

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Kerkstraat, Luttelgeest

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI KERKSTRAAT, LUTTELGEEST

Auteur: Dhr. T. Zomerdijk
Status: Definitief
Datum: Juni 2020
Projectnummer: 2020-057



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu*

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	4
2.1	ALGEMEEN	4
2.2	ZONE LANGS WEGEN	4
2.3	GRENSWAARDEN	4
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	5
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	6
3.2	VERKEERSGEGEVENS	7
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	8
4.1	BEREKENINGEN	8
4.2	GELUIDSBELASTING	8
4.3	HOGERE WAARDE	8
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK		11
BIJLAGE 1	GELUIDSMODEL	12
BIJLAGE 2	ITEMEIGENSCHAPPEN	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de noordkant van de kern Luttelgeest, aan de Kerkstraat 1-5, bevinden zich een kerkgebouw en een schoolgebouw. Het voornemen is deze locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw met bijbehorende infrastructurele en groenvoorzieningen. Concreet bestaat het voornemen uit het realiseren van zes woningen in het bestaande kerkgebouw en het realiseren van maximaal negen vrijstaande en/of rijwoningen en twee vrijstaande woningen ter plaatse van het te slopen schoolgebouw.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in de kern Luttelgeest weergegeven.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied in Luttelgeest (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de realisatie van het voornemen dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval is uitsluitend het aspect wegverkeerslawaaï relevant.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

‘gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 3.10 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

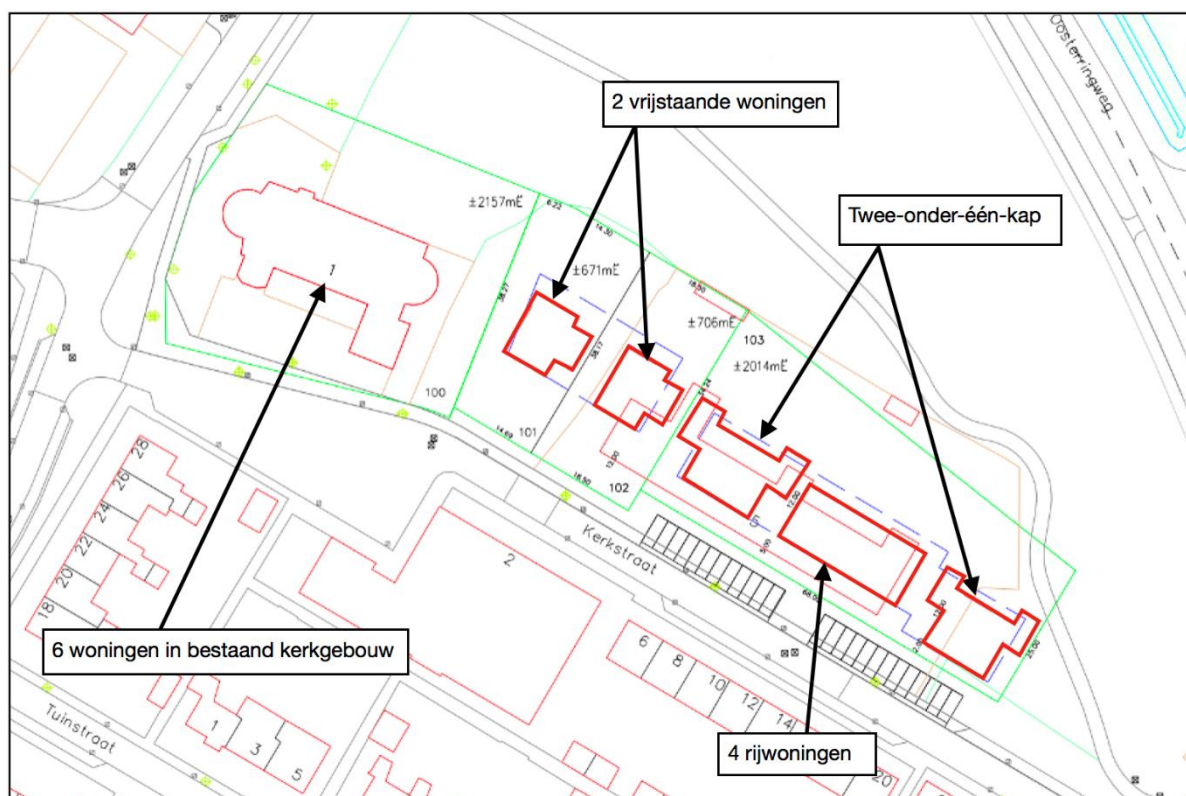
De gemeente Noordoostpolder beschikt niet eigen geluidsbeleid en volgt de uitgangspunten van de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Gewenste situatie

Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven is het voornemen de locatie Kerkstraat 1-5 te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. In het bestaande kerkgebouw worden zes woningen gerealiseerd. Daarnaast biedt het op te stellen bestemmingsplan bouwmogelijkheden voor maximaal twee vrijstaande woningen en maximaal negen twee-onder-één-kap en/of rijwoningen. Op het moment van opstellen van voorliggend akoestisch onderzoek is het voornemen dat het woningbouwprogramma naast de woningen in de kerk bestaat uit het realiseren van twee vrijstaande woningen, vier twee-onder-één-kap woningen en vier rijwoningen. Hier is in voorliggend akoestisch onderzoek dan ook vanuit gegaan.

In afbeelding 3.1 is de gewenste ontwikkeling indicatief weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste ontwikkeling (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Oosterringweg, een weg met twee rijbanen en een snelheidsregime van 50 km/uur. Daarnaast ligt het projectgebied nabij de 30 km/uur wegen Kamplaan en Kerkstraat. Deze wegen hebben geen formele wettelijke geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen wel in het onderzoek meegenomen.

In tabel 3 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB
Wgh van toepassing	Ja*
Vermindering geluidsbelasting relevante wegen	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu) *voor de Oosterringweg

3.2 Verkeersgegevens

De door de gemeente Noordoostpolder aangeleverde weg- en verkeersgegevens vormen het uitgangspunt voor het berekenen van de geluidsbelasting als gevolg van de Oosterringweg. Het betreft prognoses van de hoeveelheid auto- en vrachtverkeer in het jaar 2040. Het aandeel autoverkeer is tot lichte motorvoertuigen gerekend. Wat betreft het aandeel vrachtverkeer is een evenredige verdeling tussen middelzwaar en zwaar verkeer gemaakt. Qua uurverdeling is een standaardverdeling aangehouden.

Van de Kamplaan en Kerkstraat zijn geen verkeersgegevens bekend. Voor deze wegen is worst-case van 500 verkeersbewegingen uitgegaan, waarbij qua voertuig- en uurverdeling een standaardverdeling is aangehouden. In tabel 4 zijn de gehanteerde verkeersgegevens uiteengezet.

Weg- en verkeersgegevens	Oosterringweg	Kamplaan	Kerkstraat
Etmaalintensiteit 2030 (prognose)	4940	500	500
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,51/4,05/0,71	6,70/3,50/0,70	6,70/3,50/0,70
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	92,70/92,70/92,70	97/97/97	97/97/97
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	3,65/3,65/3,65	2/2/2	2/2/2
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	3,65/3,65/3,65	1/1/1	1/1/1
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50	30	30
Wegdektype	W0 - Referentiewegdek	W9a – Elementverharding in keperverband	W9a – Elementverharding in keperverband

Tabel 4 Weg- en verkeergegevens Leemringweg (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- bestaande gebouwen inclusief hoogte;
- zachte bodemgebieden;
- rekenpunt op 1,5, 4,5 en 7,5 meter;

In bijlage 1 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven. In bijlage 2 zijn de itemeigenschappen opgenomen.

4.2 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting als gevolg van de Oosterringweg bedraagt hoogstens 50 dB ter plaatse van de oostelijke twee-onder-één-kap woningen. Hiermee wordt voor deze woningen niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB voldaan. Wel wordt aan de uiterste grenswaarde van 63 dB voldaan. Voor de overige woningen bedraagt de geluidsbelasting als gevolg van de Oosterringweg maximaal 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Kamplaan en Kerkstraat bedraagt hoogstens 47 dB. Hiermee wordt aan de voorkeurswaarde voldaan.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai van de Oosterringweg is in voorliggend geval voor de oostelijke woningen (woningen 9 en 10) benodigd, aangezien er aan de voorkeurswaarde wordt voldaan. Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft referentiewegdek. Bij een snelheidsregime van 50 km/uur levert het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek een

reductie van circa 1,5 a 2,5 dB op¹. Hiermee kan aan de voorkeurswaarde worden voldaan. Het aanbrengen van stiller wegdek brengt echter hoge kosten met zich mee. De wegbeheerder zal daarnaast niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Er is geen ruimte om de oostelijke woningen op grotere afstand van de Oosterringweg te situeren. Door middel van het plaatsen van een geluidsscherm kan de geluidsbelasting op de gevels eveneens worden verlaagd. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is vanuit stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en brengt hoge kosten met zich mee.

