

Akoestisch onderzoek
Postweide II Zuidwest Hoek

3 februari 2015

Akoestisch onderzoek
Postweide II Zuidwest Hoek

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek Postweide II Zuidwest Hoek
Opdrachtgever	Gemeente Woudrichem
Projectleider	Jean-Pierre van Mulken
Auteur(s)	Jean-Pierre van Mulken en Wouter Huisjes
Projectnummer	1226431
Aantal pagina's	26 (exclusief bijlagen)
Datum	3 februari 2015
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1226431JEA-rlk-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Situatie	10
3 Wetgeving	11
3.1 Wet geluidhinder	11
3.2 Geluidzone wegverkeerslawaaï.....	11
3.3 Geluidhindernormen wegverkeerslawaaï	12
3.4 Ontheffingsmogelijkheden	13
4 Uitgangspunten	14
4.1 Tekeningen en documenten	14
4.2 Rekenmethode	14
4.3 Beoordelingspunten	14
4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid	15
5 Resultaten	15
5.1.1 Almkerkseweg	16
5.1.2 Veldweg.....	16
5.1.3 Ravelijn.....	17
5.2 Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	17
6 Maatregelen	18
6.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen.....	18
6.1.1 Almkerkseweg	19
6.1.2 Veldweg.....	20
6.1.3 Conclusie.....	20
6.1.4 Beschouwing gevelwering (ontvangermaatregelen)	21
6.2 Hogere waarden	22
7 Samenvatting en conclusies	24
7.1.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen.....	24
7.1.2 Beschouwing gevelwering.....	24

Bijlage(n)

- 1 Figuren
- 2 Invoergegevens
- 3 Rekenresultaten

1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van de gemeente Woudrichem een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van het nieuwbouwplan de Postweide II Zuidwest Hoek in Woudrichem.

De aanleiding van het akoestisch onderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging. Het nieuwbouwplan bestaat uit acht rijwoningen, één twee-onder-een kapwoning en drie vrijstaande woningen.

De woningen zijn geluidgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai op de gevels van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen en deze te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De geluidsbelasting van de volgende wegen is hierbij getoetst:

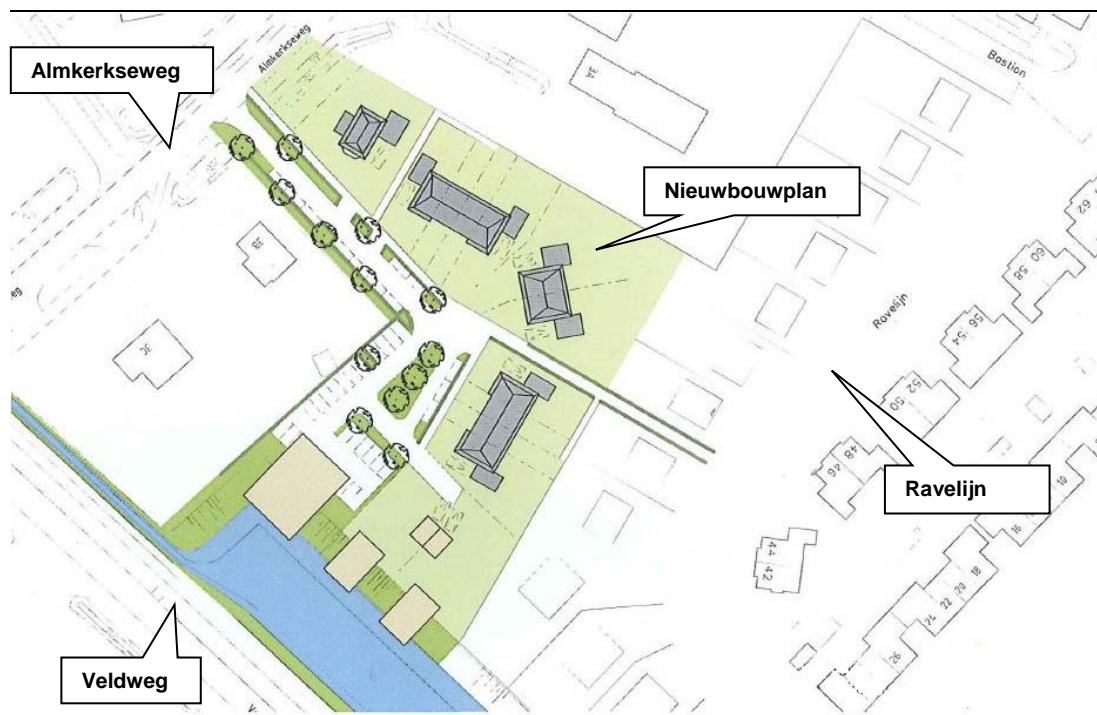
- Almkerkseweg
- Veldweg
- Ravelijn

Het onderzoek is verricht in het kader van de Wet geluidhinder en ter onderbouwing van de ruimtelijke ordening in en rond het plangebied.

In hoofdstuk 2 wordt de huidige en de toekomstige situatie geschetst. Hoofdstuk 3 bevat de wet- en regelgeving die van toepassing is voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies van het onderzoek gegeven.

2 Situatie

Het nieuwbouwplan Postweide II Zuidwest Hoek is gelegen aan de rand van Woudrichem. Het nieuwbouwplan bestaat uit twee vier rijwoningen, één twee-onder-één kapwoning en drie vrijstaande woningen. De Almkerkseweg ligt ten westen van het nieuwbouwplan. De Veldweg ligt aan de zuidzijde van het nieuwbouwplan. De Ravelijn ligt aan de oostzijde van het nieuwbouwplan. De woningen in het nieuwbouwplan zijn grijs gearceerd. De hiervoor genoemde locaties zijn weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Plangebied Postweide II Zuidwest Hoek in Woudrichem

3 Wetgeving

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving van de Wet geluidhinder, de geluidzones, de geluidhindernormen en de ontheffingsmogelijkheden gegeven.

3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidsbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een weg en spoorwegen. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een weg waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

3.2 Geluidzone wegverkeerslawaaï

De breedte van geluidzones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte van geluidzones langs autowegen

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidgevoelige bebouwing in de geluidzone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012' gehanteerd.

Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Almkerkseweg en de Veldweg. De Almkerkseweg is zowel een buitenstedelijke als binnenstedelijke weg. De Veldweg is een binnenstedelijke weg. De Ravelijn is een binnenstedelijke weg met een maximale rijsnelheid van 30 km/h. Hoewel deze weg vanwege de beperking van de snelheid geen geluidzone kent, wordt ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing wel onderzocht wat de geluidsbelasting is ten gevolge van deze weg.

3.3 Geluidhindernormen wegverkeerslawaai

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat L_{den} . Deze zijn opgenomen in tabel 3.2. De geluidsbelasting ten gevolge van de in paragraaf 3.2 genoemde weg wordt beschouwd aan de hand van de grenswaarden voor een stedelijke weg.

Tabel 3.2 Geluidhindernormen nieuwbouw L_{den}

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting [dB]		
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	48	53	63	33

De 30 km/uur-wegen hebben geen geluidzone, waardoor akoestisch onderzoek niet is vereist. Vanwege de ruimtelijke onderbouw is de geluidsbelastingen van de weg (Ravelijn) toch berekend.

De dosismaat L_{den} is een gemiddeld geluidniveau over het etmaal en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right) \text{ [dB]}$$

L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} zijn de A-gewogen gemiddelde geluidniveaus (L_{Aeq}).

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag er op de geluidsbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Voor wegen met een representatief te achten rijnsnelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- Bij een geluidsbelasting van 56 dB bedraagt de aftrek 3 dB
- Bij een geluidsbelasting van 57 dB bedraagt de aftrek 4 dB
- Bij een geluidsbelasting anders dan 56 of 57 dB bedraagt de aftrek 2 dB

Voor wegen met een representatief te achten rijnsnelheid voor lichte motorvoertuigen van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek:

- 5 dB

De aftrek bedraagt 0 dB in het geval de geluidsbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft.

In het onderzoek is voor de Almkerkseweg en de Veldweg (rijksnelheid < 70 km/uur) de aftrek van 5 dB toegepast. Voor het Ravelijn (30 km/uur) is de aftrek van 5 dB toegepast om de geluidsbelasting te kunnen toetsen aan de grenswaarde van de Wet geluidhinder.

Voor de 30 km/uur weg het Ravelijn is in de Wet geluidhinder geen geluidnorm opgenomen. De geluidsbelastingen ten gevolge van deze weg worden ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing wel vergeleken met voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden uit de Wet geluidhinder

3.4 Ontheffingsmogelijkheden

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder een *hogere grenswaarde* (ontheffing op de geluidsbelasting) worden verleend door de gemeente Woudrichem. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het onderzoeken en toepassen van maatregelen gebeurt in de volgende volgorde:

- Bronmaatregelen, zoals het toepassen van geluiddempers voor railverkeer, het reduceren van de hoeveelheid verkeer, het aanpassen van de rijksnelheid of het toepassen van geluidsreducerend wegdek
- Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen of -wallen
- Ontvangermaatregelen, zoals het toepassen van gevelisolatie
- Het aanvragen van ontheffing

In situaties, waarbij de maximaal toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden, kan een *dove gevel* worden toegepast om woningbouw toch mogelijk te maken. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist. De binnenwaarde in de woning van 33 dB L_{den} dient wel te worden gewaarborgd.

Prestatie-eisen ten aanzien van de minimale geluidwering van de buitengevel van woningen en andere gebouwen zijn beschreven in het Bouwbesluit. Bij het vaststellen van de minimale geluidwering dient de maximaal toelaatbare binnenwaarde gebaseerd op de Wet geluidhinder als uitgangspunt te worden gehanteerd. Bij de bepaling van de minimale geluidwering van de gevel wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van wegen *exclusief* de correctie volgens artikel 110g Wgh.

4 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten besproken.

4.1 Tekeningen en documenten

In het onderzoek zijn de volgende tekeningen en documenten als uitgangspunt gehanteerd:

- Tekening nieuwe situatie nieuwbouwplan Postweide II Zuidwest Hoek, aangeleverd gemeente Woudrichem
- Verkeersintensiteiten aangeleverd gemeente Woudrichem d.d. 22 september 2014
- Tauw-expertise

4.2 Rekenmethode

Bij de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van 'Standaard Rekenmethode II (SRMII)' op basis van de ministeriële 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Ten behoeve van de berekening van de geluidsbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu 2.61.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor omgeving (Bf): 0,5 (half zachte/half harde bodem)
- Bodemfactor wegen: 0 (harde bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMV2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMV2012 - SRM II

4.3 Beoordelingspunten

In het rekenmodel zijn de nieuwbouwwoningen gemodelleerd volgens de ontvangen ondergronden van het plangebied.

De geluidsbelasting op de nieuwbouwwoningen wordt berekend per geveldeel op een beoordelingshoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. Dit is representatief voor de begane grond en de 1^e, 2^e, 3^e verdiepingvloer. In bijlage I is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven.

In hoofdstuk 5 worden de berekende geluidsbelastingen op de gevels van de woningen in het nieuwbouwplan gepresenteerd.

4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid

In tabel 4.1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten voor het beoordelingsjaar 2024 (minimaal 10 jaar na planrealisatie) weergegeven. De verkeersintensiteiten zijn bepaald en berekend op basis van de door de gemeente aangeleverde verkeersgegevens uit het verkeersmodel voor het jaar 2020. De intensiteit voor de Ravelijn is bepaald aan de hand van een CROW¹-publicatie verkeersgeneratie woon- en werkgebieden (nummer 256). Voor de verdeling van het verkeer zijn verdelingen aangehouden op basis van kengetallen. Op de basis van kengetallen is voor de autonome groei vanaf het jaar 2020 tot 2024 is een groeipercentage per jaar van 1,5 % gehanteerd.

Tabel 4.1 Verkeersgegevens situatie 2024, minimaal 10 jaar na planrealisatie

Wegvak	Uurpercentage [%]			Voertuigverdeling [%]									Etmal-intensiteit
	d	a	n	LMV			MZV			ZMV			
				d	a	n	d	a	n	d	a	n	
Ravelijn	6.5	4.1	6.5	93.3	93.3	91.8	2.6	2.6	3.3	2.0	2.0	3.1	800
Veldweg	6.4	4.8	0.5	89.5	89.5	89.5	6.0	6.0	6.0	4.0	4.0	4.0	6.474
Almkerkseweg	6.6	3.4	0.9	93.7	93.7	93.2	2.4	2.4	3.0	2.2	2.2	2.0	4.033
Almkerkseweg	6.6	3.4	0.9	93.7	93.7	93.2	2.4	2.4	3.0	2.2	2.2	2.0	6.474

d/a/n: dag-, avond-, nachtperiode

LMV: licht motorvoertuig

MZV: middelzwaar motorvoertuig

ZMV: zwaar motorvoertuig

Voor de Almkerkseweg en de Veldweg is referentiewegdek gehanteerd. Voor de Ravelijn is elementenverharding in keperverband gehanteerd. De overige invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage II.

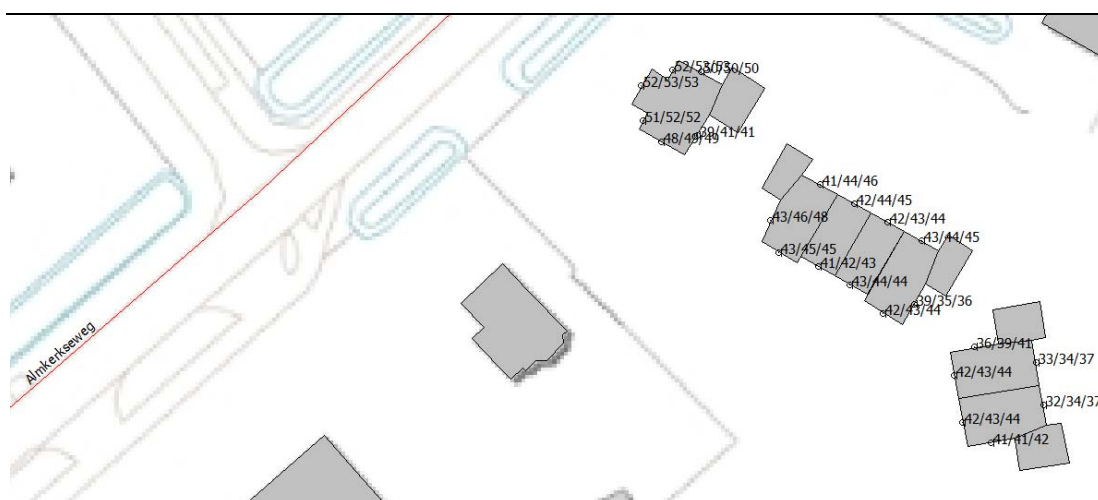
5 Resultaten

De resultaten van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. In dit hoofdstuk volgt een beschouwing van de geluidsbelasting per weg afzonderlijk en cumulatief.

¹ CROW: Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte

5.1.1 Almkerkseweg

In figuur 5.1 is de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai op de gevels van de nieuwbouwwoningen opgenomen.

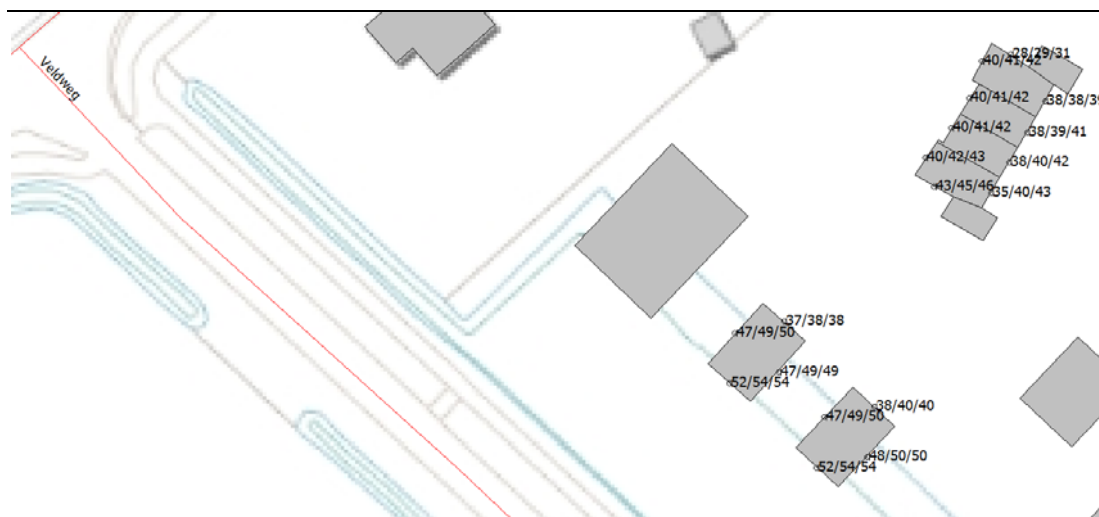


Figuur 5.1 Geluidsbelasting ten gevolge van Almkerkseweg inclusief aftak artikel 110a Wgh

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Almkerkseweg op de gevel van de vrijstaande voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Bij de vrijstaande woningen bedraagt de geluidsbelasting maximaal 53 dB. De maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt niet overschreden. Dit betekent dat er voor de vrijstaande woningen bron- en overdrachtsmaatregelen moeten worden beschouwd. Als hieruit blijkt dat deze maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard ontmoeten moet een hogere waarde worden aangevraagd.

5.1.2 Veldweg

In figuur 5.2 is de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai vanaf de Veldweg op de gevels van nieuwbouwwoningen opgenomen.



Figuur 5.2 Geluidsbelasting ten gevolge van Veldweg inclusief aftak artikel 110a Wgh

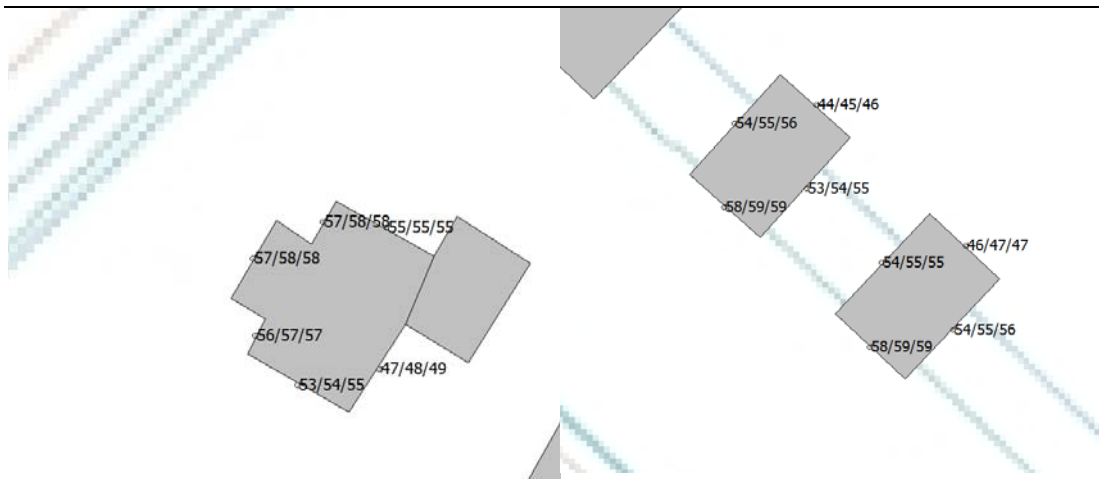
De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Veldweg op de gevel van de vrijstaande woningen voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting op de twee vrijstaande woningen bedraagt 54 dB. De maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt niet overschreden. Dit betekent dat er voor de vrijstaande woningen bron- en overdrachtsmaatregelen moeten worden beschouwd. Als hieruit blijkt dat deze maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard ontmoeten moet een hogere waarde worden aangevraagd.

5.1.3 Ravelijn

De individuele geluidsbelasting als gevolg van de Ravelijn voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidgezoneerde wegen. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat hinder als gevolg van deze 30 km/uur weg ter plaatse van de nieuwbouwwoningen uitgesloten is. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van de Ravelijn.

5.2 Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaai

Uit de resultaten blijkt dat uitsluitend de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Almkerkseweg of de Veldweg hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wetgeluidhinder. In figuur 5.2 is de cumulatieve geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai op de gevels van nieuwbouwwoningen opgenomen.



Vrijstaande woning aan de zijde Almkerkseweg

2 vrijstaande woningen aan de zijde Veldweg

Figuur 5.2 Cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftek artikel 110a Wgh

De cumulatieve geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gevels is maximaal 59 dB.

De hoogste waarde gecumuleerde geluidsbelasting op gevels van de nieuwbouwwoningen bedraagt 59 dB op de voorgevel van de woningen aan de zijde van de Veldweg.

6 Maatregelen

6.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen

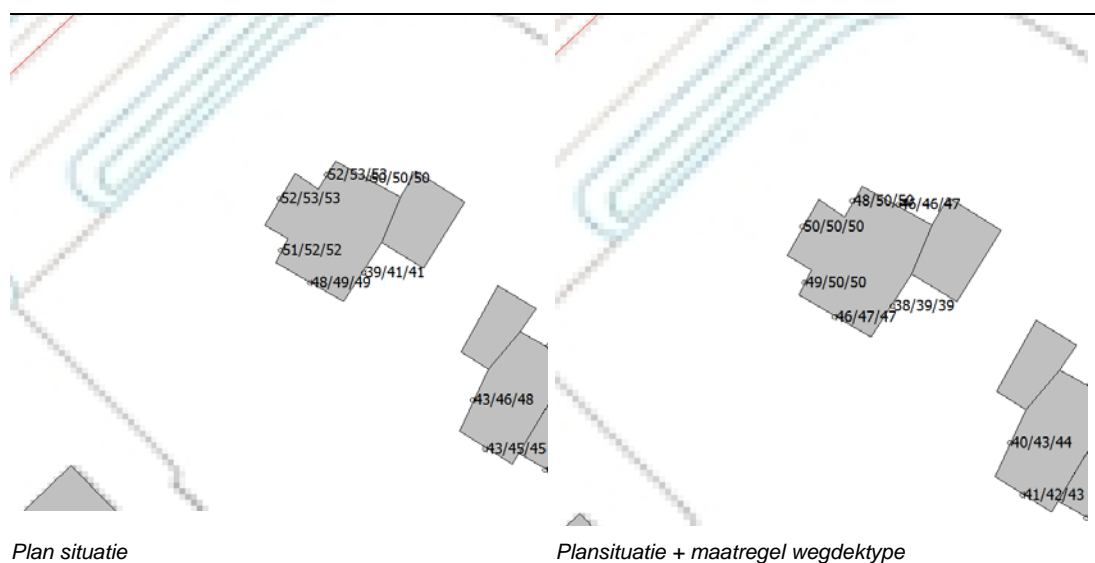
De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Almkerkseweg of de Veldweg is hoger dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wetgeluidhinder. Dit betekent dat er om die reden mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen ten aanzien van de Veldweg en de Almkerkseweg beschouwd moeten worden.

Bronmaatregelen

Onder bronmaatregelen worden maatregelen verstaan die het geluid veroorzaakt door de bron zelf reduceren. Hierbij valt te denken aan het verminderen van de hoeveelheid verkeer, het verlagen van de rijsnelheid, het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en de weg of het toepassen van geluidreducerend asfalt.

6.1.1 Almkerkseweg

Voor de Almkerkseweg is het toepassen van een stilwegdek een mogelijk bronmaatregel. figuur 6.1 zijn de resultaten weergegeven van de geluidsbelasting bij een type stil asfalt. Ter vergelijking is het figuur met de resultaten zonder ook opgenomen in figuur 6.1.

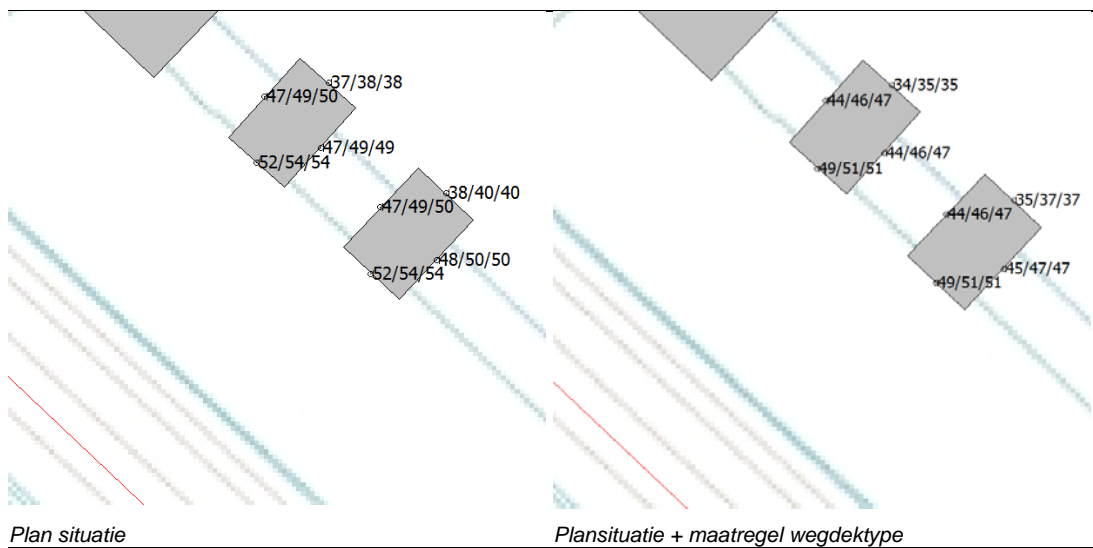


Figuur 6.1 Situatie Almkerkseweg, Plan situatie en stuatie + maatregel wegdektype

Het toepassen van asfaltverharding type Dunne Deklagen B heeft een geluidsreducerend effect van 0 tot 3 dB ten opzichte van het huidige wegdek. Voor de maatregel geldt dat de gevelbelastingen nog steeds hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maatregel is daarmee niet voldoende effectief om alle overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op te lossen.

6.1.2 Veldweg

Voor de Veldweg is het toepassen van een stil wegdek een mogelijk bronmaatregel. In figuur 6.2 zijn de resultaten weergegeven van de geluidsbelasting bij één type stil asfalt. Ter vergelijking is het figuur met de resultaten zonder ook opgenomen in het figuur.



Figuur 6.2 Situatie Veldweg, Plan situatie en situatie + maatregel stiller wegdektype

Het toepassen van asfaltverharding type Dunne Deklagen B heeft een geluidsreducerend effect van 2 tot 3 dB ten opzichte van het huidige wegdek. Voor de maatregel geldt dat de gevelbelastingen op de voorgevels van twee bouwnummers nog steeds hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maatregel is daarmee niet voldoende effectief om alle overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op te lossen.

6.1.3 Conclusie

Voor de twee afzonderlijke wegen Almkerkseweg en Veldweg onderzocht wat het effect van geluidsreducerend asfalt is. Voor de wegen geldt dat geen van de maatregelvarianten voldoende effectief is om alle overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden op te lossen.

Met de realisatie van 13 woningen betreft het voorts een kleinschalige planontwikkeling. Om deze redenen stuit het toepassen van een geluidsreducerend asfalt, dat niet voldoende effectief is om de knelpunten op te lossen, op bezwaren van financiële aard.

Bij een geluidsbelasting van 59 dB exclusief aftrek artikel 110g Wetgeluidhinder is de benodigde gevelwering van 26 dB om te kunnen voldoen aan de binnenwaarde-eis van 33 dB.

Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen zijn maatregelen die voorkomen dat het geluid de ontvanger bereikt. Onder andere geluidswallen en -schermen zijn overdrachtsmaatregelen. Het toepassen van geluidschermen stuit op bezwaren van stedenbouwkundige en verkeerskundige aard. In een stedelijke situatie is het toepassen van geluidswallen om dezelfde reden niet mogelijk. Het effect van overdrachtsmaatregelen is om deze redenen dan ook niet nader onderzocht.

6.1.4 Beschouwing gevelwering (ontvangermaatregelen)

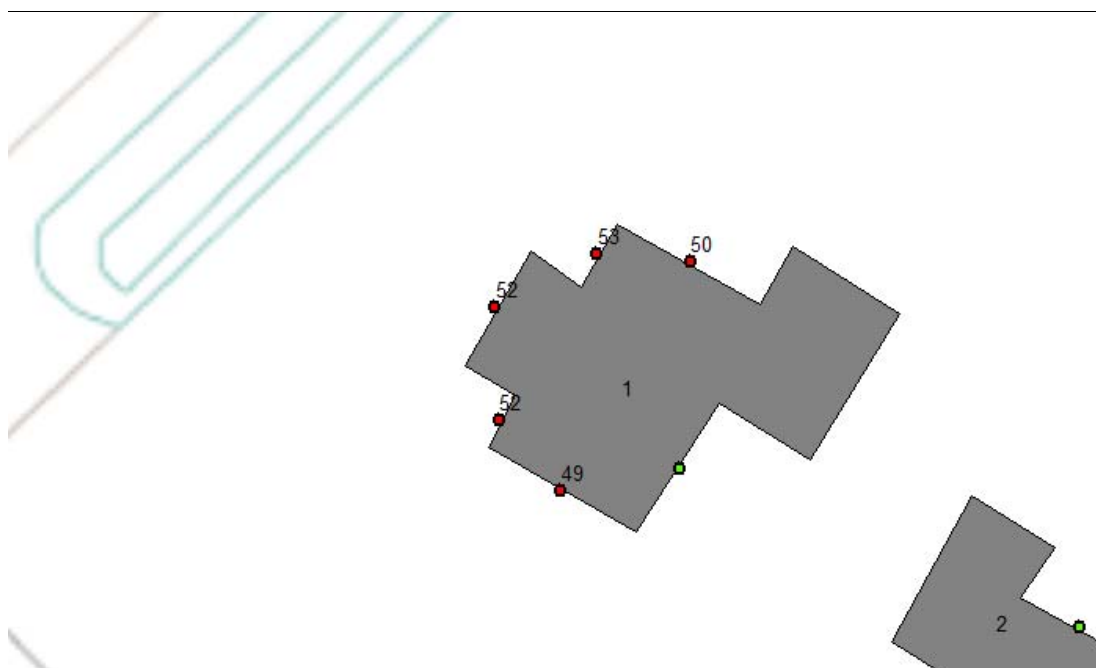
Het toepassen van gevelisolatie is mogelijk in alle situaties. Volgens het Bouwbesluit mag de maximale binnenwaarde van de geluidsbelasting 33 dB bedragen. De gevelwering dient daarom in dit geval minimaal 26 dB te bedragen ter plaatse van de twee vrijstaande woningen aan de zijde van de Veldweg (hoogste geluidsbelasting is 59 dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh). En voor de woning aan de zijde van Almkerkseweg geldt een minimale gevelwering van 25 dB (hoogste geluidsbelasting is 58 dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh) (zie ook figuur 5.2).

Een andere mogelijkheid is het toepassen van een dove gevel. Dit is een gevel zonder te openen delen of met te openen delen die alleen in bijzondere gevallen worden geopend, zoals nooduitgangen. Een dove gevel hoeft niet getoetst te worden aan de normen uit de Wet geluidhinder. Bij een dove gevel zijn de eisen voor de gevelwering eenvoudiger te behalen dan een gevel met te open delen.

In alle gevallen dient te worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van de geluidsbelasting. De gevelwering wordt bepaald met behulp van de geluidsbelasting exclusief de correctie artikel 110g Wet geluidhinder. Hierbij dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van de bouwaanvraag.

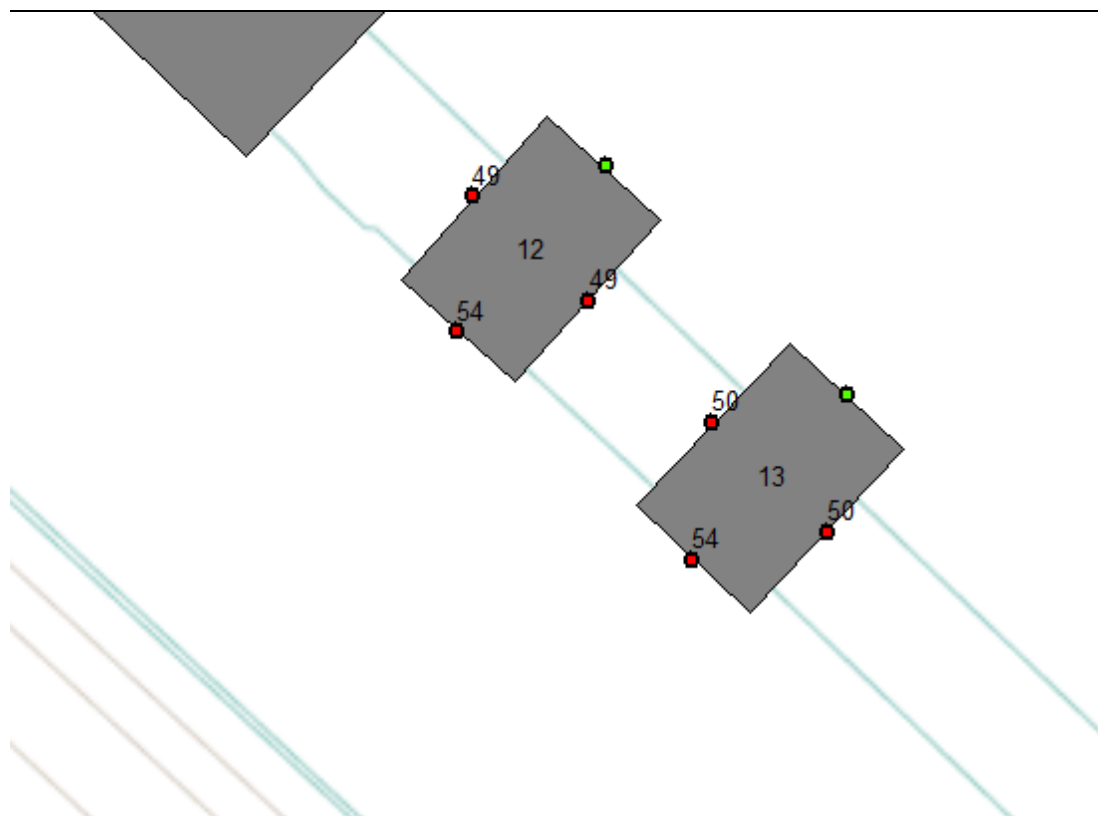
6.2 Hogere waarden

In figuur 6.3 zijn de gevels met een rode stip aangegeven waarvoor een hogere waarde moet worden aangevraagd ten gevolge van de Almkerkseweg. Voor de gemarkeerde gevels is de heersende geluidsbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder ten gevolge van het verkeer op de Almkerkseweg weergegeven.



Figuur 6.3 Geluidsbelasting ten gevolge van de Almkerkseweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

In figuur 6.4 zijn de gevels met een rode stip gemarkeerd waarvoor een hogere waarde moet worden aangevraagd ten gevolge van de Veldweg. Voor de gemarkeerde gevels is de heersende geluidsbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder ten gevolge van het verkeer op de Almkerkseweg weergegeven.



Figuur 6.4 Geluidsbelasting ten gevolge van de Veldweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

7 Samenvatting en conclusies

De gemeente Woudrichem is voornemens om acht rijwoningen, één twee-onder-een kapwoning en drie vrijstaande woningen te ontwikkelen op het nieuwbouwplan de Postweide II Zuidwest Hoek in Woudrichem.

De locatie is gelegen binnen de geluidzones van de Almkerkseweg en de Veldweg. De Ravelijn geldt een maximale snelheid van 30 km/uur en heeft wettelijke geen geluidzone. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing is de geluidsbelasting wel inzichtelijk gemaakt.

Het akoestisch onderzoek richt zich op de gevelbelasting ten gevolge van de drie bovengenoemde wegen. De bronnen en per bron wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh). Daarnaast is voor de bronnen, die een geluidsbelasting veroorzaken die hoger is dan de geldende voorkeursgrenswaarde, tevens de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Almkerkseweg bedraagt maximaal 53 dB op de westgevel van de vrijstaande woningen en voldoet hierdoor niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Veldweg bedraagt maximaal 54 dB op de voorgevel van de twee vrijstaande woningen. Hierdoor voldoet het niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Voor beide situatie geldt dat de maximale ontheffingswaarde van 58 dB niet wordt overschreden.

7.1.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen

Vanwege de geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegen zijn mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen beschouwd. In deze situatie is alleen het toepassen van een stil wegdek een mogelijke maatregel. Na toepassing hiervan is nog steeds sprake van geluidsbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Er zijn dan minder zware, maar nog steeds aanzienlijke, gevelweringsmaatregelen noodzakelijk ten behoeve van de binnenwaarde-eis uit het Bouwbesluit 2012.

7.1.2 Beschouwing gevelwering

Op de posities bij de nieuwbouwwoningen, waar de geluidsbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh meer dan 53 dB bedraagt, dient rekening te worden gehouden met mogelijke noodzakelijke aanvullende gevelmaatregelen. De minimale geluidswering van gevel vanuit het Bouwbesluit bedraagt 20 dB. De reden hiervoor is dat de in het Bouwbesluit gestelde eisen ten aanzien van het binnenniveau (grenswaarde 33 dB) gewaarborgd dienen te zijn bij de aanvraag van de bouwvergunning. Dit is van toepassing op de verblijfsgebieden van de nieuwe woningen.

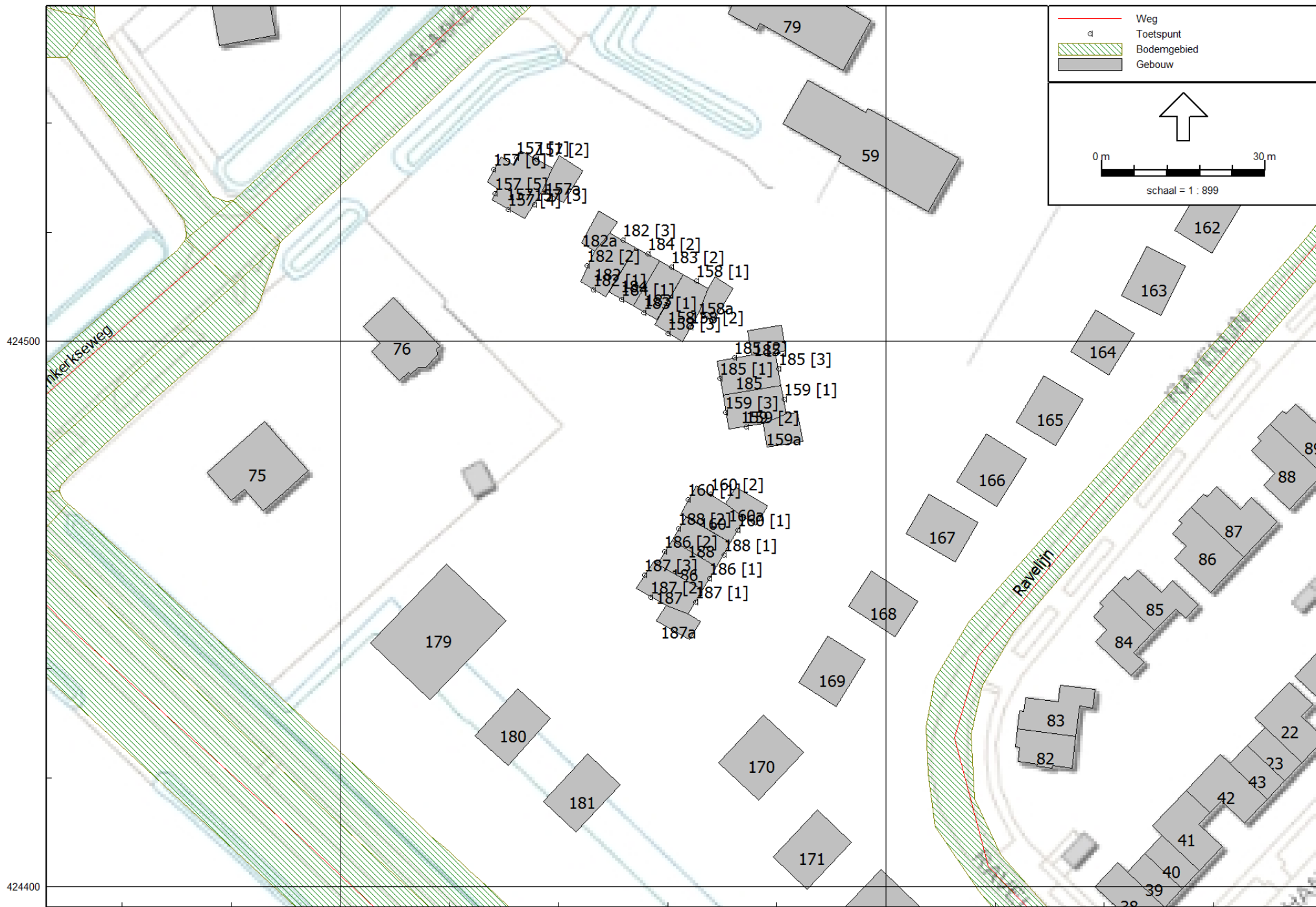
De gecumuleerde geluidsbelasting op de vrijstaande woning aan de Almkerkseweg is 54 tot 58 dB hierbij dient rekening te worden gehouden met gevelweringsmaatregelen van 21 tot 25 dB. Voor de twee vrijstaande woningen aan de Veldweg moet minimaal een gevelweringsmaatregelen van 22 tot 26 worden toegepast aangezien de geluidsbelasting 55 tot 59 dB is.

Bijlage

1

Figuren





Bijlage

2

Invoergegevens

Invoergegevens

Tauw bv

1226431

Model: Wegverkeerslawaaai 29-9-2014
 Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Ravelijn		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
Veldweg		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
Veldweg		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
Almkerkseweg		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	60	--	--	--	60	60	60
Almkerkseweg		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
Almkerkseweg		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
Almkerkseweg		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50

Invoergegevens

Tauw bv

1226431

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
 Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		30	30	30	--	30	30	30	--	800.00	6.50	4.10	6.50	--	--	--	--	--
--		50	50	50	--	50	50	50	--	6474.00	6.40	4.80	0.50	--	--	--	--	--
--		50	50	50	--	50	50	50	--	6474.00	6.40	4.80	0.50	--	--	--	--	--
--		60	60	60	--	60	60	60	--	8915.00	6.60	3.40	0.90	--	--	--	--	--
--		50	50	50	--	50	50	50	--	4033.00	6.60	3.40	0.90	--	--	--	--	--
--		50	50	50	--	50	50	50	--	4033.00	6.60	3.40	0.90	--	--	--	--	--
--		50	50	50	--	50	50	50	--	4033.00	6.60	3.40	0.90	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Tauw bv

1226431

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
 Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	93.30	93.30	91.80	--	2.60	2.60	3.30	--	2.00	2.00	3.10	--	--	--	--	--	48.52	30.60	47.74	--	1.35
	89.50	89.50	89.50	--	6.00	6.00	6.00	--	4.00	4.00	4.00	--	--	--	--	--	370.83	278.12	28.97	--	24.86
	89.50	89.50	89.50	--	6.00	6.00	6.00	--	4.00	4.00	4.00	--	--	--	--	--	370.83	278.12	28.97	--	24.86
	93.70	93.70	93.20	--	2.40	2.40	3.00	--	2.20	2.20	2.00	--	--	--	--	--	551.32	284.01	74.78	--	14.12
	93.70	93.70	93.20	--	2.40	2.40	3.00	--	2.20	2.20	2.00	--	--	--	--	--	249.41	128.48	33.83	--	6.39
	93.70	93.70	93.20	--	2.40	2.40	3.00	--	2.20	2.20	2.00	--	--	--	--	--	249.41	128.48	33.83	--	6.39
	93.70	93.70	93.20	--	2.40	2.40	3.00	--	2.20	2.20	2.00	--	--	--	--	--	249.41	128.48	33.83	--	6.39

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	0.85	1.72	--	1.04	0.66	1.61	--	72.60	77.16	86.04	87.92	92.94	90.09	83.56	77.48	70.60
	18.65	1.94	--	16.57	12.43	1.29	--	82.68	90.04	97.07	101.32	106.72	103.40	96.70	88.02	81.43
	18.65	1.94	--	16.57	12.43	1.29	--	82.68	90.04	97.07	101.32	106.72	103.40	96.70	88.02	81.43
	7.27	2.41	--	12.94	6.67	1.60	--	82.61	90.56	96.40	102.83	109.34	105.74	98.93	88.59	79.73
	3.29	1.09	--	5.86	3.02	0.73	--	79.28	86.30	92.75	98.26	104.34	100.90	94.15	84.59	76.40
	3.29	1.09	--	5.86	3.02	0.73	--	79.28	86.30	92.75	98.26	104.34	100.90	94.15	84.59	76.40
	3.29	1.09	--	5.86	3.02	0.73	--	79.28	86.30	92.75	98.26	104.34	100.90	94.15	84.59	76.40

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaai 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	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	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	75.16	84.04	85.92	90.94	88.09	81.56	75.48	73.30	78.17	87.34	88.50	93.28	90.55	84.09	78.66
	88.79	95.82	100.07	105.47	102.15	95.45	86.78	71.61	78.97	86.00	90.24	95.65	92.33	85.63	76.95
	88.79	95.82	100.07	105.47	102.15	95.45	86.78	71.61	78.97	86.00	90.24	95.65	92.33	85.63	76.95
	87.68	93.52	99.95	106.46	102.86	96.05	85.71	73.98	82.03	87.91	94.17	100.68	97.09	90.29	79.99
	83.42	89.87	95.38	101.46	98.02	91.27	81.71	70.68	77.77	84.30	89.59	95.68	92.26	85.51	76.02
	83.42	89.87	95.38	101.46	98.02	91.27	81.71	70.68	77.77	84.30	89.59	95.68	92.26	85.51	76.02
	83.42	89.87	95.38	101.46	98.02	91.27	81.71	70.68	77.77	84.30	89.59	95.68	92.26	85.51	76.02

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Plan 157 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 157 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 157 [3]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 157 [4]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 157 [5]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 157 [6]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 158 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 158 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 158 [3]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 159 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 159 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 159 [3]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 160 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 160 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 160 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 182 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 182 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 182 [3]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 183 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 183 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 184 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 184 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 185 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 185 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 185 [3]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 186 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 186 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 187 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 187 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 187 [3]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 188 [1]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
Plan 188 [2]		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Invoergegevens

1226431

Model: Wegverkeerslawaaai 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00

Invoergegevens

Tauw bv

1226431

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3		15.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9		12.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14		5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15		4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16		4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17		10.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18		10.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
51		4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
52		4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
54		4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
55		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
56		12.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
57		12.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
58		12.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
59		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
60		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
61		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
62		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
63		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
64		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
65		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
66		15.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
67		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
68		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
69		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
70		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
71		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
72		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
73		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
74		6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
75		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
76		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
77		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
79		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
80		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119		8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
120		8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
122		15.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
125		4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
126		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
127		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
128		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
129		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
130		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
131		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
132		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
133		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
134		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
135		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
136		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
140		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
141		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
142		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
144		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
145		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
146		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
147		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
148		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
149		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
150		9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Invoergegevens

Tauw bv

1226431

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
 Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	151	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	152	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	153	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	154	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	155	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	156	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	173	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	174	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	175	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	176	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	177	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	178	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	179	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	180	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	181	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	19	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	20	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	21	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	22	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	23	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	24	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	25	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	26	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	27	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	28	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	29	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	30	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	31	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	32	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	33	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	34	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	35	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	36	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	37	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	38	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	39	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaai 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
lvMeer	40	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	41	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	42	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	43	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	44	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	45	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	46	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	47	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	48	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	49	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvMeer	50	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	81	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	82	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	83	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	84	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	85	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	86	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	87	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	88	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	89	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	90	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	91	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	92	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	93	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	94	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	95	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	96	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	97	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	98	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	99	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	100	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	101	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	102	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	103	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	104	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	105	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Invoergegevens
1226431

Tauw bv

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
lvanMeer	106	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	107	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	108	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	109	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	110	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	111	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	112	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	113	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	114	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lv1	115	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
lvanMeer	116	21.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	161	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	162	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	163	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	164	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	165	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	166	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	167	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	168	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	169	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	170	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	171	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2-1	172	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	157	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	158	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	159	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	160	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	182	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	183	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	184	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	185	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	186	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	187	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	188	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	157a	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	182a	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Invoergegevens

Tauw bv

1226431

Model: Wegverkeerslawaaï 29-9-2014
 Bestemmingsplan Postweide - Bestemmingsplan Postweide
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Plan	158a	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	185	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	159a	9.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	160a	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plan	187a	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage

3

Rekenresultaten

Resultaten

1226431

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai 29-9-2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Almkerkseweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Plan_A	157	[1]	1.50	52
Plan_A	157	[2]	1.50	50
Plan_A	157	[3]	1.50	39
Plan_A	157	[4]	1.50	48
Plan_A	157	[5]	1.50	51
Plan_A	157	[6]	1.50	52
Plan_A	158	[1]	1.50	43
Plan_A	158	[2]	1.50	39
Plan_A	158	[3]	1.50	42
Plan_A	159	[1]	1.50	32
Plan_A	159	[2]	1.50	41
Plan_A	159	[3]	1.50	42
Plan_A	160	[1]	1.50	30
Plan_A	160	[1]	1.50	41
Plan_A	160	[2]	1.50	38
Plan_A	182	[1]	1.50	43
Plan_A	182	[2]	1.50	43
Plan_A	182	[3]	1.50	41
Plan_A	183	[1]	1.50	43
Plan_A	183	[2]	1.50	42
Plan_A	184	[1]	1.50	41
Plan_A	184	[2]	1.50	42
Plan_A	185	[1]	1.50	42
Plan_A	185	[2]	1.50	36
Plan_A	185	[3]	1.50	33
Plan_A	186	[1]	1.50	25
Plan_A	186	[2]	1.50	41
Plan_A	187	[1]	1.50	26
Plan_A	187	[2]	1.50	39
Plan_A	187	[3]	1.50	42
Plan_A	188	[1]	1.50	29
Plan_A	188	[2]	1.50	41
Plan_B	157	[1]	4.50	53
Plan_B	157	[2]	4.50	50
Plan_B	157	[3]	4.50	41
Plan_B	157	[4]	4.50	49
Plan_B	157	[5]	4.50	52
Plan_B	157	[6]	4.50	53
Plan_B	158	[1]	4.50	44
Plan_B	158	[2]	4.50	35
Plan_B	158	[3]	4.50	43
Plan_B	159	[1]	4.50	34
Plan_B	159	[2]	4.50	41
Plan_B	159	[3]	4.50	43
Plan_B	160	[1]	4.50	32
Plan_B	160	[1]	4.50	42
Plan_B	160	[2]	4.50	38
Plan_B	182	[1]	4.50	45
Plan_B	182	[2]	4.50	46
Plan_B	182	[3]	4.50	44
Plan_B	183	[1]	4.50	44
Plan_B	183	[2]	4.50	43
Plan_B	184	[1]	4.50	42
Plan_B	184	[2]	4.50	44
Plan_B	185	[1]	4.50	43
Plan_B	185	[2]	4.50	39
Plan_B	185	[3]	4.50	34
Plan_B	186	[1]	4.50	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten

1226431

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai 29-9-2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Almkerkseweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Plan_B	186	[2]	4.50	42
Plan_B	187	[1]	4.50	28
Plan_B	187	[2]	4.50	39
Plan_B	187	[3]	4.50	42
Plan_B	188	[1]	4.50	30
Plan_B	188	[2]	4.50	41
Plan_C	157	[1]	7.50	53
Plan_C	157	[2]	7.50	50
Plan_C	157	[3]	7.50	41
Plan_C	157	[4]	7.50	49
Plan_C	157	[5]	7.50	52
Plan_C	157	[6]	7.50	53
Plan_C	158	[1]	7.50	45
Plan_C	158	[2]	7.50	36
Plan_C	158	[3]	7.50	44
Plan_C	159	[1]	7.50	37
Plan_C	159	[2]	7.50	42
Plan_C	159	[3]	7.50	44
Plan_C	160	[1]	7.50	34
Plan_C	160	[1]	7.50	43
Plan_C	160	[2]	7.50	39
Plan_C	182	[1]	7.50	45
Plan_C	182	[2]	7.50	48
Plan_C	182	[3]	7.50	46
Plan_C	183	[1]	7.50	44
Plan_C	183	[2]	7.50	44
Plan_C	184	[1]	7.50	43
Plan_C	184	[2]	7.50	45
Plan_C	185	[1]	7.50	44
Plan_C	185	[2]	7.50	41
Plan_C	185	[3]	7.50	37
Plan_C	186	[1]	7.50	30
Plan_C	186	[2]	7.50	43
Plan_C	187	[1]	7.50	30
Plan_C	187	[2]	7.50	40
Plan_C	187	[3]	7.50	43
Plan_C	188	[1]	7.50	33
Plan_C	188	[2]	7.50	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten

1226431

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 29-9-2014
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ravelijn
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Plan_C	187	[1]	7.50	42
Plan_B	187	[1]	4.50	41
Plan_C	186	[1]	7.50	40
Plan_A	187	[1]	1.50	39
Plan_C	188	[1]	7.50	39
Plan_B	186	[1]	4.50	39
Plan_B	188	[1]	4.50	38
Plan_C	160	[1]	7.50	38
Plan_B	160	[1]	4.50	38
Plan_C	187	[2]	7.50	37
Plan_A	186	[1]	1.50	37
Plan_A	188	[1]	1.50	36
Plan_C	185	[3]	7.50	36
Plan_A	160	[1]	1.50	36
Plan_B	185	[3]	4.50	35
Plan_C	160	[2]	7.50	35
Plan_A	185	[3]	1.50	34
Plan_C	159	[1]	7.50	34
Plan_B	187	[2]	4.50	33
Plan_B	159	[1]	4.50	33
Plan_C	159	[2]	7.50	32
Plan_C	183	[1]	7.50	32
Plan_B	160	[2]	4.50	32
Plan_C	158	[3]	7.50	31
Plan_A	159	[1]	1.50	31
Plan_B	159	[2]	4.50	30
Plan_B	183	[1]	4.50	30
Plan_C	184	[1]	7.50	30
Plan_B	158	[3]	4.50	30
Plan_C	158	[1]	7.50	30
Plan_C	158	[2]	7.50	29
Plan_C	182	[1]	7.50	29
Plan_A	183	[1]	1.50	29
Plan_C	183	[2]	7.50	29
Plan_B	184	[1]	4.50	29
Plan_A	158	[3]	1.50	28
Plan_C	182	[3]	7.50	28
Plan_A	159	[2]	1.50	28
Plan_C	157	[3]	7.50	28
Plan_C	184	[2]	7.50	27
Plan_B	158	[1]	4.50	27
Plan_B	183	[2]	4.50	27
Plan_A	184	[1]	1.50	27
Plan_B	182	[1]	4.50	27
Plan_B	184	[2]	4.50	27
Plan_B	182	[3]	4.50	27
Plan_C	157	[4]	7.50	27
Plan_B	158	[2]	4.50	26
Plan_A	182	[3]	1.50	26
Plan_C	185	[2]	7.50	26
Plan_A	160	[2]	1.50	26
Plan_B	157	[4]	4.50	25
Plan_B	157	[3]	4.50	25
Plan_A	184	[2]	1.50	25
Plan_A	183	[2]	1.50	24
Plan_C	157	[2]	7.50	24
Plan_B	185	[2]	4.50	23
Plan_A	158	[2]	1.50	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten

1226431

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai 29-9-2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ravelijn
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Plan_B	157	[2]	4.50	22
Plan_A	158	[1]	1.50	22
Plan_A	182	[1]	1.50	20
Plan_A	157	[4]	1.50	20
Plan_A	157	[3]	1.50	19
Plan_C	185	[1]	7.50	19
Plan_B	157	[1]	4.50	19
Plan_C	182	[2]	7.50	19
Plan_A	187	[2]	1.50	19
Plan_C	159	[3]	7.50	18
Plan_A	157	[2]	1.50	18
Plan_A	157	[1]	1.50	18
Plan_A	185	[2]	1.50	18
Plan_C	157	[1]	7.50	17
Plan_B	185	[1]	4.50	17
Plan_C	187	[3]	7.50	17
Plan_B	182	[2]	4.50	17
Plan_B	159	[3]	4.50	16
Plan_C	186	[2]	7.50	16
Plan_A	185	[1]	1.50	16
Plan_C	160	[1]	7.50	15
Plan_B	160	[1]	4.50	15
Plan_A	159	[3]	1.50	15
Plan_B	186	[2]	4.50	15
Plan_B	187	[3]	4.50	15
Plan_A	160	[1]	1.50	14
Plan_A	186	[2]	1.50	14
Plan_A	187	[3]	1.50	13
Plan_C	188	[2]	7.50	12
Plan_A	182	[2]	1.50	12
Plan_B	157	[6]	4.50	11
Plan_B	188	[2]	4.50	10
Plan_A	157	[6]	1.50	10
Plan_C	157	[6]	7.50	10
Plan_A	188	[2]	1.50	8
Plan_C	157	[5]	7.50	7
Plan_B	157	[5]	4.50	4
Plan_A	157	[5]	1.50	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten

1226431

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 29-9-2014
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Veldweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Plan_C	187	[2]	7.50	46
Plan_B	187	[2]	4.50	45
Plan_A	187	[2]	1.50	43
Plan_C	187	[1]	7.50	43
Plan_C	187	[3]	7.50	43
Plan_C	186	[2]	7.50	42
Plan_C	188	[2]	7.50	42
Plan_C	182	[1]	7.50	42
Plan_C	186	[1]	7.50	42
Plan_B	187	[3]	4.50	42
Plan_C	160	[1]	7.50	42
Plan_B	186	[2]	4.50	41
Plan_B	188	[2]	4.50	41
Plan_C	158	[3]	7.50	41
Plan_C	183	[1]	7.50	41
Plan_B	182	[1]	4.50	41
Plan_C	184	[1]	7.50	41
Plan_C	188	[1]	7.50	41
Plan_C	157	[4]	7.50	41
Plan_B	160	[1]	4.50	41
Plan_C	159	[2]	7.50	40
Plan_A	187	[3]	1.50	40
Plan_A	182	[1]	1.50	40
Plan_B	183	[1]	4.50	40
Plan_B	187	[1]	4.50	40
Plan_B	158	[3]	4.50	40
Plan_C	157	[5]	7.50	40
Plan_C	185	[1]	7.50	40
Plan_B	184	[1]	4.50	40
Plan_C	157	[3]	7.50	40
Plan_A	186	[2]	1.50	40
Plan_A	188	[2]	1.50	40
Plan_B	157	[4]	4.50	40
Plan_B	186	[1]	4.50	40
Plan_C	159	[3]	7.50	40
Plan_A	160	[1]	1.50	40
Plan_C	182	[2]	7.50	40
Plan_C	160	[1]	7.50	39
Plan_B	159	[2]	4.50	39
Plan_B	188	[1]	4.50	39
Plan_A	157	[3]	1.50	39
Plan_B	157	[5]	4.50	39
Plan_A	183	[1]	1.50	39
Plan_B	157	[3]	4.50	39
Plan_B	185	[1]	4.50	39
Plan_A	157	[4]	1.50	39
Plan_A	158	[3]	1.50	39
Plan_A	184	[1]	1.50	39
Plan_B	182	[2]	4.50	39
Plan_B	159	[3]	4.50	39
Plan_A	182	[2]	1.50	39
Plan_A	160	[1]	1.50	38
Plan_A	159	[2]	1.50	38
Plan_A	188	[1]	1.50	38
Plan_B	160	[1]	4.50	38
Plan_A	157	[5]	1.50	38
Plan_A	185	[1]	1.50	38
Plan_A	186	[1]	1.50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten

1226431

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaai 29-9-2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veldweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Plan_C	157	[6]	7.50	37
Plan_A	159	[3]	1.50	37
Plan_C	158	[2]	7.50	37
Plan_B	157	[6]	4.50	37
Plan_A	158	[2]	1.50	37
Plan_A	187	[1]	1.50	35
Plan_A	157	[6]	1.50	35
Plan_B	158	[2]	4.50	35
Plan_C	185	[3]	7.50	32
Plan_C	159	[1]	7.50	31
Plan_C	160	[2]	7.50	31
Plan_C	158	[1]	7.50	30
Plan_C	183	[2]	7.50	30
Plan_C	184	[2]	7.50	30
Plan_C	182	[3]	7.50	30
Plan_B	159	[1]	4.50	29
Plan_B	160	[2]	4.50	29
Plan_C	185	[2]	7.50	29
Plan_B	158	[1]	4.50	29
Plan_B	185	[3]	4.50	29
Plan_B	182	[3]	4.50	29
Plan_A	159	[1]	1.50	29
Plan_B	184	[2]	4.50	29
Plan_A	160	[2]	1.50	28
Plan_B	183	[2]	4.50	28
Plan_A	185	[3]	1.50	28
Plan_B	185	[2]	4.50	27
Plan_A	158	[1]	1.50	27
Plan_A	182	[3]	1.50	27
Plan_C	157	[2]	7.50	27
Plan_A	183	[2]	1.50	26
Plan_A	184	[2]	1.50	26
Plan_B	157	[2]	4.50	26
Plan_A	185	[2]	1.50	25
Plan_A	157	[2]	1.50	23
Plan_B	157	[1]	4.50	22
Plan_C	157	[1]	7.50	21
Plan_A	157	[1]	1.50	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen