	61	71	50	49	71
		Rijwoningen		--	--	--	--	53	45	43	53	64	45	43	64
		Diepenbrocklaan 18		--	--	--	--	55	45	44	55	65	45	44	65
		Diepenbrocklaan 25		--	--	--	--	55	45	43	55	65	45	43	65
		Dr. Julius Röntgenlaan 12		--	--	--	--	39	33	32	42	49	33	32	49
		Dr. Julius Röntgenlaan 2		--	--	--	--	52	42	40	52	62	42	40	62
		Dr. Julius Röntgenlaan 4		--	--	--	--	52	44	42	52	62	44	42	62
		Dr. Julius Röntgenlaan 6		--	--	--	--	50	40	38	50	60	40	38	60
		Gregoriuslaan 5		--	--	--	--	51	41	40	51	61	41	40	61
		Gregoriuslaan 6		--	--	--	--	65	56	54	65	75	56	54	75
		Gregoriuslaan 7		--	--	--	--	52	42	40	52	62	42	40	62
		Gregoriuslaan 9		--	--	--	--	55	45	44	55	65	45	44	65
		Gregoriuslaan 11		--	--	--	--	56	45	44	56	66	45	44	66
		Gregoriuslaan 15		--	--	--	--	55	45	44	55	66	45	44	66
		Gregoriuslaan 3		--	--	--	--	51	41	40	51	61	41	40	61
		Gregoriuslaan 35-35a		--	--	--	--	53	42	40	53	63	42	40	63
		Palestinalaan 19		--	--	--	--	58	47	46	58	68	48	46	68
Toetsingskader															
		Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit		50	45	40	50	--	--	--	--	--	--	--	--
		Richtwaarden (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'		--	--	--	--	50	45	40	50	50	45	40	50
		Richtwaarden (stap 3) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'		--	--	--	--	55	50	45	55	55	50	45	55

---

***Bijlage 4: Maximale geluidsbelastingen, in tabelvorm***



Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm															
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit			Maximale geluidsbelasting in dB(A)								
				Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit	Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening			Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie			Dag met kerkdienst of koorrepetitie				
					dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)		
Wnp.01	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	63,66	56,34	56,34	63,99	56,34	56,34
Wnp.01	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	64,1	56,33	56,33	64,1	56,33	56,33
Wnp.01	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	68,79	60,72	60,72	68,79	60,72	60,72
Wnp.02	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	73,65	66,02	66,02	73,65	66,02	66,02
Wnp.02	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	73,85	66,23	66,23	73,85	66,23	66,23
Wnp.02	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	74,09	66,44	66,44	74,09	66,44	66,44
Wnp.03	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	59,97	52,21	52,21	60,11	52,21	52,21
Wnp.03	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	60,34	52,09	52,09	60,34	52,09	52,09
Wnp.03	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	61,64	53,23	53,23	61,64	53,23	53,23
Wnp.04	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	62,05	54,01	54,01	62,05	54,01	54,01
Wnp.04	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	65,17	57,13	57,13	65,17	57,13	57,13
Wnp.04	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	73,32	65,94	65,94	73,32	65,94	65,94
Wnp.05	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	70,95	63,46	63,46	70,99	63,46	63,46
Wnp.05	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	71,85	64,17	64,17	71,92	64,17	64,17
Wnp.05	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	71,19	63,41	63,41	71,22	63,41	63,41
Wnp.06	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	71,7	59,81	59,81	71,7	59,81	59,81
Wnp.06	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	68,6	60,52	60,52	68,63	60,52	60,52
Wnp.06	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	73,37	65,69	65,69	73,42	65,69	65,69
Wnp.07	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	74,15	66,08	66,08	74,15	66,08	66,08
Wnp.07	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	74,44	66,37	66,37	76,17	66,37	66,37
Wnp.07	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	76,36	68,83	68,83	76,45	68,83	68,83
Wnp.08	1,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	82,16	74,68	74,68	82,17	74,68	74,68
Wnp.08	4,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	82,79	75,27	75,27	82,79	75,27	75,27
Wnp.08	7,5	Appartementen	appartement	X	X	X	--	--	--	83,12	75,59	75,59	83,12	75,59	75,59
Wnp.09	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	74,09	--	--	74,1	--	--
Wnp.09	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	71,48	71,48	--	71,48	71,48
Wnp.10	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	73,72	--	--	73,72	--	--

Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm															
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Maximale geluidsbelasting in dB(A)											
				Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit						Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening					
				toetsing op basis van het Activiteitenbesluit	Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie		Dag met kerkdienst of koorrepetitie		toetsing op basis van het Activiteitenbesluit			Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie		Dag met kerkdienst of koorrepetitie	
dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	
Wnp.10	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,78	70,78	--	70,78	70,78
Wnp.11	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	61,22	--	--	61,54	--	--
Wnp.11	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	54,16	54,16	--	54,16	54,16
Wnp.12	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	60,67	--	--	60,84	--	--
Wnp.12	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	54	54	--	54	54
Wnp.13	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	56,82	--	--	56,85	--	--
Wnp.13	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	49,47	49,47	--	49,47	49,47
Wnp.14	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	56,76	--	--	56,76	--	--
Wnp.14	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	49,71	49,71	--	49,71	49,71
Wnp.15	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	68,54	--	--	68,54	--	--
Wnp.15	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	62,01	62,01	--	62,01	62,01
Wnp.16	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	68,72	--	--	68,96	--	--
Wnp.16	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	51,07	51,07	--	51,07	51,07
Wnp.17	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	60,26	--	--	60,26	--	--
Wnp.17	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	52,82	52,82	--	52,82	52,82
Wnp.18	1,5	Rijwoningen	woning	X	--	--	--	--	--	77,94	--	--	78,01	--	--
Wnp.18	4,5	Rijwoningen	woning	--	X	X	--	--	--	--	71,95	71,95	--	71,95	71,95
Wnp.20	1,5	Gregoriuslaan 3	woning	X	--	--	--	--	--	73,34	--	--	73,34	--	--
Wnp.20	4,5	Gregoriuslaan 3	woning	--	X	X	--	--	--	--	66,55	66,55	--	66,55	66,55
Wnp.20	7,5	Gregoriuslaan 3	woning	--	X	X	--	--	--	--	66,61	66,61	--	66,61	66,61
Wnp.21	1,5	Gregoriuslaan 5	woning	X	--	--	--	--	--	73,61	--	--	73,61	--	--
Wnp.21	4,5	Gregoriuslaan 5	woning	--	X	X	--	--	--	--	66,88	66,88	--	66,88	66,88
Wnp.21	7,5	Gregoriuslaan 5	woning	--	X	X	--	--	--	--	66,93	66,93	--	66,93	66,93
Wnp.22	1,5	Gregoriuslaan 7	woning	X	--	--	--	--	--	74,1	--	--	74,1	--	--
Wnp.22	4,5	Gregoriuslaan 7	woning	--	X	X	--	--	--	--	67,32	67,32	--	67,32	67,32
Wnp.22	7,5	Gregoriuslaan 7	woning	--	X	X	--	--	--	--	67,39	67,39	--	67,39	67,39



## Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm

Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type	geluids-gevoelig object	Maximale geluidsbelasting in dB(A)										
					Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit			Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening							
					toetsing	toetsing	toetsing	Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie			Dag met kerkdienst of koorrepetitie				
			dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)				
Wnp.23	1,5	Diepenbrocklaan 18	woning	X	--	--	--	--	--	74,64	--	--	74,64	--	--
Wnp.23	4,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	67,82	67,82	--	67,82	67,82
Wnp.23	7,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	67,89	67,89	--	67,89	67,89
Wnp.24	1,5	Diepenbrocklaan 18	woning	X	--	--	--	--	--	77,64	--	--	77,67	--	--
Wnp.24	4,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,61	70,61	--	70,61	70,61
Wnp.24	7,5	Diepenbrocklaan 18	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,68	70,68	--	70,68	70,68
Wnp.25	1,5	Diepenbrocklaan 25	woning	X	--	--	--	--	--	77,54	--	--	77,58	--	--
Wnp.25	4,5	Diepenbrocklaan 25	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,56	70,56	--	70,56	70,56
Wnp.25	7,5	Diepenbrocklaan 25	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,69	70,69	--	70,69	70,69
Wnp.26	1,5	Gregoriuslaan 9	woning	X	--	--	--	--	--	77,68	--	--	77,71	--	--
Wnp.26	4,5	Gregoriuslaan 9	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,7	70,7	--	70,7	70,7
Wnp.26	7,5	Gregoriuslaan 9	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,83	70,83	--	70,83	70,83
Wnp.27	1,5	Gregoriuslaan 11	woning	X	--	--	--	--	--	77,78	--	--	77,78	--	--
Wnp.27	4,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,77	70,77	--	70,77	70,77
Wnp.27	7,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,89	70,89	--	70,89	70,89
Wnp.28	1,5	Gregoriuslaan 11	woning	X	--	--	--	--	--	77,97	--	--	77,99	--	--
Wnp.28	4,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,94	70,94	--	70,94	70,94
Wnp.28	7,5	Gregoriuslaan 11	woning	--	X	X	--	--	--	--	71,06	71,06	--	71,06	71,06
Wnp.29	1,5	Palestinalaan 19	woning	X	--	--	--	--	--	79,96	--	--	79,96	--	--
Wnp.29	4,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	72,78	72,78	--	72,78	72,78
Wnp.29	7,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	72,99	72,99	--	72,99	72,99
Wnp.30	1,5	Palestinalaan 19	woning	X	--	--	--	--	--	80,06	--	--	80,06	--	--
Wnp.30	4,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	72,87	72,87	--	72,87	72,87
Wnp.30	7,5	Palestinalaan 19	woning	--	X	X	--	--	--	--	73,18	73,18	--	73,18	73,18
Wnp.31	1,5	Gregoriuslaan 15	woning	X	--	--	--	--	--	77,77	--	--	77,81	--	--
Wnp.31	4,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,64	70,64	--	70,64	70,64

## Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm

Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Maximale geluidsbelasting in dB(A)											
				Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit			Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening								
				toetsing op basis van het Activiteitenbesluit	toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening	toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening	Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie			Dag met kerkdienst of koorrepetitie					
			dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	
Wnp.31	7,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,73	70,73	--	70,73	70,73
Wnp.32	1,5	Gregoriuslaan 15	woning	X	--	--	--	--	--	77,47	--	--	77,5	--	--
Wnp.32	4,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,36	70,36	--	70,36	70,36
Wnp.32	7,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	70,45	70,45	--	70,45	70,45
Wnp.33	1,5	Gregoriuslaan 15	woning	X	--	--	--	--	--	76,19	--	--	76,25	--	--
Wnp.33	4,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	69,42	69,42	--	69,42	69,42
Wnp.33	7,5	Gregoriuslaan 15	woning	--	X	X	--	--	--	--	69,52	69,52	--	69,52	69,52
Wnp.34	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	72,74	65,34	65,34	72,77	65,34	65,34
Wnp.34	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	73,15	65,61	65,61	73,17	65,61	65,61
Wnp.35	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	62,57	54,42	54,42	62,62	54,42	54,42
Wnp.35	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	68,86	61,18	61,18	68,86	61,18	61,18
Wnp.36	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	70,13	62,63	62,63	70,16	62,63	62,63
Wnp.36	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	71,12	63,44	63,44	71,12	63,44	63,44
Wnp.37	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	70,06	62,36	62,36	70,06	62,36	62,36
Wnp.37	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,73	67,2	67,2	74,75	67,2	67,2
Wnp.37	7,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,77	67,23	67,23	74,8	67,23	67,23
Wnp.37	10,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,8	67,26	67,26	74,82	67,26	67,26
Wnp.37	13,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,82	67,28	67,28	74,84	67,28	67,28
Wnp.37	19,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,83	67,29	67,29	74,86	67,29	67,29
Wnp.38	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,18	66,84	66,84	74,18	66,84	66,84
Wnp.38	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,88	67,35	67,35	74,91	67,35	67,35
Wnp.38	7,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,92	67,39	67,39	74,95	67,39	67,39
Wnp.38	10,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,95	67,41	67,41	74,97	67,41	67,41
Wnp.38	13,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	74,97	67,43	67,43	74,99	67,43	67,43
Wnp.38	19,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	75,01	67,46	67,46	75,03	67,46	67,46
Wnp.39	1,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	71,53	64,17	64,17	71,53	64,17	64,17

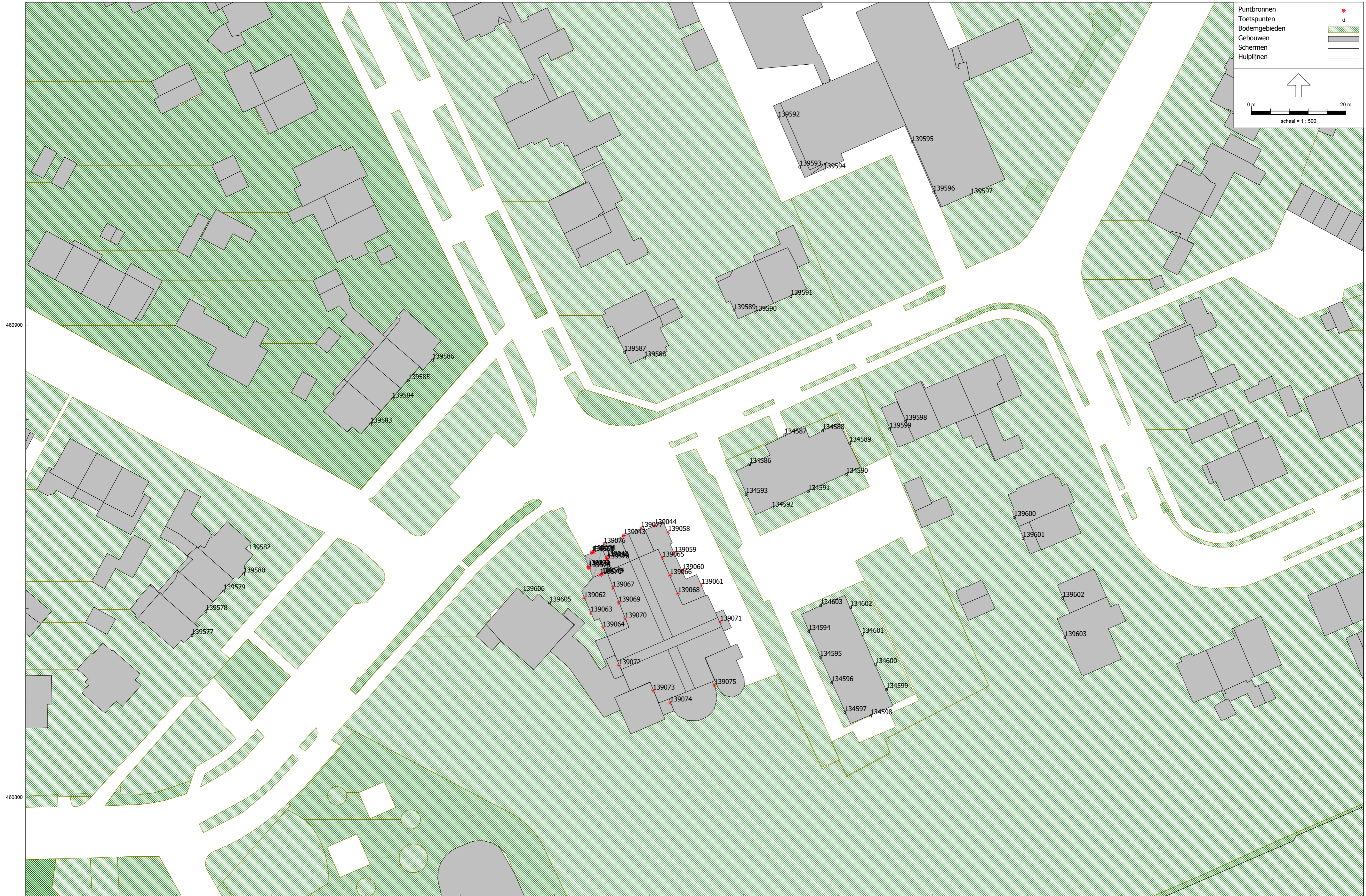
## Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm

Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Adres	Type geluidsgevoelig object	Toets	Maximale geluidsbelasting in dB(A)										
					Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit			Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordening							
					dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	Dag zonder kerkdienst en koorrepetitie			Dag met kerkdienst of koorrepetitie				
			dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)	dagperiode (07:00 v/m 19:00)	avondperiode (19:00 v/m 23:00)	nachtperiode (23:00 v/m 07:00)				
Wnp.39	4,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	72,18	64,61	64,61	72,18	64,61	64,61
Wnp.39	7,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	72,22	64,65	64,65	72,22	64,65	64,65
Wnp.39	10,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	72,25	64,67	64,67	72,25	64,67	64,67
Wnp.39	13,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	72,27	64,69	64,69	72,27	64,69	64,69
Wnp.39	19,5	Gregoriuslaan 35-35a	appartement	X	X	X	--	--	--	72,28	64,71	64,71	72,28	64,71	64,71
Wnp.40	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 12	woning	--	X	X	--	--	--	--	52,36	52,36	--	52,36	52,36
Wnp.40	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 12	woning	--	X	X	--	--	--	--	57,25	57,25	--	57,25	57,25
Wnp.41	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 12	woning	X	--	--	--	--	--	58,75	--	--	58,75	--	--
Wnp.42	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 2	woning	X	--	--	--	--	--	74,24	--	--	74,24	--	--
Wnp.42	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 2	woning	--	X	X	--	--	--	--	66,94	66,94	--	66,94	66,94
Wnp.42	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 2	woning	--	X	X	--	--	--	--	66,99	66,99	--	66,99	66,99
Wnp.43	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 4	woning	X	--	--	--	--	--	73,88	--	--	73,89	--	--
Wnp.43	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 4	woning	--	X	X	--	--	--	--	69,09	69,09	--	69,09	69,09
Wnp.43	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 4	woning	--	X	X	--	--	--	--	69,13	69,13	--	69,13	69,13
Wnp.44	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	71,61	--	--	71,68	--	--
Wnp.44	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	65,59	65,59	--	65,59	65,59
Wnp.44	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	65,64	65,64	--	65,64	65,64
Wnp.45	1,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	71,94	--	--	71,94	--	--
Wnp.45	4,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	65,39	65,39	--	65,39	65,39
Wnp.45	7,5	Dr. Julius Röntgenlaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	65,43	65,43	--	65,43	65,43
Wnp.46	1,5	Gregoriuslaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	87,02	--	--	87,02	--	--
Wnp.46	4,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	80,49	80,49	--	80,49	80,49
Wnp.46	7,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	81,58	81,58	--	81,58	81,58
Wnp.47	1,5	Gregoriuslaan 6	woning	X	--	--	--	--	--	85,99	--	--	85,99	--	--
Wnp.47	4,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	79,32	79,32	--	79,32	79,32
Wnp.47	7,5	Gregoriuslaan 6	woning	--	X	X	--	--	--	--	80,21	80,21	--	80,21	80,21

Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm												
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Maximale geluidsbelasting in dB(A)								
				Toetsing op basis van het Activiteitenbesluit			Toetsing in het kader van goede ruimtelijke ordering					
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Dag zonder kerkdienst en koorrepitie		Dag met kerkdienst of koorrepitie			
dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 19:00)				avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)				
Hoogste maximale geluidsbelastingen												
		Appartementen		--	--	--	83	76	76	83	76	76
		Rijwoningen		--	--	--	78	72	72	78	72	72
		Diepenbrocklaan 18		--	--	--	78	71	71	78	71	71
		Diepenbrocklaan 25		--	--	--	78	71	71	78	71	71
		Dr. Julius Röntgenlaan 12		--	--	--	59	57	57	59	57	57
		Dr. Julius Röntgenlaan 2		--	--	--	74	67	67	74	67	67
		Dr. Julius Röntgenlaan 4		--	--	--	74	69	69	74	69	69
		Dr. Julius Röntgenlaan 6		--	--	--	72	66	66	72	66	66
		Gregoriuslaan 3		--	--	--	73	67	67	73	67	67
		Gregoriuslaan 5		--	--	--	74	67	67	74	67	67
		Gregoriuslaan 6		--	--	--	87	82	82	87	82	82
		Gregoriuslaan 7		--	--	--	74	67	67	74	67	67
		Gregoriuslaan 9		--	--	--	78	71	71	78	71	71
		Gregoriuslaan 11		--	--	--	78	71	71	78	71	71
		Gregoriuslaan 15		--	--	--	78	71	71	78	71	71
		Gregoriuslaan 35-35a		--	--	--	75	67	67	75	67	67
		Palestinalaan 19		--	--	--	80	73	73	80	73	73
Toetsingskader												
		Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit		70	65	60	--	--	--	--	--	--
		Richtwaarden (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'		--	--	--	70	65	60	70	65	60
		Richtwaarden (stap 3) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'		--	--	--	70	65	60	70	65	60

***Bijlage 5: Grafische weergave en invoergegevens van  
het model Langtijdgemiddelde***





## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoren

### Model eigenschap

Omschrijving	Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoren
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Johan op 14-9-2023
Laatst ingezien door	Johan op 9-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

---

Commentaar



## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Rapport: Groepsreducties  
 Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoren

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
ahn4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.500000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bodemgebied	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bf: 0,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bf: 0,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groenvoorziening berm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bf: 1,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gemengd bos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland overig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groenvoorziening	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loofbos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
naaldbos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spoorbaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
struiken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen uitgezonderd Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
klokken oproepen voor gebed	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

---

Rapport: Groepsreducties  
Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoren

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Klokken tijd	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
1 klok	0,00	0,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
3 klokken	0,00	0,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
Oefenen koor	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Gebouw3D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ontwikkeling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schermen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoeren  
Gregoriuslaan - Gregoriuslaan

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
1 klok	139040	47	17:47, 14 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt	143629,85	460847,18	20,00	20,00
1 klok	139566	47	17:47, 14 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt	143627,18	460848,61	20,00	20,00
1 klok	139568	47	17:47, 14 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt	143628,03	460851,92	20,00	20,00
1 klok	139569	47	17:47, 14 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt	143631,08	460850,54	20,00	20,00
3 klokken	139078	48	17:49, 14 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt	143628,27	460852,02	20,00	20,00
3 klokken	139570	48	17:49, 14 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt	143631,18	460850,29	20,00	20,00
3 klokken	139571	48	17:49, 14 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt	143629,59	460847,07	20,00	20,00
3 klokken	139572	48	17:49, 14 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt	143627,06	460848,91	20,00	20,00
klokken oproepen voor gebed	139042	43	17:50, 14 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt	143630,95	460850,83	20,00	20,00
klokken oproepen voor gebed	139573	43	17:50, 14 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt	143627,79	460851,82	20,00	20,00
klokken oproepen voor gebed	139574	43	17:50, 14 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt	143630,08	460847,29	20,00	20,00
klokken oproepen voor gebed	139575	43	17:50, 14 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt	143627,24	460848,47	20,00	20,00
Oefenen koor	139043	44	11:56, 15 sep 2023	Raam	Grote raam boven ingang	Punt	143634,61	460855,44	7,80	7,80
Oefenen koor	139044	44	11:59, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143641,18	460857,58	3,00	3,00
Oefenen koor	139058	44	11:59, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143644,01	460856,15	3,00	3,00
Oefenen koor	139059	44	11:59, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143645,38	460851,72	3,00	3,00
Oefenen koor	139060	44	11:59, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143647,02	460848,02	3,00	3,00
Oefenen koor	139061	44	11:59, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143651,08	460844,97	3,00	3,00
Oefenen koor	139062	44	12:00, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143626,24	460842,13	3,00	3,00
Oefenen koor	139063	44	12:00, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143627,57	460839,05	3,00	3,00
Oefenen koor	139064	44	12:00, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt	143630,20	460835,88	3,00	3,00
Oefenen koor	139065	44	12:00, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt	143642,79	460850,70	3,00	3,00
Oefenen koor	139066	44	12:00, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt	143644,41	460847,00	3,00	3,00
Oefenen koor	139067	44	11:59, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt	143632,27	460844,33	3,00	3,00
Oefenen koor	139068	44	11:57, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt	143646,08	460843,18	3,00	3,00
Oefenen koor	139069	44	11:58, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt	143633,53	460841,19	3,00	3,00
Oefenen koor	139070	44	11:56, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt	143634,87	460837,79	3,00	3,00
Oefenen koor	139071	44	11:56, 15 sep 2023	Raam	Grote raam zijgevel	Punt	143655,01	460837,14	7,80	7,80
Oefenen koor	139072	44	11:56, 15 sep 2023	Raam	Grote raam zijgevel	Punt	143633,59	460827,88	7,80	7,80
Oefenen koor	139073	44	11:58, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen voor	Punt	143640,82	460822,55	7,00	7,00
Oefenen koor	139074	44	11:58, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen altaar	Punt	143644,45	460820,01	7,00	7,00
Oefenen koor	139075	44	11:58, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen altaar	Punt	143653,81	460823,72	7,00	7,00
Oefenen koor	139076	44	10:52, 15 sep 2023	Deur	Glazen deur ingang	Punt	143630,37	460853,61	1,10	1,10
Oefenen koor	139077	44	10:52, 15 sep 2023	Deur	Glazen deur ingang	Punt	143638,27	460857,00	1,10	1,10

## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoeren  
Gregoriuslaan - Gregoriuslaan

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	
1 klok	25,63	5,63	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210	0,0290	23,80	22,80
1 klok	25,51	5,51	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210	0,0290	23,80	22,80
1 klok	25,53	5,53	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210	0,0290	23,80	22,80
1 klok	25,59	5,59	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210	0,0290	23,80	22,80
3 klokken	25,54	5,54	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	--	--	0,0500	--	--	23,80	--
3 klokken	25,59	5,59	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	--	--	0,0500	--	--	23,80	--
3 klokken	25,63	5,63	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	--	--	0,0500	--	--	23,80	--
3 klokken	25,50	5,50	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	0,417	--	--	0,0500	--	--	23,80	--
klokken oproepen voor gebed	25,58	5,58	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80	--
klokken oproepen voor gebed	25,53	5,53	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80	--
klokken oproepen voor gebed	25,63	5,63	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80	--
klokken oproepen voor gebed	25,52	5,52	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80	--
Oefenen koor	13,48	5,68	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,82	5,82	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,86	5,86	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,86	5,86	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	9,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	9,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,85	5,85	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,98	5,98	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	9,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,83	5,83	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	9,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,80	5,80	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	9,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	8,95	5,95	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	9,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	13,80	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	13,80	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	13,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	13,00	6,00	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	6,68	5,58	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25
Oefenen koor	6,86	5,76	Relatief	Uitstralende	gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996	--	7,78	1,25



## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	49,80	61,70	67,20	75,40	97,40	94,40	97,20
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	49,80	61,70	67,20	75,40	97,40	94,40	97,20
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	49,80	61,70	67,20	75,40	97,40	94,40	97,20
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	49,80	61,70	67,20	75,40	97,40	94,40	97,20
3 klokken	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
3 klokken	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
3 klokken	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
3 klokken	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	53,30	60,00	74,20	90,90	108,20	105,80	109,40
Oefenen koor	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	16,10	29,00	32,90	37,30	40,80	42,40	49,70
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	8,30	21,20	25,10	29,50	33,00	34,60	41,90
Oefenen koor	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	6,80	19,70	23,60	28,00	31,50	33,10	40,40
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	8,30	21,20	25,10	29,50	33,00	34,60	41,90
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	8,30	21,20	25,10	29,50	33,00	34,60	41,90
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	8,30	21,20	25,10	29,50	33,00	34,60	41,90
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	8,30	21,20	25,10	29,50	33,00	34,60	41,90
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	8,30	21,20	25,10	29,50	33,00	34,60	41,90
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	8,30	21,20	25,10	29,50	33,00	34,60	41,90
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	9,30	22,20	26,10	30,50	34,00	35,60	42,90
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	9,30	22,20	26,10	30,50	34,00	35,60	42,90
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	9,30	22,20	26,10	30,50	34,00	35,60	42,90
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	9,30	22,20	26,10	30,50	34,00	35,60	42,90
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	9,30	22,20	26,10	30,50	34,00	35,60	42,90
Oefenen koor	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	16,10	29,00	32,90	37,30	40,80	42,40	49,70
Oefenen koor	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	16,10	29,00	32,90	37,30	40,80	42,40	49,70
Oefenen koor	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	16,10	29,00	32,90	37,30	40,80	42,40	49,70
Oefenen koor	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	9,60	22,50	26,40	30,80	34,30	35,90	43,20
Oefenen koor	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	9,00	21,90	25,80	30,20	33,70	35,30	42,60
Oefenen koor	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	9,00	21,90	25,80	30,20	33,70	35,30	42,60
Oefenen koor	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	9,70	22,60	26,50	30,90	34,40	36,00	43,30
Oefenen koor	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	9,70	22,60	26,50	30,90	34,40	36,00	43,30



## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaveld	Hdef.
--	134586	0	10:56, 14 sep 2023	-169	3	Wnp.01	Appartementen	Punt	143661,21	460870,54	6,00	Relatief
--	134587	0	10:56, 14 sep 2023	-175	3	Wnp.02	Appartementen	Punt	143668,66	460876,77	6,00	Relatief
--	134588	0	10:56, 14 sep 2023	-181	3	Wnp.03	Appartementen	Punt	143676,69	460877,68	5,84	Relatief
--	134589	0	10:56, 14 sep 2023	-187	3	Wnp.04	Appartementen	Punt	143682,37	460875,01	5,75	Relatief
--	134590	0	10:56, 14 sep 2023	-193	3	Wnp.05	Appartementen	Punt	143681,70	460868,44	5,87	Relatief
--	134591	0	10:56, 14 sep 2023	-199	3	Wnp.06	Appartementen	Punt	143673,65	460864,78	5,93	Relatief
--	134592	0	10:56, 14 sep 2023	-205	3	Wnp.07	Appartementen	Punt	143665,98	460861,29	5,98	Relatief
--	134593	0	10:56, 14 sep 2023	-211	3	Wnp.08	Appartementen	Punt	143660,49	460864,17	6,00	Relatief
--	134594	0	10:56, 14 sep 2023	-217	2	Wnp.09	Rijwoningen	Punt	143673,73	460835,12	5,90	Relatief
--	134595	0	10:56, 14 sep 2023	-223	2	Wnp.10	Rijwoningen	Punt	143676,17	460829,68	5,88	Relatief
--	134596	0	10:56, 14 sep 2023	-229	2	Wnp.11	Rijwoningen	Punt	143678,58	460824,30	5,81	Relatief
--	134597	0	10:56, 14 sep 2023	-235	2	Wnp.12	Rijwoningen	Punt	143681,40	460817,98	5,72	Relatief
--	134598	0	10:56, 14 sep 2023	-241	2	Wnp.13	Rijwoningen	Punt	143686,83	460817,27	5,64	Relatief
--	134599	0	10:56, 14 sep 2023	-247	2	Wnp.14	Rijwoningen	Punt	143690,19	460822,82	5,64	Relatief
--	134600	0	10:56, 14 sep 2023	-253	2	Wnp.15	Rijwoningen	Punt	143687,85	460828,17	5,71	Relatief
--	134601	0	10:56, 14 sep 2023	-259	2	Wnp.16	Rijwoningen	Punt	143685,07	460834,55	5,77	Relatief
--	134602	0	10:56, 14 sep 2023	-265	2	Wnp.17	Rijwoningen	Punt	143682,58	460840,24	5,77	Relatief
--	134603	0	10:56, 14 sep 2023	-271	2	Wnp.18	Rijwoningen	Punt	143676,28	460840,63	5,84	Relatief
--	139577	0	09:14, 6 okt 2023	-295	3	Wnp.20	Gregoriuslaan 3	Punt	143543,20	460834,28	5,50	Relatief
--	139578	0	09:15, 6 okt 2023	-301	3	Wnp.21	Gregoriuslaan 5	Punt	143546,15	460839,40	5,50	Relatief
--	139579	0	09:16, 6 okt 2023	-307	3	Wnp.22	Gregoriuslaan 7	Punt	143549,92	460843,73	5,50	Relatief
--	139580	0	09:16, 6 okt 2023	-313	3	Wnp.23	Diepenbrocklaan 18	Punt	143554,12	460847,34	5,68	Relatief
--	139582	0	09:17, 6 okt 2023	-319	3	Wnp.24	Diepenbrocklaan 18	Punt	143555,28	460852,19	5,86	Relatief
--	139583	0	09:17, 6 okt 2023	-325	3	Wnp.25	Diepenbrocklaan 25	Punt	143580,97	460879,09	5,50	Relatief
--	139584	0	09:18, 6 okt 2023	-331	3	Wnp.26	Gregoriuslaan 9	Punt	143585,58	460884,38	5,50	Relatief
--	139585	0	09:18, 6 okt 2023	-337	3	Wnp.27	Gregoriuslaan 11	Punt	143588,99	460888,29	5,50	Relatief
--	139586	0	09:19, 6 okt 2023	-343	3	Wnp.28	Gregoriuslaan 11	Punt	143594,11	460892,61	5,50	Relatief
--	139587	0	09:19, 6 okt 2023	-349	3	Wnp.29	Palestinalaan 19	Punt	143634,74	460894,27	5,50	Relatief
--	139588	0	09:19, 6 okt 2023	-355	3	Wnp.30	Palestinalaan 19	Punt	143638,96	460893,07	5,50	Relatief
--	139589	0	09:20, 6 okt 2023	-361	3	Wnp.31	Gregoriuslaan 15	Punt	143657,91	460903,07	5,71	Relatief
--	139590	0	09:20, 6 okt 2023	-367	3	Wnp.32	Gregoriuslaan 15	Punt	143662,38	460902,78	5,85	Relatief
--	139591	0	09:20, 6 okt 2023	-373	3	Wnp.33	Gregoriuslaan 15	Punt	143669,96	460906,10	6,00	Relatief
--	139592	0	09:31, 6 okt 2023	-379	2	Wnp.34	Gregoriuslaan 35-35a	Punt	143667,27	460943,92	5,87	Relatief
--	139593	0	09:31, 6 okt 2023	-385	2	Wnp.35	Gregoriuslaan 35-35a	Punt	143671,82	460933,49	5,71	Relatief
--	139594	0	09:31, 6 okt 2023	-391	2	Wnp.36	Gregoriuslaan 35-35a	Punt	143676,97	460932,89	5,61	Relatief
--	139595	0	09:32, 6 okt 2023	-397	6	Wnp.37	Gregoriuslaan 35-35a	Punt	143695,58	460938,64	5,50	Relatief



## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

---

Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerkstoren  
Gregoriuslaan - Gregoriuslaan

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	19,50	1,50/4,50/7,50/10,50/13,50/19,50	Ja

## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

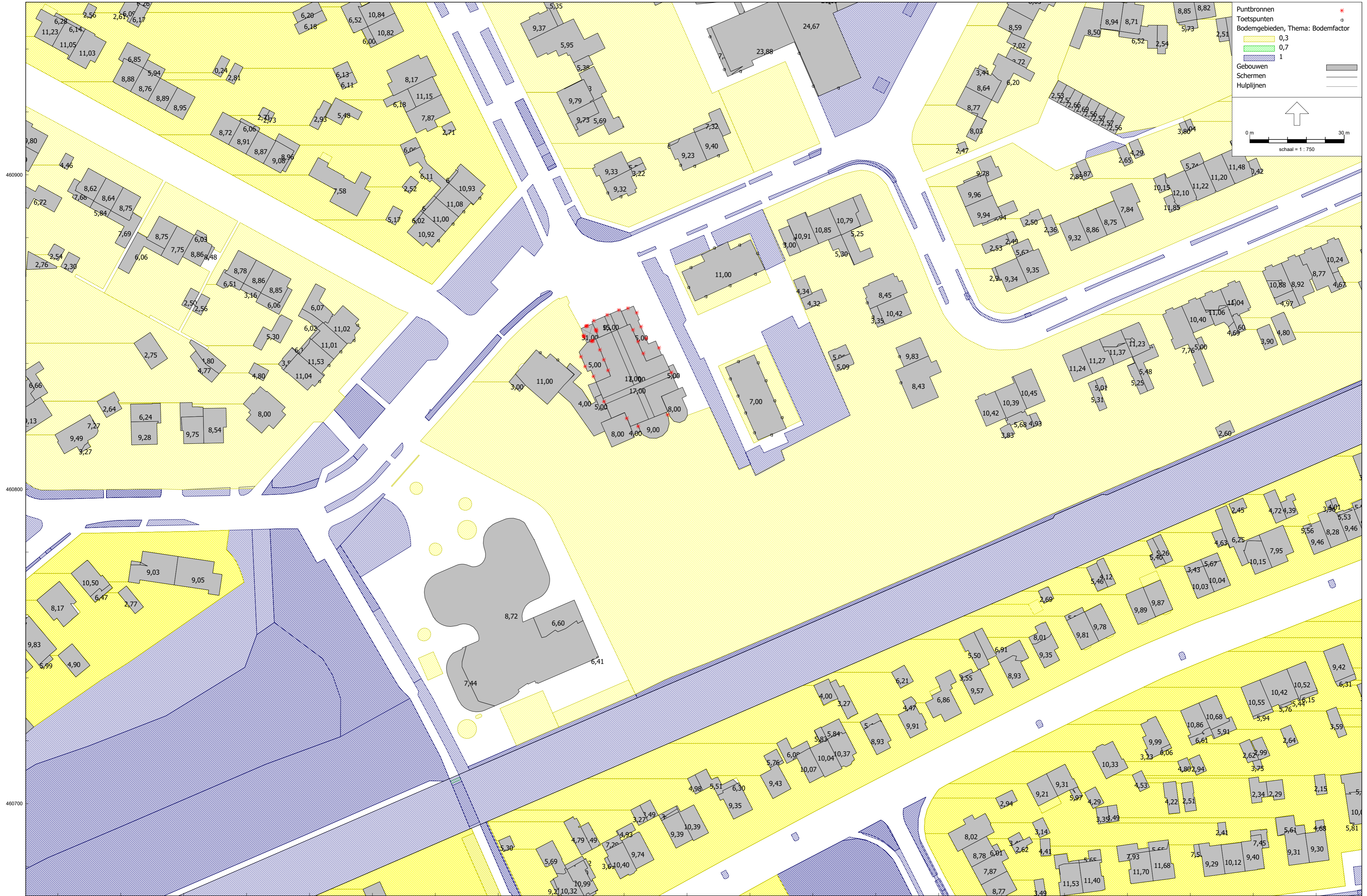
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.
--	139596	0	09:32, 6 okt 2023	-403	6	Wnp.38	Gregoriuslaan 35-35a	Punt	143700,10	460928,20	5,50	Relatief
--	139597	0	09:33, 6 okt 2023	-409	6	Wnp.39	Gregoriuslaan 35-35a	Punt	143708,08	460927,62	5,50	Relatief
--	139598	0	09:36, 6 okt 2023	-415	2	Wnp.40	Dr. Julius Röntgenlaan 12	Punt	143694,20	460879,67	5,50	Relatief
--	139599	0	09:36, 6 okt 2023	-421	1	Wnp.41	Dr. Julius Röntgenlaan 12	Punt	143690,86	460878,02	5,50	Relatief
--	139600	0	09:34, 6 okt 2023	-427	3	Wnp.42	Dr. Julius Röntgenlaan 2	Punt	143717,24	460859,30	5,50	Relatief
--	139601	0	09:34, 6 okt 2023	-433	3	Wnp.43	Dr. Julius Röntgenlaan 4	Punt	143719,10	460854,86	5,50	Relatief
--	139602	0	09:34, 6 okt 2023	-439	3	Wnp.44	Dr. Julius Röntgenlaan 6	Punt	143727,48	460842,18	5,50	Relatief
--	139603	0	09:35, 6 okt 2023	-445	3	Wnp.45	Dr. Julius Röntgenlaan 6	Punt	143727,95	460833,87	5,50	Relatief
--	139605	0	11:13, 6 okt 2023	-451	3	Wnp.46	Gregoriuslaan 6	Punt	143618,89	460841,16	5,86	Relatief
--	139606	0	11:19, 6 okt 2023	-457	3	Wnp.47	Gregoriuslaan 6	Punt	143613,28	460843,45	5,70	Relatief

## Invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde

Model: Gregoriuslaan Langtijdgemiddelde kerktoren  
Gregoriuslaan - Gregoriuslaan

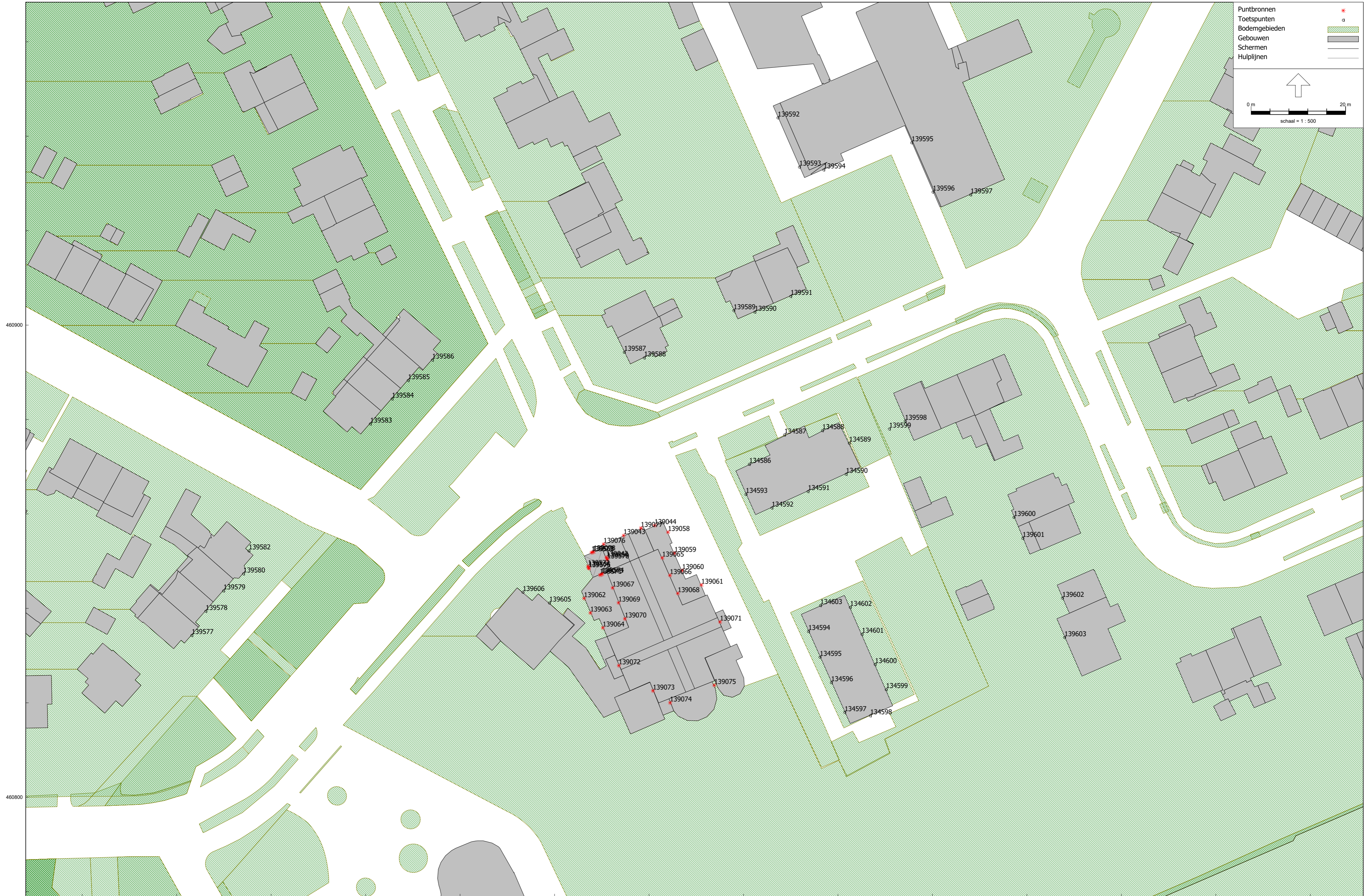
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	19,50	1,50/4,50/7,50/10,50/13,50/19,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	19,50	1,50/4,50/7,50/10,50/13,50/19,50	Ja
--	--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja



***Bijlage 6: Grafische weergave en invoergegevens van  
het model Maximale***





## Invoergegevens van het model Maximale

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoren

### Model eigenschap

---

Omschrijving	Gregoriuslaan Maximale kerktoren
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Johan op 14-9-2023
Laatst ingezien door	Johan op 9-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

## Invoergegevens van het model Maximale

---

Commentaar



## Invoergegevens van het model Maximale

Rapport: Groepsreducties  
 Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoren

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
ahn4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.0000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.5000000000000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bodemgebied	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bf: 0,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bf: 0,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groenvoorziening berm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bf: 1,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gemengd bos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland overig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groenvoorziening	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loofbos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
naaldbos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spoorbaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
struiken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen uitgezonderd Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
klokken oproepen voor gebed	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Klokken tijd	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
1 klok	0,00	0,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
3 klokken	0,00	0,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
Oefenen koor	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Gebouw3D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ontwikkeling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schermen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
1 klok	139040	47	11:48, 15 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt
1 klok	139566	47	11:48, 15 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt
1 klok	139568	47	11:48, 15 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt
1 klok	139569	47	11:48, 15 sep 2023	1 klok	1 klok tijdens uurluiden	Punt
3 klokken	139078	48	11:49, 15 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt
3 klokken	139570	48	11:49, 15 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt
3 klokken	139571	48	11:49, 15 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt
3 klokken	139572	48	11:49, 15 sep 2023	3 klok	12 en 18 uur	Punt
klokken oproepen voor gebed	139042	43	11:50, 15 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt
klokken oproepen voor gebed	139573	43	11:50, 15 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt
klokken oproepen voor gebed	139574	43	11:50, 15 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt
klokken oproepen voor gebed	139575	43	11:50, 15 sep 2023	3 klok	3 klok oproepen voor gebed	Punt
Oefenen koor	139043	44	11:52, 15 sep 2023	Raam	Grote raam boven ingang	Punt
Oefenen koor	139044	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139058	44	11:54, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139059	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139060	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139061	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139062	44	11:54, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139063	44	11:54, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139064	44	11:54, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen laag	Punt
Oefenen koor	139065	44	11:54, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt
Oefenen koor	139066	44	11:54, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt
Oefenen koor	139067	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt
Oefenen koor	139068	44	11:52, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt
Oefenen koor	139069	44	11:52, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt
Oefenen koor	139070	44	11:52, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen hoog	Punt
Oefenen koor	139071	44	11:52, 15 sep 2023	Raam	Grote raam zijgevel	Punt
Oefenen koor	139072	44	11:52, 15 sep 2023	Raam	Grote raam zijgevel	Punt
Oefenen koor	139073	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen voor	Punt
Oefenen koor	139074	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen altaar	Punt
Oefenen koor	139075	44	11:53, 15 sep 2023	Zijramen	Zijramen altaar	Punt
Oefenen koor	139076	44	11:51, 15 sep 2023	Deur	Glazen deur ingang	Punt
Oefenen koor	139077	44	11:51, 15 sep 2023	Deur	Glazen deur ingang	Punt

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
1 klok	143629,85	460847,18	20,00	20,00	25,63	5,63	Relatief
1 klok	143627,18	460848,61	20,00	20,00	25,51	5,51	Relatief
1 klok	143628,03	460851,92	20,00	20,00	25,53	5,53	Relatief
1 klok	143631,08	460850,54	20,00	20,00	25,59	5,59	Relatief
3 klokken	143628,27	460852,02	20,00	20,00	25,54	5,54	Relatief
3 klokken	143631,18	460850,29	20,00	20,00	25,59	5,59	Relatief
3 klokken	143629,59	460847,07	20,00	20,00	25,63	5,63	Relatief
3 klokken	143627,06	460848,91	20,00	20,00	25,50	5,50	Relatief
klokken oproepen voor gebed	143630,95	460850,83	20,00	20,00	25,58	5,58	Relatief
klokken oproepen voor gebed	143627,79	460851,82	20,00	20,00	25,53	5,53	Relatief
klokken oproepen voor gebed	143630,08	460847,29	20,00	20,00	25,63	5,63	Relatief
klokken oproepen voor gebed	143627,24	460848,47	20,00	20,00	25,52	5,52	Relatief
Oefenen koor	143634,61	460855,44	7,80	7,80	13,48	5,68	Relatief
Oefenen koor	143641,18	460857,58	3,00	3,00	8,82	5,82	Relatief
Oefenen koor	143644,01	460856,15	3,00	3,00	8,86	5,86	Relatief
Oefenen koor	143645,38	460851,72	3,00	3,00	8,86	5,86	Relatief
Oefenen koor	143647,02	460848,02	3,00	3,00	9,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143651,08	460844,97	3,00	3,00	9,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143626,24	460842,13	3,00	3,00	8,85	5,85	Relatief
Oefenen koor	143627,57	460839,05	3,00	3,00	8,98	5,98	Relatief
Oefenen koor	143630,20	460835,88	3,00	3,00	9,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143642,79	460850,70	3,00	3,00	8,83	5,83	Relatief
Oefenen koor	143644,41	460847,00	3,00	3,00	9,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143632,27	460844,33	3,00	3,00	8,80	5,80	Relatief
Oefenen koor	143646,08	460843,18	3,00	3,00	9,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143633,53	460841,19	3,00	3,00	8,95	5,95	Relatief
Oefenen koor	143634,87	460837,79	3,00	3,00	9,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143655,01	460837,14	7,80	7,80	13,80	6,00	Relatief
Oefenen koor	143633,59	460827,88	7,80	7,80	13,80	6,00	Relatief
Oefenen koor	143640,82	460822,55	7,00	7,00	13,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143644,45	460820,01	7,00	7,00	13,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143653,81	460823,72	7,00	7,00	13,00	6,00	Relatief
Oefenen koor	143630,37	460853,61	1,10	1,10	6,68	5,58	Relatief
Oefenen koor	143638,27	460857,00	1,10	1,10	6,86	5,76	Relatief

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoren  
Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
1 klok	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210
1 klok	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210
1 klok	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210
1 klok	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,417	0,525	0,362	0,0500	0,0210
3 klokken	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,417	--	--	0,0500	--
3 klokken	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,417	--	--	0,0500	--
3 klokken	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,417	--	--	0,0500	--
klokken oproepen voor gebed	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--
klokken oproepen voor gebed	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--
klokken oproepen voor gebed	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--
klokken oproepen voor gebed	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996
Oefenen koor	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	74,989	--	2,0007	2,9996

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1 klok	0,0290	23,80	22,80	24,41	A	Ja	Nee	Nee	68,10
1 klok	0,0290	23,80	22,80	24,41	A	Ja	Nee	Nee	68,10
1 klok	0,0290	23,80	22,80	24,41	A	Ja	Nee	Nee	68,10
1 klok	0,0290	23,80	22,80	24,41	A	Ja	Nee	Nee	68,10
3 klokken	--	23,80	--	--	A	Ja	Nee	Nee	66,00
3 klokken	--	23,80	--	--	A	Ja	Nee	Nee	66,00
3 klokken	--	23,80	--	--	A	Ja	Nee	Nee	66,00
klokken oproepen voor gebed	--	13,80	--	--	A	Ja	Nee	Nee	66,00
klokken oproepen voor gebed	--	13,80	--	--	A	Ja	Nee	Nee	66,00
klokken oproepen voor gebed	--	13,80	--	--	A	Ja	Nee	Nee	66,00
klokken oproepen voor gebed	--	13,80	--	--	A	Ja	Nee	Nee	66,00
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60
Oefenen koor	--	7,78	1,25	--	A	Ja	Nee	Nee	14,60

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
1 klok	76,30	87,60	91,00	110,40	111,90	115,70	109,40	94,20	118,62	6,00
1 klok	76,30	87,60	91,00	110,40	111,90	115,70	109,40	94,20	118,62	6,00
1 klok	76,30	87,60	91,00	110,40	111,90	115,70	109,40	94,20	118,62	6,00
1 klok	76,30	87,60	91,00	110,40	111,90	115,70	109,40	94,20	118,62	6,00
3 klokken	73,90	86,40	103,70	120,80	117,50	122,30	118,00	99,50	126,16	6,00
3 klokken	73,90	86,40	103,70	120,80	117,50	122,30	118,00	99,50	126,16	6,00
3 klokken	73,90	86,40	103,70	120,80	117,50	122,30	118,00	99,50	126,16	6,00
klokken oproepen voor gebed	73,90	86,40	103,70	120,80	117,50	122,30	118,00	99,50	126,16	6,00
klokken oproepen voor gebed	73,90	86,40	103,70	120,80	117,50	122,30	118,00	99,50	126,16	6,00
klokken oproepen voor gebed	73,90	86,40	103,70	120,80	117,50	122,30	118,00	99,50	126,16	6,00
klokken oproepen voor gebed	73,90	86,40	103,70	120,80	117,50	122,30	118,00	99,50	126,16	6,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-9,80
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-0,50
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,00
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,70
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-2,70
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,40
Oefenen koor	29,00	33,50	33,80	37,50	45,20	49,60	38,30	23,40	51,53	-3,40

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	62,10	70,30
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	62,10	70,30
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	62,10	70,30
1 klok	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	62,10	70,30
3 klokken	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	60,00	67,90
3 klokken	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	60,00	67,90
3 klokken	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	60,00	67,90
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	60,00	67,90
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	60,00	67,90
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	60,00	67,90
klokken oproepen voor gebed	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	60,00	67,90
Oefenen koor	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	24,40	38,80
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	16,60	31,00
Oefenen koor	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	15,10	29,50
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	16,60	31,00
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	16,60	31,00
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	16,60	31,00
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	16,60	31,00
Oefenen koor	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	16,60	31,00
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	17,60	32,00
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	17,60	32,00
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	17,60	32,00
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	17,60	32,00
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	17,60	32,00
Oefenen koor	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	17,60	32,00
Oefenen koor	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	24,40	38,80
Oefenen koor	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	-9,80	24,40	38,80
Oefenen koor	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	17,90	32,30
Oefenen koor	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	17,30	31,70
Oefenen koor	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	17,30	31,70
Oefenen koor	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	18,00	32,40
Oefenen koor	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	-3,40	18,00	32,40

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1 klok	81,60	85,00	104,40	105,90	109,70	103,40	88,20	112,62
1 klok	81,60	85,00	104,40	105,90	109,70	103,40	88,20	112,62
1 klok	81,60	85,00	104,40	105,90	109,70	103,40	88,20	112,62
1 klok	81,60	85,00	104,40	105,90	109,70	103,40	88,20	112,62
3 klokken	80,40	97,70	114,80	111,50	116,30	112,00	93,50	120,16
3 klokken	80,40	97,70	114,80	111,50	116,30	112,00	93,50	120,16
3 klokken	80,40	97,70	114,80	111,50	116,30	112,00	93,50	120,16
klokken oproepen voor gebed	80,40	97,70	114,80	111,50	116,30	112,00	93,50	120,16
klokken oproepen voor gebed	80,40	97,70	114,80	111,50	116,30	112,00	93,50	120,16
klokken oproepen voor gebed	80,40	97,70	114,80	111,50	116,30	112,00	93,50	120,16
klokken oproepen voor gebed	80,40	97,70	114,80	111,50	116,30	112,00	93,50	120,16
Oefenen koor	43,30	43,60	47,30	55,00	59,40	48,10	33,20	61,33
Oefenen koor	35,50	35,80	39,50	47,20	51,60	40,30	25,40	53,53
Oefenen koor	34,00	34,30	38,00	45,70	50,10	38,80	23,90	52,03
Oefenen koor	35,50	35,80	39,50	47,20	51,60	40,30	25,40	53,53
Oefenen koor	35,50	35,80	39,50	47,20	51,60	40,30	25,40	53,53
Oefenen koor	35,50	35,80	39,50	47,20	51,60	40,30	25,40	53,53
Oefenen koor	35,50	35,80	39,50	47,20	51,60	40,30	25,40	53,53
Oefenen koor	35,50	35,80	39,50	47,20	51,60	40,30	25,40	53,53
Oefenen koor	35,50	35,80	39,50	47,20	51,60	40,30	25,40	53,53
Oefenen koor	36,50	36,80	40,50	48,20	52,60	41,30	26,40	54,53
Oefenen koor	36,50	36,80	40,50	48,20	52,60	41,30	26,40	54,53
Oefenen koor	36,50	36,80	40,50	48,20	52,60	41,30	26,40	54,53
Oefenen koor	36,50	36,80	40,50	48,20	52,60	41,30	26,40	54,53
Oefenen koor	36,50	36,80	40,50	48,20	52,60	41,30	26,40	54,53
Oefenen koor	36,50	36,80	40,50	48,20	52,60	41,30	26,40	54,53
Oefenen koor	43,30	43,60	47,30	55,00	59,40	48,10	33,20	61,33
Oefenen koor	43,30	43,60	47,30	55,00	59,40	48,10	33,20	61,33
Oefenen koor	36,80	37,10	40,80	48,50	52,90	41,60	26,70	54,83
Oefenen koor	36,20	36,50	40,20	47,90	52,30	41,00	26,10	54,23
Oefenen koor	36,20	36,50	40,20	47,90	52,30	41,00	26,10	54,23
Oefenen koor	36,90	37,20	40,90	48,60	53,00	41,70	26,80	54,93
Oefenen koor	36,90	37,20	40,90	48,60	53,00	41,70	26,80	54,93



## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
--	134586	0	09:48, 6 okt 2023	-169	3	Wnp.01	Appartementen	Punt
--	134587	0	09:48, 6 okt 2023	-175	3	Wnp.02	Appartementen	Punt
--	134588	0	09:48, 6 okt 2023	-181	3	Wnp.03	Appartementen	Punt
--	134589	0	09:48, 6 okt 2023	-187	3	Wnp.04	Appartementen	Punt
--	134590	0	09:48, 6 okt 2023	-193	3	Wnp.05	Appartementen	Punt
--	134591	0	09:48, 6 okt 2023	-199	3	Wnp.06	Appartementen	Punt
--	134592	0	09:48, 6 okt 2023	-205	3	Wnp.07	Appartementen	Punt
--	134593	0	09:48, 6 okt 2023	-211	3	Wnp.08	Appartementen	Punt
--	134594	0	09:48, 6 okt 2023	-217	2	Wnp.09	Rijwoningen	Punt
--	134595	0	09:48, 6 okt 2023	-223	2	Wnp.10	Rijwoningen	Punt
--	134596	0	09:48, 6 okt 2023	-229	2	Wnp.11	Rijwoningen	Punt
--	134597	0	09:48, 6 okt 2023	-235	2	Wnp.12	Rijwoningen	Punt
--	134598	0	09:48, 6 okt 2023	-241	2	Wnp.13	Rijwoningen	Punt
--	134599	0	09:48, 6 okt 2023	-247	2	Wnp.14	Rijwoningen	Punt
--	134600	0	09:48, 6 okt 2023	-253	2	Wnp.15	Rijwoningen	Punt
--	134601	0	09:48, 6 okt 2023	-259	2	Wnp.16	Rijwoningen	Punt
--	134602	0	09:48, 6 okt 2023	-265	2	Wnp.17	Rijwoningen	Punt
--	134603	0	09:48, 6 okt 2023	-271	2	Wnp.18	Rijwoningen	Punt
--	139577	0	09:14, 6 okt 2023	-295	3	Wnp.20	Gregoriuslaan 3	Punt
--	139578	0	09:15, 6 okt 2023	-301	3	Wnp.21	Gregoriuslaan 5	Punt
--	139579	0	09:16, 6 okt 2023	-307	3	Wnp.22	Gregoriuslaan 7	Punt
--	139580	0	09:16, 6 okt 2023	-313	3	Wnp.23	Diepenbrocklaan 18	Punt
--	139582	0	09:17, 6 okt 2023	-319	3	Wnp.24	Diepenbrocklaan 18	Punt
--	139583	0	09:17, 6 okt 2023	-325	3	Wnp.25	Diepenbrocklaan 25	Punt
--	139584	0	09:18, 6 okt 2023	-331	3	Wnp.26	Gregoriuslaan 9	Punt
--	139585	0	09:18, 6 okt 2023	-337	3	Wnp.27	Gregoriuslaan 11	Punt
--	139586	0	09:19, 6 okt 2023	-343	3	Wnp.28	Gregoriuslaan 11	Punt
--	139587	0	09:19, 6 okt 2023	-349	3	Wnp.29	Palestinalaan 19	Punt
--	139588	0	09:19, 6 okt 2023	-355	3	Wnp.30	Palestinalaan 19	Punt
--	139589	0	09:20, 6 okt 2023	-361	3	Wnp.31	Gregoriuslaan 15	Punt
--	139590	0	09:20, 6 okt 2023	-367	3	Wnp.32	Gregoriuslaan 15	Punt
--	139591	0	09:20, 6 okt 2023	-373	3	Wnp.33	Gregoriuslaan 15	Punt
--	139592	0	09:31, 6 okt 2023	-379	2	Wnp.34	Gregoriuslaan 35-35a	Punt
--	139593	0	09:31, 6 okt 2023	-385	2	Wnp.35	Gregoriuslaan 35-35a	Punt
--	139594	0	09:31, 6 okt 2023	-391	2	Wnp.36	Gregoriuslaan 35-35a	Punt
--	139595	0	09:32, 6 okt 2023	-397	6	Wnp.37	Gregoriuslaan 35-35a	Punt
--	139596	0	09:32, 6 okt 2023	-403	6	Wnp.38	Gregoriuslaan 35-35a	Punt
--	139597	0	09:33, 6 okt 2023	-409	6	Wnp.39	Gregoriuslaan 35-35a	Punt
--	139598	0	09:36, 6 okt 2023	-415	2	Wnp.40	Dr. Julius Röntgenlaan 12	Punt
--	139599	0	09:36, 6 okt 2023	-421	1	Wnp.41	Dr. Julius Röntgenlaan 12	Punt
--	139600	0	09:34, 6 okt 2023	-427	3	Wnp.42	Dr. Julius Röntgenlaan 2	Punt
--	139601	0	09:34, 6 okt 2023	-433	3	Wnp.43	Dr. Julius Röntgenlaan 4	Punt
--	139602	0	09:34, 6 okt 2023	-439	3	Wnp.44	Dr. Julius Röntgenlaan 6	Punt
--	139603	0	09:35, 6 okt 2023	-445	3	Wnp.45	Dr. Julius Röntgenlaan 6	Punt
--	139605	0	11:13, 6 okt 2023	-451	3	Wnp.46	Gregoriuslaan 6	Punt
--	139606	0	11:19, 6 okt 2023	-457	3	Wnp.47	Gregoriuslaan 6	Punt

## Invoergegevens van het model Maximale

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoeren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
--	143661,21	460870,54	6,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143668,66	460876,77	6,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143676,69	460877,68	5,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143682,37	460875,01	5,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143681,70	460868,44	5,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143673,65	460864,78	5,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143665,98	460861,29	5,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143660,49	460864,17	6,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143673,73	460835,12	5,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143676,17	460829,68	5,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143678,58	460824,30	5,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143681,40	460817,98	5,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143686,83	460817,27	5,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143690,19	460822,82	5,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143687,85	460828,17	5,71	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143685,07	460834,55	5,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143682,58	460840,24	5,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143676,28	460840,63	5,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143543,20	460834,28	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143546,15	460839,40	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143549,92	460843,73	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143554,12	460847,34	5,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143555,28	460852,19	5,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143580,97	460879,09	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143585,58	460884,38	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143588,99	460888,29	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143594,11	460892,61	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143634,74	460894,27	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143638,96	460893,07	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143657,91	460903,07	5,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143662,38	460902,78	5,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143669,96	460906,10	6,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143667,27	460943,92	5,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143671,82	460933,49	5,71	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143676,97	460932,89	5,61	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
--	143695,58	460938,64	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50
--	143700,10	460928,20	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50
--	143708,08	460927,62	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50
--	143694,20	460879,67	5,50	Relatief	--	4,50	7,50	--	--
--	143690,86	460878,02	5,50	Relatief	1,50	--	--	--	--
--	143717,24	460859,30	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143719,10	460854,86	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143727,48	460842,18	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143727,95	460833,87	5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143618,89	460841,16	5,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	143613,28	460843,45	5,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

## Invoergegevens van het model Maximale

---

Model: Gregoriuslaan Maximale kerktoren  
 Gregoriuslaan - Gregoriuslaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	--	1,50/4,50	Ja
--	19,50	1,50/4,50/7,50/10,50/13,50/19,50	Ja
--	19,50	1,50/4,50/7,50/10,50/13,50/19,50	Ja
--	19,50	1,50/4,50/7,50/10,50/13,50/19,50	Ja
--	--	4,50/7,50	Ja
--	--	1,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	--	1,50/4,50/7,50	Ja

(Model Maximale)