Het treffen van overdrachtsmaatregelen is dan ook niet doelmatig.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De cumulatieve geluidsbelasting bedraagt hoogstens 55 dB. Er is dan ook een gevelwering van 22 dB benodigd om aan de binnenwaarde van 33 dB te voldoen. Standaard HR++ beglazing zorgt voor een geluidwering van circa 28 dB. Indien er voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidsbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk.

4.4.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Er kan dan ook een hogere waarde L_{DEN} van 50 dB worden verleend met betrekking tot de Oosterringweg. Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van 22 dB wordt aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan. Dit kan bijvoorbeeld door HR++ beglazing toe te passen.

¹ https://www.infomil.nl/publish/pages/138239/factbookwegdekken_2018.pdf

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Oosterringweg bedraagt hoogstens 50 dB ter plaatse van de te realiseren woningen. Hiermee wordt de voorkeurswaarde van 48 dB overschreden. Bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op zwaarwegende bezwaren. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Er dient gelijktijdig met het bestemmingsplan een hogere waarde van 50 dB te worden vastgesteld ten aanzien van de Oosterringweg. Met het nemen van gevelmaatregelen van maximaal 22 dB, wordt een binnenniveau van maximaal 33 dB gewaarborgd.

De geluidsbelasting als gevolg van de Kamplaan en Kerkstraat bedraagt hoogstens 47 dB. Hiermee wordt aan de voorkeurswaarde voldaan.

Met het vaststellen van de benodigde hogere waarde voor de Oosterringweg en het nemen van de gevelmaatregelen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Geluidsmodel



Bijlage 2 Iteimeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Klaan	Kamplaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Kstraat	Kerkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Oweg	Oosterringweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Klaan	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Kstraat	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Oweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Klaan	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,50	0,70	--
Kstraat	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,50	0,70	--
Oweg	--	50	50	50	--	4940,00	6,51	4,05	0,71	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
Klaan	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--
Kstraat	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--
Oweg	--	--	--	--	92,70	92,70	92,70	--	3,65	3,65	3,65	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
Klaan	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	16,98	3,40	--
Kstraat	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	16,98	3,40	--
Oweg	3,65	3,65	3,65	--	--	--	--	--	298,12	185,46	32,51	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Klaan	0,67	0,35	0,07	--	0,34	0,18	0,04	--	77,31	81,87
Kstraat	0,67	0,35	0,07	--	0,34	0,18	0,04	--	77,31	81,87
Oweg	11,74	7,30	1,28	--	11,74	7,30	1,28	--	81,04	88,19

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
Klaan	89,40	89,47	92,75	86,07	80,97	75,03	74,49	79,05	86,58
Kstraat	89,40	89,47	92,75	86,07	80,97	75,03	74,49	79,05	86,58
Oweg	94,98	99,86	105,49	102,10	95,38	86,32	78,97	86,13	92,92

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Klaan	86,65	89,93	83,25	78,15	72,21	67,50	72,06	79,59	79,66
Kstraat	86,65	89,93	83,25	78,15	72,21	67,50	72,06	79,59	79,66
Oweg	97,80	103,43	100,04	93,32	84,26	71,41	78,57	85,36	90,24

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
Klaan	82,94	76,26	71,16	65,22	--	--	--	--
Kstraat	82,94	76,26	71,16	65,22	--	--	--	--
Oweg	95,87	92,48	85,76	76,70	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Klaan	--	--	--	--
Kstraat	--	--	--	--
Oweg	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
K W6 W	Kerk woning 6 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K W6 N	Kerk woning 6 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K W6 Z	Kerk woning 6 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K W1 N	Kerk woning 1 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W1 O	Kerk woning 1 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W2 N	Kerk woning 2 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W2 Z	Kerk woning 2 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W3 Z	Kerk woning 3 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W3 N	Kerk woning 3 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W4 N	Kerk woning 4 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W4 Z	Kerk woning 4 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W5 N	Kerk woning 5 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K W5 Z	Kerk woning 5 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
W1 N	Woning 1 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W1 Z	Woning 1 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W2 N	Woning 2 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W2 Z	Woning 2 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W 3-4 N	Woning 3-4 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W 3-4 Z	Woning 3-4 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W 5-8 N	Woning 5-8 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W 5-8 Z	Woning 5-8 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W 9-10 N	Woning 9-10 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
W 9-10 Z	Woning 9-10 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
K W6 W	--	Ja
K W6 N	--	Ja
K W6 Z	--	Ja
K W1 N	--	Ja
K W1 O	--	Ja
K W2 N	--	Ja
K W2 Z	--	Ja
K W3 Z	--	Ja
K W3 N	--	Ja
K W 4 N	--	Ja
K W 4 Z	--	Ja
K W 5 N	--	Ja
K W 5 Z	--	Ja
W1 N	--	Ja
W1 Z	--	Ja
W2 N	--	Ja
W2 Z	--	Ja
W 3-4 N	--	Ja
W 3-4 Z	--	Ja
W 5-8 N	--	Ja
W 5-8 Z	--	Ja
W 9-10 N	--	Ja
W 9-10 Z	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Zacht		1,00
Zacht		1,00
Zacht		1,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
Kerk	Kerkgebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0
Kerktoeren	Kerktoeren	11,00	0,00	Relatief				0	0	0
W1	Woning 1	10,00	0,00	Relatief				0	0	0
W2	Woning 2	10,00	0,00	Relatief				0	0	0
W3-4	Woning 3-4	10,00	0,00	Relatief				0	0	0
W 5-8	Woning 5-8	10,00	0,00	Relatief				0	0	0
W 9-10	Woning 9-10	10,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	2,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief				0	0	0
OB	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief				0	0	0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Kerk	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Kerktoeren	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W2	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W3-4	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W 5-8	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W 9-10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Resultatentabellen

Resultatentabel Oosterringweg (excl. aftrek)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oosterringweg
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
K W 4 N_A	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	1,50	47,40	45,34	37,78	48,16		
K W 4 N_B	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	4,50	47,59	45,53	37,97	48,35		
K W 4 Z_A	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	1,50	33,06	31,00	23,44	33,82		
K W 4 Z_B	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	4,50	33,37	31,31	23,74	34,13		
K W 5 N_A	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	1,50	47,47	45,41	37,84	48,23		
K W 5 N_B	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	4,50	47,56	45,50	37,94	48,32		
K W 5 Z_A	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	1,50	35,74	33,68	26,11	36,50		
K W 5 Z_B	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	4,50	35,23	33,17	25,61	35,99		
K W1 N_A	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	1,50	47,25	45,19	37,62	48,01		
K W1 N_B	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	4,50	47,70	45,64	38,08	48,46		
K W1 O_A	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	1,50	43,67	41,61	34,04	44,43		
K W1 O_B	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	4,50	44,41	42,35	34,78	45,17		
K W2 N_A	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	1,50	47,26	45,20	37,64	48,02		
K W2 N_B	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	4,50	47,66	45,60	38,03	48,42		
K W2 Z_A	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	1,50	34,03	31,96	24,40	34,79		
K W2 Z_B	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	4,50	34,29	32,23	24,67	35,05		
K W3 N_A	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	1,50	47,35	45,29	37,73	48,11		
K W3 N_B	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	4,50	47,59	45,53	37,96	48,35		
K W3 Z_A	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	1,50	35,21	33,15	25,58	35,97		
K W3 Z_B	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	4,50	35,00	32,94	25,37	35,76		
K W6 N_A	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	1,50	46,81	44,75	37,19	47,57		
K W6 N_B	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	4,50	46,59	44,53	36,96	47,35		
K W6 N_C	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	7,50	47,27	45,20	37,64	48,03		
K W6 W_A	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	1,50	43,78	41,72	34,16	44,54		
K W6 W_B	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	4,50	42,76	40,70	33,13	43,52		
K W6 W_C	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	7,50	42,54	40,48	32,92	43,30		
K W6 Z_A	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	1,50	19,59	17,53	9,97	20,35		
K W6 Z_B	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	4,50	22,29	20,23	12,66	23,05		
K W6 Z_C	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	7,50	33,33	31,27	23,70	34,09		
W 3-4 N_A	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	1,50	49,17	47,11	39,55	49,93		
W 3-4 N_B	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	4,50	50,38	48,31	40,75	51,14		
W 3-4 N_C	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	7,50	51,22	49,16	41,60	51,98		
W 3-4 Z_A	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	1,50	43,11	41,05	33,49	43,87		
W 3-4 Z_B	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	4,50	43,00	40,94	33,37	43,76		
W 3-4 Z_C	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	7,50	43,34	41,27	33,71	44,10		
W 5-8 N_A	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	1,50	50,46	48,40	40,83	51,22		
W 5-8 N_B	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	4,50	51,87	49,81	42,25	52,63		
W 5-8 N_C	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	7,50	52,51	50,45	42,88	53,27		
W 5-8 Z_A	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	1,50	43,26	41,20	33,63	44,02		
W 5-8 Z_B	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	4,50	43,78	41,72	34,16	44,54		
W 5-8 Z_C	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	7,50	44,72	42,66	35,10	45,48		
W 9-10 N_A	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	1,50	52,06	50,00	42,44	52,82		
W 9-10 N_B	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	4,50	53,74	51,68	44,11	54,50		
W 9-10 N_C	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	7,50	53,70	51,64	44,07	54,46		
W 9-10 Z_A	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	1,50	45,29	43,23	35,66	46,05		
W 9-10 Z_B	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	4,50	46,51	44,45	36,88	47,27		
W 9-10 Z_C	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	7,50	47,58	45,52	37,96	48,34		
W1 N_A	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	1,50	47,81	45,74	38,18	48,57		
W1 N_B	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	4,50	48,67	46,61	39,05	49,43		
W1 N_C	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	7,50	49,38	47,32	39,76	50,14		
W1 Z_A	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	1,50	42,17	40,11	32,54	42,93		
W1 Z_B	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	4,50	41,48	39,42	31,85	42,24		
W1 Z_C	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	7,50	40,68	38,62	31,05	41,44		
W2 N_A	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	1,50	48,26	46,20	38,64	49,02		
W2 N_B	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	4,50	49,34	47,28	39,72	50,10		
W2 N_C	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	7,50	50,14	48,08	40,52	50,90		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Oosterringweg (excl. aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oosterringweg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W2_Z_A	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	1,50	41,16	39,09	31,53	41,92
W2_Z_B	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	4,50	40,74	38,68	31,11	41,50
W2_Z_C	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	7,50	38,74	36,68	29,12	39,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Kamplaan (incl. 5 dB aftrek)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kamplaan
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
K W 4 N_A	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	1,50	38,58	35,76	28,77	39,09		
K W 4 N_B	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	4,50	39,48	36,66	29,67	39,99		
K W 4 Z_A	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	1,50	33,30	30,48	23,49	33,81		
K W 4 Z_B	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	4,50	35,00	32,18	25,19	35,51		
K W 5 N_A	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	1,50	40,48	37,66	30,67	40,99		
K W 5 N_B	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	4,50	40,90	38,08	31,09	41,41		
K W 5 Z_A	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	1,50	38,30	35,48	28,49	38,81		
K W 5 Z_B	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	4,50	39,12	36,30	29,31	39,63		
K W1 N_A	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	1,50	34,76	31,94	24,95	35,27		
K W1 N_B	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	4,50	36,45	33,63	26,64	36,96		
K W1 O_A	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	1,50	24,76	21,94	14,95	25,27		
K W1 O_B	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	4,50	26,12	23,30	16,31	26,63		
K W2 N_A	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	1,50	35,70	32,88	25,89	36,21		
K W2 N_B	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	4,50	37,25	34,43	27,44	37,76		
K W2 Z_A	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	1,50	35,18	32,36	25,37	35,69		
K W2 Z_B	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	4,50	36,90	34,08	27,09	37,41		
K W3 N_A	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	1,50	37,24	34,42	27,43	37,75		
K W3 N_B	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	4,50	38,48	35,66	28,67	38,99		
K W3 Z_A	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	1,50	35,12	32,30	25,31	35,63		
K W3 Z_B	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	4,50	36,79	33,97	26,98	37,30		
K W6 N_A	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	1,50	43,58	40,76	33,77	44,09		
K W6 N_B	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	4,50	43,70	40,88	33,89	44,21		
K W6 N_C	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	7,50	42,24	39,42	32,43	42,75		
K W6 W_A	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	1,50	45,60	42,78	35,79	46,11		
K W6 W_B	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	4,50	45,66	42,84	35,85	46,17		
K W6 W_C	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	7,50	45,25	42,43	35,44	45,76		
K W6 Z_A	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	1,50	41,73	38,91	31,92	42,24		
K W6 Z_B	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	4,50	42,21	39,39	32,40	42,72		
K W6 Z_C	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	7,50	41,20	38,38	31,39	41,71		
W 3-4 N_A	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	1,50	22,77	19,95	12,96	23,28		
W 3-4 N_B	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	4,50	23,65	20,83	13,84	24,16		
W 3-4 N_C	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	7,50	24,52	21,70	14,71	25,03		
W 3-4 Z_A	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	1,50	24,93	22,11	15,12	25,44		
W 3-4 Z_B	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	4,50	25,73	22,91	15,92	26,24		
W 3-4 Z_C	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	7,50	26,60	23,78	16,79	27,11		
W 5-8 N_A	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	1,50	21,88	19,06	12,07	22,39		
W 5-8 N_B	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	4,50	22,01	19,19	12,20	22,52		
W 5-8 N_C	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	7,50	22,83	20,01	13,02	23,34		
W 5-8 Z_A	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	1,50	25,05	22,23	15,24	25,56		
W 5-8 Z_B	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	4,50	25,03	22,21	15,22	25,54		
W 5-8 Z_C	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	7,50	25,49	22,67	15,68	26,00		
W 9-10 N_A	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	1,50	20,96	18,14	11,15	21,47		
W 9-10 N_B	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	4,50	19,63	16,81	9,82	20,14		
W 9-10 N_C	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	7,50	20,36	17,54	10,55	20,87		
W 9-10 Z_A	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	1,50	23,25	20,43	13,44	23,76		
W 9-10 Z_B	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	4,50	22,38	19,56	12,57	22,89		
W 9-10 Z_C	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	7,50	23,44	20,62	13,63	23,95		
W1 N_A	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	1,50	28,82	26,00	19,01	29,33		
W1 N_B	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	4,50	30,31	27,49	20,50	30,82		
W1 N_C	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	7,50	31,21	28,39	21,40	31,72		
W1 Z_A	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	1,50	25,88	23,06	16,07	26,39		
W1 Z_B	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	4,50	27,20	24,38	17,39	27,71		
W1 Z_C	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	7,50	28,64	25,82	18,83	29,15		
W2 N_A	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	1,50	26,70	23,88	16,89	27,21		
W2 N_B	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	4,50	27,87	25,05	18,06	28,38		
W2 N_C	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	7,50	28,94	26,12	19,13	29,45		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Kamplaan (incl. 5 dB aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kamplaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W2_Z_A	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	1,50	26,92	24,10	17,11	27,43
W2_Z_B	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	4,50	27,94	25,12	18,13	28,45
W2_Z_C	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	7,50	29,01	26,19	19,20	29,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Kerkstraat (incl. 5 dB aftrek)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kerkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
K W 4 N_A	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	1,50	11,64	8,82	1,83	12,15		
K W 4 N_B	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	4,50	12,03	9,21	2,22	12,54		
K W 4 Z_A	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	1,50	42,29	39,47	32,48	42,80		
K W 4 Z_B	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	4,50	42,80	39,98	32,99	43,31		
K W 5 N_A	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	1,50	10,33	7,51	0,52	10,84		
K W 5 N_B	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	4,50	10,62	7,80	0,81	11,13		
K W 5 Z_A	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	1,50	43,49	40,67	33,68	44,00		
K W 5 Z_B	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	4,50	43,77	40,95	33,96	44,28		
K W1 N_A	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	1,50	10,91	8,09	1,10	11,42		
K W1 N_B	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	4,50	11,44	8,62	1,63	11,95		
K W1 O_A	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	1,50	39,85	37,03	30,04	40,36		
K W1 O_B	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	4,50	40,82	38,00	31,01	41,33		
K W2 N_A	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	1,50	10,98	8,16	1,17	11,49		
K W2 N_B	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	4,50	11,51	8,69	1,70	12,02		
K W2 Z_A	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	1,50	41,86	39,04	32,05	42,37		
K W2 Z_B	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	4,50	42,34	39,52	32,53	42,85		
K W3 N_A	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	1,50	11,54	8,72	1,73	12,05		
K W3 N_B	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	4,50	11,95	9,13	2,14	12,46		
K W3 Z_A	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	1,50	41,97	39,15	32,16	42,48		
K W3 Z_B	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	4,50	42,38	39,56	32,57	42,89		
K W6 N_A	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	1,50	-3,42	-6,24	-13,23	-2,91		
K W6 N_B	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	4,50	0,12	-2,70	-9,69	0,63		
K W6 N_C	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	7,50	2,40	-0,42	-7,41	2,91		
K W6 W_A	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	1,50	33,07	30,25	23,26	33,58		
K W6 W_B	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	4,50	34,03	31,21	24,22	34,54		
K W6 W_C	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	7,50	33,89	31,07	24,08	34,40		
K W6 Z_A	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	1,50	39,91	37,09	30,10	40,42		
K W6 Z_B	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	4,50	40,57	37,75	30,76	41,08		
K W6 Z_C	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	7,50	40,24	37,42	30,43	40,75		
W 3-4 N_A	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	1,50	13,71	10,89	3,90	14,22		
W 3-4 N_B	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	4,50	14,06	11,24	4,25	14,57		
W 3-4 N_C	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	7,50	--	--	--	--		
W 3-4 Z_A	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	1,50	45,29	42,47	35,48	45,80		
W 3-4 Z_B	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	4,50	45,78	42,96	35,97	46,29		
W 3-4 Z_C	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	7,50	45,63	42,81	35,82	46,14		
W 5-8 N_A	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	1,50	13,03	10,21	3,22	13,54		
W 5-8 N_B	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	4,50	12,84	10,02	3,03	13,35		
W 5-8 N_C	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	7,50	--	--	--	--		
W 5-8 Z_A	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	1,50	45,28	42,46	35,47	45,79		
W 5-8 Z_B	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	4,50	45,78	42,96	35,97	46,29		
W 5-8 Z_C	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	7,50	45,62	42,80	35,81	46,13		
W 9-10 N_A	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	1,50	15,14	12,32	5,33	15,65		
W 9-10 N_B	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	4,50	14,89	12,07	5,08	15,40		
W 9-10 N_C	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	7,50	--	--	--	--		
W 9-10 Z_A	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	1,50	46,41	43,59	36,60	46,92		
W 9-10 Z_B	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	4,50	46,67	43,85	36,86	47,18		
W 9-10 Z_C	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	7,50	46,37	43,55	36,56	46,88		
W1 N_A	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	1,50	11,46	8,64	1,65	11,97		
W1 N_B	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	4,50	12,06	9,24	2,25	12,57		
W1 N_C	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	7,50	--	--	--	--		
W1 Z_A	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	1,50	43,89	41,07	34,08	44,40		
W1 Z_B	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	4,50	44,55	41,73	34,74	45,06		
W1 Z_C	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	7,50	44,54	41,72	34,73	45,05		
W2 N_A	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	1,50	12,08	9,26	2,27	12,59		
W2 N_B	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	4,50	12,61	9,79	2,80	13,12		
W2 N_C	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	7,50	--	--	--	--		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Kerkstraat (incl. 5 dB aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W2_Z_A	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	1,50	44,03	41,21	34,22	44,54
W2_Z_B	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	4,50	44,67	41,85	34,86	45,18
W2_Z_C	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	7,50	44,59	41,77	34,78	45,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatief (excl. aftrek)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
K W 4 N_A	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	1,50	48,91	46,64	39,24	49,60		
K W 4 N_B	Kerk woning 4 noordgevel	186464,29	528742,80	4,50	49,32	47,03	39,64	50,00		
K W 4 Z_A	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	1,50	47,95	45,16	38,15	48,47		
K W 4 Z_B	Kerk woning 4 zuidgevel	186459,49	528730,48	4,50	48,60	45,80	38,79	49,11		
K W 5 N_A	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	1,50	49,60	47,26	39,90	50,26		
K W 5 N_B	Kerk woning 5 noordgevel	186458,38	528744,87	4,50	49,82	47,47	40,13	50,48		
K W 5 Z_A	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	1,50	49,81	47,03	40,01	50,33		
K W 5 Z_B	Kerk woning 5 zuidgevel	186452,13	528729,31	4,50	50,19	47,40	40,39	50,71		
K W1 N_A	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	1,50	47,96	45,80	38,31	48,69		
K W1 N_B	Kerk woning 1 noordgevel	186478,79	528737,06	4,50	48,63	46,43	38,97	49,34		
K W1 O_A	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	1,50	47,38	44,90	37,65	48,00		
K W1 O_B	Kerk woning 1 oostgevel	186482,89	528728,29	4,50	48,26	45,77	38,53	48,87		
K W2 N_A	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	1,50	48,13	45,94	38,48	48,85		
K W2 N_B	Kerk woning 2 noordgevel	186474,72	528738,68	4,50	48,76	46,54	39,09	49,46		
K W2 Z_A	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	1,50	47,89	45,10	38,09	48,41		
K W2 Z_B	Kerk woning 2 zuidgevel	186468,64	528727,25	4,50	48,60	45,81	38,79	49,11		
K W3 N_A	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	1,50	48,52	46,29	38,85	49,22		
K W3 N_B	Kerk woning 3 noordgevel	186468,86	528740,96	4,50	49,02	46,76	39,34	49,71		
K W3 Z_A	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	1,50	48,02	45,24	38,22	48,54		
K W3 Z_B	Kerk woning 3 zuidgevel	186464,07	528728,92	4,50	48,63	45,85	38,83	49,15		
K W6 N_A	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	1,50	50,79	48,29	41,06	51,40		
K W6 N_B	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	4,50	50,78	48,27	41,04	51,39		
K W6 N_C	Kerk woning 6 noordgevel	186452,77	528745,19	7,50	50,26	47,84	40,55	50,90		
K W6 W_A	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	1,50	51,62	48,93	41,84	52,17		
K W6 W_B	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	4,50	51,56	48,85	41,77	52,10		
K W6 W_C	Kerk woning 6 westgevel	186448,24	528743,10	7,50	51,19	48,48	41,41	51,73		
K W6 Z_A	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	1,50	48,93	46,11	39,12	49,44		
K W6 Z_B	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	4,50	49,49	46,67	39,68	50,00		
K W6 Z_C	Kerk woning 6 zuidgevel	186450,06	528737,54	7,50	48,88	46,08	39,08	49,39		
W 3-4 N_A	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	1,50	49,21	47,14	39,58	49,97		
W 3-4 N_B	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	4,50	50,41	48,34	40,78	51,17		
W 3-4 N_C	Woning 3-4 noordgevel	186534,56	528705,06	7,50	51,25	49,18	41,63	52,01		
W 3-4 Z_A	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	1,50	51,09	48,40	41,31	51,64		
W 3-4 Z_B	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	4,50	51,49	48,79	41,71	52,03		
W 3-4 Z_C	Woning 3-4 zuidgevel	186527,96	528694,28	7,50	51,42	48,73	41,64	51,97		
W 5-8 N_A	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	1,50	50,48	48,42	40,85	51,24		
W 5-8 N_B	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	4,50	51,88	49,82	42,26	52,64		
W 5-8 N_C	Woning 5-8 noordgevel	186554,04	528691,31	7,50	52,52	50,46	42,89	53,28		
W 5-8 Z_A	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	1,50	51,10	48,42	41,32	51,65		
W 5-8 Z_B	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	4,50	51,60	48,92	41,83	52,15		
W 5-8 Z_C	Woning 5-8 zuidgevel	186548,43	528682,51	7,50	51,65	49,00	41,88	52,21		
W 9-10 N_A	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	1,50	52,07	50,01	42,45	52,83		
W 9-10 N_B	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	4,50	53,75	51,69	44,12	54,51		
W 9-10 N_C	Woning 9-10 noordgevel	186573,40	528678,55	7,50	53,71	51,65	44,08	54,47		
W 9-10 Z_A	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	1,50	52,38	49,72	42,60	52,93		
W 9-10 Z_B	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	4,50	52,84	50,21	43,07	53,41		
W 9-10 Z_C	Woning 9-10 zuidgevel	186566,69	528667,99	7,50	52,90	50,32	43,15	53,48		
W1 N_A	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	1,50	47,98	45,89	38,35	48,73		
W1 N_B	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	4,50	48,87	46,78	39,24	49,62		
W1 N_C	Woning 1 noordgevel	186504,27	528725,41	7,50	49,58	47,49	39,96	50,33		
W1 Z_A	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	1,50	49,79	47,11	40,01	50,34		
W1 Z_B	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	4,50	50,25	47,54	40,47	50,79		
W1 Z_C	Woning 1 zuidgevel	186498,85	528715,36	7,50	50,17	47,44	40,38	50,70		
W2 N_A	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	1,50	48,36	46,28	38,74	49,12		
W2 N_B	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	4,50	49,44	47,36	39,81	50,19		
W2 N_C	Woning 2 noordgevel	186519,57	528716,20	7,50	50,24	48,16	40,62	51,00		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatief (excl. aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W2_Z_A	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	1,50	49,76	47,05	39,98	50,30
W2_Z_B	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	4,50	50,28	47,55	40,49	50,81
W2_Z_C	Woning 2 zuidgevel	186513,69	528706,65	7,50	50,05	47,29	40,25	50,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen