



Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaaï; Bestemmingsplan "Kromstraat/Zweedsestraat" te Halsteren

Opdrachtgever:

Gemeente Bergen op Zoom

Auteur:

G.F.C. van Grunsven, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Zaaknummer:

17091284

Verantwoording

Datum publicatie

Tilburg, 7 november 2017

Ondertekening



G.F.C. van Grunsven
Zaakverantwoordelijke

Goedgekeurd door



W.M.A. van Loon
Specialist geluid

Telefoonnummer: 013-2060 523

e-mailadres: G.vanGrunsvan@omwb.nl

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies na verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct of actueel is. Neem bij twijfel hierover contact met ons op. Wij kunnen u dan adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Team Metingen en Onderzoek

Postbus 75 5000 AB Tilburg

Telefoon 013 – 206 01 00

E-Mail: info@omwb.nl

Internet www.omwb.nl

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	4
2.1	Geluidgevoelige bestemmingen	4
2.2	Zones langs wegen	5
2.3	Normen wegverkeerslawaaï	5
2.3.1	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.3.2	Normen geluidbelasting	6
2.3.3	Aftrek conform artikel 110g van de Wgh	7
2.3.4	Wegdekcorrectie	7
2.4	Verzoek hogere waarde	7
2.4.1	Algemeen	7
2.4.2	Voorwaarden verzoek hogere waarden	8
2.4.3	Gemeentelijk hogere waarde beleid	8
2.5	Dove gevel	8
2.6	Cumulatie	9
3.	Uitgangspunten	10
3.1	Locatiegegevens	10
3.2	Rekenmodellen ten behoeve van de overdrachtsberekening	10
3.3	Wegverkeergegevens	11
4.	Berekeningsresultaten	12
4.1	Wegverkeerslawaaï	12
4.2	Locatie Kromstraat	12
4.3	Locatie Zweedsestraat	15
5.	Conclusies	17

Figuren

Figuur 1:	Ontwerp-bestemmingsplan; locatie Kromstraat, Halsteren
Figuur 2:	Ontwerp-bestemmingsplan, locatie Zweedsestraat, Halsteren
Figuur 3:	Rekenmodel Geomilieu, locatie Kromstraat, Halsteren
Figuur 4:	Rekenmodel Geomilieu, locatie Zweedsestraat, Halsteren

Bijlagen

Bijlage I:	Invoergegevens Geomilieu, locatie Kromstraat, Halsteren
Bijlage II:	Invoergegevens Geomilieu, locatie Zweedsestraat, Halsteren
Bijlage III:	Rekenresultaten Geomilieu, locatie Kromstraat, Halsteren
Bijlage IV:	Rekenresultaten Geomilieu, locatie Zweedsestraat, Halsteren

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Bergen op Zoom is door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een onderzoek verricht naar de geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer op de geluidgevoelige projecties aan de Kromstraat en Zweedsestraat te Halsteren.

De gemeente Bergen op Zoom is voornemens om op beide locaties woningen mogelijk te maken:

- Kromstraat: 11 grondgebonden woningen;
- Zweedsestraat: 6 grondgebonden woningen.

De voorgenomen planontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de bouw mogelijk te maken zal een ruimtelijke ordeningsprocedure worden doorlopen. Omdat de geprojecteerde nieuwbouw gelegen is binnen de geluidzone vanwege één of meerdere wegen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is, behalve de toets van de geluidbelasting van de gezoneerde geluidbronnen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, ook de geluidbelasting van niet-gezoneerde wegen (30 km/uur - wegen) op de ontwikkeling in beeld gebracht.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde kaartmateriaal is aangeleverd door de gemeente Bergen op Zoom (ontwerp-bestemmingsplan "Kromstraat/Zweedsestraat, tek. NL.IMRO.0748.BP0234-201 blad 1 en 2 d.d. 14 september 2017). De verkeersgegevens zijn afkomstig van het Regionale verkeersmodel Westelijk West-Brabant 2015 (26 april 2016, kenmerk RSD120/Gsa/0896.02).

2. Wettelijk kader

2.1 Geluidgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van de (spoor)weg of industrieterrein. De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder kennen de volgende geluidgevoelige bestemmingen:

- woningen;
- onderwijsgebouwen*;
- ziekenhuizen en verpleeghuizen*;
- andere gezondheidszorggebouwen* (verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen);
- kinderdagverblijven*;
- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

* Alleen ter plaatse van de volgende verblijfsruimten:

- leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen;
- onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruimten van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven;
- theorievaklokalen van onderwijsgebouwen;

- ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.

2.2 Zones langs wegen

Alle wegen hebben volgens artikel 74 van de Wgh, eerste lid, een geluidzone (het planologisch aandachtsgebied), uitgezonderd:

- wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is, behalve de toets van de geluidbelasting van de gezoneerde geluidbronnen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, ook de geluidbelasting van niet-gezoneerde wegen (30 km/uur - wegen) op de ontwikkeling in beeld gebracht.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht geldt in het kader van de Wgh, als daar binnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen en onderwijsgebouwen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving en wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook; stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied (zie tabel 1). Volgens artikel 1 van de Wgh is stedelijk gebied het gebied binnen de bebouwde kom, uitgezonderd de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 1 Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (m)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Het plangebied op de locatie a/d Kromstraat ligt binnen de zone van het Maaipad. De het plangebied op de locatie "Zweedsestraat" is niet gelegen binnen één of meerdere geluidgezoneerde wegen. De bijdrage vanwege de nabijgelegen 30 km/uur – wegen wordt beschouwd in het kader van de beoordeling van de cumulatieve geluidbelasting.

2.3 Normen wegverkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*. Per type geluidgevoelige bestemming zijn er voor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nooit overschreden mag worden). Als de voorkeursgrenswaarde wél maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt

aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot maximaal de maximale ontheffingswaarde.

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De Wet geluidhinder stelt toetsing van de geluidbelasting afhankelijk van de ligging van de weg. Artikel 1 (Wgh) onderscheidt:

- Stedelijk gebied:
het gebied binnen de bebouwde kom, maar, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied:
het gebied buiten de bebouwde kom én, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, dat ligt binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

2.3.2 Normen geluidbelasting

Artikelen 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg over de geluidbelasting in zogenaamde "nieuwe situaties" (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd). De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB L_{den} . Is de geluidbelasting lager dan 48 dB L_{den} dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan de gemeente een hogere waarde vaststellen. Is de geluidbelasting lager dan de maximale ontheffingswaarde, dan kan de gemeente ontheffing verlenen wanneer maatregelen voor het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde L_{den} van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De tabellen 2a en 2b geven de normen uit de Wet geluidhinder weer.

Tabel 2a: Normen geluidbelasting L_{den} vgl. Wgh in stedelijk gebied (wegverkeerslawaa)

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2b: Normen geluidbelasting L_{den} vgl. Wgh in buitenstedelijk gebied (wegverkeerslawaa)

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in dit onderzoek ligt in stedelijk gebied en betreft de realisatie van een nieuwe grondgebonden woningen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt in dit geval voor de alle wegen 63 dB (zie tabel 2a).

2.3.3 Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

De grenswaarden voor de gevelbelasting van wegverkeerslawaaï in de Wgh zijn de waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van die wet. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* geregeld. Tot 1 juli 2018 is conform dit artikel de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid **70 km/uur of meer** van lichte motorvoertuigen:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB L_{den} bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB L_{den} bedraagt;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012.

Deze aftrek mag toegepast worden omdat auto's in de toekomst stiller zullen zijn door verbeteringen aan motoren en banden. In voorliggende situatie is uitsluitend sprake van wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 dB(A). De wettelijk toe te passen rijsnelheid bedraagt daarom 5 dB. Voor de beoordeling van de cumulatieve geluidbelasting en het toekomstige woon- en leefklimaat (toetsing aan GES-scores) wordt de aftrek ex artikel 110g Wgh achterwege gelaten.

Bij snelheden van 30 km/u (of lager) wordt de geluidsemissie met name veroorzaakt door het motorgeluid. Bandengeluid is minder van belang. De mogelijkheden om motoren stiller te maken hebben een groter effect op de geluidbelasting dan de mogelijkheden om het bandengeluid verder te reduceren. Juist ten aanzien van het motorgeluid is een toekomstige geluidreductie te verwachten. Om die reden is de aftrek van 5 dB in onderhavig onderzoek gerechtvaardigd. Bovenstaande redenering wordt gevolgd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar uitspraak 201304862/3/R2 d.d. 29 juli 2015.

2.3.4 Wegdekcorrectie

Artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bepaalt dat bij de berekening van het equivalent geluidniveau van een weg met een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen van 70 kilometer per uur of meer, een additionele correctie op de wegdekcorrectie wordt toegepast. De correctie bedraagt 1 of 2 dB, afhankelijk van het wegdektype. Het rekenprogramma Geomilieu verwerkt deze additionele correctie automatisch op basis van de invoergegevens van de betreffende weg.

2.4 Verzoek hogere waarde

2.4.1 Algemeen

De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder hebben als uitgangspunt, dat in nieuwe situaties wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De Wet geluidhinder staat echter toe dat een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld (in de meeste gevallen door het college van burgemeester en wethouders), mits deze de maximaal

toelaatbare geluidbelasting (maximale ontheffingswaarde) niet overschrijdt. De noodzaak om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde moet echter duidelijk worden aangetoond of gemotiveerd.

Allereerst moet worden onderzocht welke maatregelen kunnen worden getroffen om de voorkeursgrenswaarde te halen. Om ontheven te worden van de verplichting om de voorkeursgrenswaarde te realiseren, kan een beroep worden gedaan op een vijftal ontheffingsgronden (hoofdcriteria):

1. Stedenbouwkundige overwegingen;
2. Verkeerskundige overwegingen;
3. Vervoerskundige overwegingen;
4. Landschappelijke overwegingen;
5. Financiële overwegingen.

2.4.2 Voorwaarden verzoek hogere waarden

Het *Besluit geluidhinder* stelt eisen aan het verzoek om vaststelling van een hogere grenswaarde. Het moet minimaal de volgende informatie bevatten:

- de verzochte hogere waarde;
- de redenen voor het verzoek;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek, dat minimaal de volgende onderwerpen moet bevatten:
 - de feitelijke geluidbelasting zonder maatregelen op de woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen;
 - bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een onderzoek naar de mogelijke maatregelen en de akoestische effecten;
 - een onderbouwing van de doelmatigheid van de mogelijke maatregelen en een onderbouwing op basis van de hoofdcriteria en eventueel vastgestelde aanvullende criteria;
 - indien relevant een overzicht van de gecumuleerde geluidbelasting;
- een verklaring dat maatregelen getroffen zullen worden om te voldoen aan het wettelijk binnenniveau (gevelmaatregelen). Het hoeft op het moment van het verzoek om een hogere waarde nog niet gedetailleerd bekend te zijn welke maatregelen getroffen zullen worden;
- één of meer kaarten met bijbehorende verklaring met daarop onder andere de geluidgevoelige objecten, de positie van de bron en de ligging van de zone (overeenkomstig art. 16 Bro; Besluit op de ruimtelijke ordening).

2.4.3 Gemeentelijk hogere waarde beleid

De gewijzigde *Wet geluidhinder* (2007) geeft gemeenten in de meeste gevallen de bevoegdheid een eigen geluidbeleid op te stellen. Eventuele hogere-waarde verzoeken moeten aan dit beleid getoetst worden. De gemeente Bergen op Zoom heeft geen hogere-waarde beleid vastgesteld.

2.5 Dove gevel

Ingevolge het vierde lid van artikel 1b van de Wgh wordt onder een gevel in de zin van die wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede

- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.6 Cumulatie

Wanneer een plan binnen de zone ligt van meer dan één geluidsbron waarvoor de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moeten tevens de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen onderzocht worden. Aangegeven moet worden op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Bij de cumulatie van geluid worden per geluidsoort de L_{den} -waarden bepaald, behalve voor industrielawaai, op basis van de geluidsbelastingen in de dag-, de avond- en de nachtperiode. Voor industrielawaai wordt op basis van de drie perioden de etmaalwaarde berekend. Vervolgens worden de 24-uurs waarden van de verschillende geluidsoorten naar hinderlijkheid gewogen en energetisch gecumuleerd. Bij deze berekeningsmethode worden geen totaalresultaten voor de dag- avond- en nachtperiode gegeven

De cumulatie wordt als volgt berekend:

- RL is de geluidsbelasting van wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting van spoorwegverkeer.

L^*_{RL} wordt als volgt berekend: $L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$

Bovenstaande geldt, met de nodige veranderingen, voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

- $L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$
 $L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$
 $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$

Als alle bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, kunnen we de gecumuleerde waarde berekenen door zogenoemde energetische sommatie, via.

$$L_{CUM} = 10 \log \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L^*_n}{10} \right]} \right]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

De geprojecteerde nieuwbouw van de "Kromstraat" is uitsluitend gelegen binnen de zone van het Maaipad (voor zover de rijsnelheid ter plaatse 60 km/uur bedraagt). In voorliggend onderzoek wordt desalniettemin de gecumuleerde geluidbelasting van alle geluidbronnen binnen de invloedssfeer van het plangebied bepaald, inclusief de 30 km/uur wegen nabij het plangebied. Dit laatste geldt ook voor het plangebied "Zweedsestraat".

Voor een uitspraak over het geluidklimaat is de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek ex art. 110g Wgh) getoetst aan de milieugezondheidskwaliteit uit de Gezondheidseffectscreening; gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming (GGD Nederland, juni 2012). De milieugezondheidskwaliteit is in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3: Milieugezondheidskwaliteit wegverkeerslawaaï (GGD 2012)

GES-score	L _{den} in dB	Milieugezondheidskwaliteit		
0	< 43	Zeer goed	Lichtgroen	Groen
1	43 - 47	Goed	Groen	
2	48 - 52	Redelijk	Lichtgeel	Geel
3	--	Vrij matig	Geel	
4	53 - 57	Matig	Lichtoranje	Oranje
5	58 - 62	Zeer matig	Oranje	
6	63 - 67	Onvoldoende	Rood	Rood
7	68 - 72	Ruim onvoldoende	Neonrood	
8	≥73	Zeer onvoldoende	Paars	

3. Uitgangspunten

3.1 Locatiegegevens

Op de beide locaties in Halsteren is de gemeente voornemens woningen te realiseren t.w.

- Kromstraat: 11 grondgebonden woningen;
- Zweedsestraat: 6 grondgebonden woningen.

Deze woningen dienen (deels) ter vervanging van bestaande woningbouw. Figuur 1 en 2 geeft een situatieschets van de planverbeelding weer.

De locatie "Zweedsestraat" is niet gelegen binnen één of meerder geluidgezoneerde wegen. De locatie "Kromstraat" is gelegen juist binnen de geluidzone van het Maaipad (60 km/uur, ca. 100 meter afstand tot het plangebied).

3.2 Rekenmodellen ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op het plangebied is een computerrekenmodel opgebouwd, met verschillende ruimtelijke kenmerken die voor de geluidoverdracht van belang zijn. Voor het opbouwen van de rekenmodellen en het uitvoeren van de berekeningen is het programma Geomilieu® v4.20 gebruikt. Dit programma voldoet aan de eisen voor software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG-2012), dat regels bevat voor het berekenen en meten van de geluidbelasting voor wegen krachtens de Wgh.

SRM II wordt toegepast bij complexe (overdrachts)situaties en houdt rekening met de frequentie-afhankelijkheid ten aanzien van de geluidemissie en de relevante overdrachtstermen (incl. afschermende en reflecterende werking geluidwerende voorzieningen en objecten). Het geluidemissiegetal is afhankelijk van de wegverharding, intensiteit, snelheid

en verkeerssamenstelling van de voertuigstroom. De invloed van het wegdek op de geluidemissie wordt weergegeven door de wegdekcorrectieterm C_{wegdek} (als onderdeel van het emissiegetal) en kan direct worden afgeleid uit de beschikbare selectie van standaard typen wegdek volgens CROW-publicatie 316 en voor specifieke wegdekproducten op internet: www.infomil.nl. Deze genormeerde emissiekentallen zijn echter niet bruikbaar bij een rijsnelheid van 30 km/uur. Bij het bepalen en gebruiken van wegdekcorrecties bij lage snelheden moet de verhouding tussen aandrijfgeluid en band-wegdekgeluid in de gaten worden gehouden. Concreet betekent dit dat het effect van stillere wegdekken bij lage snelheden met de standaard wegdekcorrectietermen makkelijk overschat kan worden. Daarom zijn voor een aantal standaardverhardingen door CROW wegdekcorrectietermen bepaald voor een rijsnelheid van 30 km/uur. De resultaten hiervan zijn opgenomen in het infoblad nr. 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/uur".

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden bepalen we uit deze dag-, avond- en nachtwaaarden de geluidbelasting L_{den} met de volgende formule:

$$L_{\text{den}} = 10 \lg \frac{1}{24} \left[12 \cdot 10^{\frac{L_{\text{dag}}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{\text{avond}} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{\text{nacht}} + 10}{10}} \right]$$

Rekenparameters en uitgangspunten voor de rekenmodellen:

- bodemfactor algemeen: 0,5 (tussen akoestisch hard / reflecterend en zachte / absorberende bodem in);
- bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0 (overwegende harde reflecterende bodem; met name verhardingen van wegen);
- sectoren met een zichthoek van 2 graden;
- de geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1;
- bij de bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de gevel wordt slechts rekening gehouden met het invallend geluid d.w.z. exclusief gevelreflectie;
- meteorologische correcties: SRM II RMG-2012;
- luchtdemping: standaard SRM II RMG-2012.
- Beoordelingshoogte: +1,5 meter en + 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld.

Figuur 3 en 4 geeft een plot van de Geomilieu-rekenmodellen voor de locaties "Kromstraat" en "Zweedsestraat" weer.

3.3 Wegverkeergegevens

De Wgh schrijft voor dat *voor nieuwe planologische situaties* de geluidbelasting bepaald moet worden voor een toekomstige situatie die tenminste tien jaar verder ligt dan de datum van vaststelling van het plan. Voor de lokale wegen is gebruikgemaakt van de verkeersgegevens van het Regionale verkeersmodel Westelijk West-Brabant 2015 (26 april 2016, kenmerk RSD120/Gsa/0896.02). Voor dit onderzoek is het peiljaar 2030. De intensiteiten komen rechtstreeks uit het Regionale verkeersmodel.

Tabel 4a ("Kromstraat") en 4b ("Zweedsestraat") geeft voor de verschillende wegen de verkeersintensiteiten in het prognose jaar weer alsmede de wegdekverharding en de maximum toegestane rijsnelheid. Bijlage I en II bevat alle verkeergegevens voor de beide planlocaties (inclusief de verdeling van het verkeer over de verschillende voertuigcategorieën en etmaalperioden).

Tabel 4a: Verkeersgegevens locatie Kromstraat te Halsteren

Weg	Weekdaggemiddelde intensiteit 2030	Wegverharding	Max. snelheid (km/uur)
Kromstraat	1111 mvt/etmaal	Klinkers (in keperverband)	30
Maaipad	500 mvt/etmaal ¹⁾	Klinkers (in keperverband)	30 / 60 ²⁾
Dorpsstraat	796 mvt/etmaal	Klinkers (in keperverband)	30
Kerkheininge	14 mvt/etmaal	Klinkers (in keperverband)	30

1) geen verkeersgegevens beschikbaar: worst-case aanname

2) zoneringsplichtig in de zin van de Wet geluidhinder

Tabel 4b: Verkeersgegevens locatie Zweedsestraat te Halsteren

Weg	Weekdaggemiddelde intensiteit 2030	Wegverharding	Max. snelheid (km/uur)
Tholenseweg (doorgaande weg)	6.688 mvt/etmaal	Asfalt (referentiewegdek)	30
Tholenseweg (plangebied)	60 mvt / etmaal ¹⁾	Klinkers (in keperverband)	30
Zweedsestraat	54 mvt/etmaal ²⁾	Klinkers (in keperverband)	30
Klaverblokken (plangebied)	66 mvt/etmaal ³⁾	Klinkers (in keperverband)	30
Klaverblokken (toegang plangebied)	120 mvt / etmaal ⁴⁾	Klinkers (in keperverband)	30

1) gebaseerd op gemiddeld 6 voertuigbewegingen / woning (CROW-publikatie 256) bij 10 woningen

2) gebaseerd op gemiddeld 6 voertuigbewegingen / woning (CROW-publikatie 256) bij 9 woningen

3) gebaseerd op gemiddeld 6 voertuigbewegingen / woning (CROW-publikatie 256) bij 11 woningen

4) sommatie van 2) en 3)

4. Berekeningsresultaten

4.1 Wegverkeerslawaaï

Toetsing aan de Wet geluidhinder moet per geluidbron plaatsvinden (voor zover de weg zoneringsplichtig is). Ter beoordeling van het toekomstige woon- en leefklimaat (toetsing aan GES-scores) wordt de cumulatieve geluidbelasting beschouwd. De berekeningsresultaten zijn daarom zowel per geluidbron als cumulatief beschouwd. Alle hierna genoemde geluidbelastingen door wegverkeerslawaaï zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de beoordeling van de cumulatieve geluidbelasting plaatsvindt zonder 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh.

4.2 Locatie Kromstraat

De resultaten van de berekeningen inzake de locatie Kromstraat zijn in tabel 5a weergegeven. De ligging van de rekenpunten is terug te vinden in bijlage I (plot Geomilieu). In bijlage III zijn de resultaten in detail opgenomen. Opgemerkt dient te worden dat bij de ontwikkeling "Kromstraat" slechts (een beperkt deel van) het Maaipad zoneringsplichtig is.

Tabel 5a: Rekenresultaten locatie Kromstraat (inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh)

Id	Omschrijving ¹⁾	Hoogte [m]	Geluidbelasting L _{den} in dB(A)				
			Kromstraat	Maaipad	Dorpsstraat	Kerkheininge	Cumulatief
1.1_A	Kromstraat (W)	1,5	48,2	33,1	20,0	0,0	48,4
1.1_B	Kromstraat (W)	4,5	48,4	33,5	20,6	0,7	48,6
1.2_A	Kromstraat (O)	1,5	7,3	3,7	26,3	6,1	26,5
1.2_B	Kromstraat (O)	4,5	20,7	16,7	28,7	8,6	29,6
1.3_A	Kromstraat (Z)	1,5	43,6	18,3	24,1	0,0	43,7
1.3_B	Kromstraat (Z)	4,5	44,2	22,5	26,7	0,0	44,3
2.1_A	Kromstraat (W)	1,5	48,2	33,3	16,4	1,2	48,4
2.1_B	Kromstraat (W)	4,5	48,4	33,7	17,1	2,8	48,5
2.2_A	Kromstraat (O)	1,5	7,2	3,1	25,8	6,8	25,9
2.2_B	Kromstraat (O)	4,5	20,7	17,0	28,4	9,2	29,4
3.1_A	Kromstraat (W)	1,5	48,2	33,4	15,0	0,0	48,3
3.1_B	Kromstraat (W)	4,5	48,3	33,9	15,7	0,0	48,4
3.2_A	Kromstraat (O)	1,5	8,0	3,1	25,1	8,0	25,3
3.2_B	Kromstraat (O)	4,5	20,6	17,8	27,6	10,6	28,8
4.1_A	Kromstraat (W)	1,5	48,1	33,6	8,9	0,0	48,3
4.1_B	Kromstraat (W)	4,5	48,2	34,0	9,8	0,0	48,4
4.2_A	Kromstraat (O)	1,5	8,2	0,9	24,5	9,2	24,7
4.2_B	Kromstraat (O)	4,5	20,7	20,8	27,2	11,7	28,9
4.3_A	Kromstraat (N)	1,5	39,1	32,4	18,2	0,0	39,9
4.3_B	Kromstraat (N)	4,5	39,1	32,7	20,2	0,0	40,0
5.1_A	Kromstraat (W)	1,5	49,4	33,5	14,3	6,1	49,5
5.1_B	Kromstraat (W)	4,5	49,3	34,1	14,8	8,1	49,4
5.2_A	Kromstraat (O)	1,5	10,1	13,2	22,8	13,2	23,8
5.2_B	Kromstraat (O)	4,5	16,5	21,3	24,9	15,6	27,2
5.3_A	Kromstraat (Z)	1,5	41,1	25,5	17,6	0,0	41,2
5.3_B	Kromstraat (Z)	4,5	41,0	26,7	19,9	0,0	41,2
6.1_A	Kromstraat (W)	1,5	49,4	33,8	7,1	7,0	49,5
6.1_B	Kromstraat (W)	4,5	49,3	34,2	7,6	8,8	49,4
6.2_A	Kromstraat (O)	1,5	11,3	11,5	21,6	14,5	23,0
6.2_B	Kromstraat (O)	4,5	15,8	17,3	23,7	17,1	25,8
7.1_A	Kromstraat (W)	1,5	49,3	34,0	5,4	6,9	49,4
7.1_B	Kromstraat (W)	4,5	49,2	34,4	6,1	8,3	49,3
7.2_A	Kromstraat (O)	1,5	11,9	6,2	19,5	15,6	21,6

Id	Omschrijving ¹⁾	Hoogte [m]	Geluidbelasting L _{den} in dB(A)				
			Kromstraat	Maaipad	Dorpsstraat	Kerkheininge	Cumulatief
7.2_B	Kromstraat (O)	4,5	15,6	13,4	21,3	18,5	24,2
7.3_A	Kromstraat (N)	1,5	39,3	31,0	17,3	11,1	39,9
7.3_B	Kromstraat (N)	4,5	39,2	31,2	19,0	14,5	39,9
8.1_A	Kromstraat (N)	1,5	23,6	20,4	17,2	22,5	27,6
8.1_B	Kromstraat (N)	4,5	25,6	21,9	17,8	23,8	29,1
8.2_A	Kromstraat (Z)	1,5	23,4	10,9	23,8	0,0	26,7
8.2_B	Kromstraat (Z)	4,5	25,8	16,5	26,2	0,0	29,3
8.3_A	Kromstraat (W)	1,5	22,9	15,0	17,8	13,6	24,9
8.3_B	Kromstraat (W)	4,5	25,3	20,0	19,4	15,5	27,5
9.1_A	Kromstraat (N)	1,5	21,8	23,5	15,2	23,6	28,0
9.1_B	Kromstraat (N)	4,5	23,9	24,4	16,9	24,7	29,4
9.2_A	Kromstraat (Z)	1,5	24,5	10,8	24,7	0,0	27,7
9.2_B	Kromstraat (Z)	4,5	27,0	16,1	27,0	2,8	30,2
10.1_A	Kromstraat (N)	1,5	25,0	26,8	15,2	24,5	30,4
10.1_B	Kromstraat (N)	4,5	26,7	27,2	17,3	25,4	31,4
10.2_A	Kromstraat (Z)	1,5	25,1	15,7	26,3	0,0	28,9
10.2_B	Kromstraat (Z)	4,5	27,4	18,0	28,7	3,6	31,4
11.1_A	Kromstraat (N)	1,5	23,8	25,8	16,5	25,3	30,0
11.1_B	Kromstraat (N)	4,5	25,2	26,4	20,5	26,0	31,1
11.2_A	Kromstraat (Z)	1,5	26,6	11,8	28,1	1,0	30,5
11.2_B	Kromstraat (Z)	4,5	28,4	16,0	30,5	3,3	32,7
11.3_A	Kromstraat (O)	1,5	14,5	11,4	17,3	21,6	23,8
11.3_B	Kromstraat (O)	4,5	17,5	14,7	21,7	22,2	26,0

1) N = Noordgevel, O = Oostgevel, W = Westgevel, Z = Zuidgevel

Op grond van bovenstaande tabel kan gesteld worden dat vanwege het zoneringsplichtige deel van het Maaipad de geluidbelasting ter plaatse van de geprojecteerde ontwikkeling "Kromstraat" ruimschoots minder bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde L_{den} van 48 dB. Het treffen van maatregelen en/of vaststellen van een hogere waarde voor het Maaipad is derhalve niet aan de orde.

De cumulatieve geluidbelasting vanwege het zoneringsplichtige deel van het Maaipad en de overige nabijgelegen 30 km/uur – wegen bedraagt (afgerond) ten hoogste 50 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh dan wel 55 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidbelasting vanwege de Kromstraat is hierbij bepalend. Hiermee wordt niet voldaan aan voornoemde voorkeursgrenswaarde (Wet geluidhinder) en volgt in het kader van de beoordeling van het toekomstige woon- en leefklimaat een GES-score van 4 ("matig").

4.3 Locatie Zweedsestraat

De resultaten van de berekeningen inzake de locatie "Zweedsestraat" zijn in tabel 5b weergegeven. De ligging van de rekenpunten is terug te vinden in bijlage II (plot Geomilieu). In bijlage IV zijn de resultaten in detail opgenomen. Opgemerkt dient te worden dat bij de ontwikkeling nabij de "Zweedsestraat" is geen enkele zoneringplichtige weg aanwezig.

Tabel 5b: Rekenresultaten locatie Zweedsestraat (inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh)

Id	Omschrijving ¹⁾	Hoogte [m]	Geluidbelasting L _{den} in dB(A)			
			Tholenseweg	Klaverblokken	Zweedsestraat	Cumulatief
1.1_A	Zweedsestraat (W)	1,5	29,7	22,5	36,1	37,2
1.1_B	Zweedsestraat (W)	4,5	30,7	23,3	36,1	37,4
1.2_A	Zweedsestraat (O)	1,5	32,0	16,2	30,7	34,5
1.2_B	Zweedsestraat (O)	4,5	33,9	18,0	31,2	35,9
1.3_A	Zweedsestraat (N)	1,5	32,1	14,1	38,1	39,1
1.3_B	Zweedsestraat (N)	4,5	33,2	14,8	37,9	39,2
2.1_A	Zweedsestraat (W)	1,5	29,6	22,3	35,5	36,7
2.1_B	Zweedsestraat (W)	4,5	30,5	23,2	35,6	37,0
2.2_A	Zweedsestraat (O)	1,5	31,3	16,6	28,1	33,1
2.2_B	Zweedsestraat (O)	4,5	33,2	18,1	29,1	34,7
3.1_A	Zweedsestraat (W)	1,5	29,3	22,4	35,4	36,6
3.1_B	Zweedsestraat (W)	4,5	30,1	23,2	35,5	36,8
3.2_A	Zweedsestraat (O)	1,5	30,8	18,3	25,8	32,2
3.2_B	Zweedsestraat (O)	4,5	32,6	18,9	27,3	33,9
3.3_A	Zweedsestraat (Z)	1,5	25,6	17,0	29,5	31,2
3.3_B	Zweedsestraat (Z)	4,5	26,9	17,8	29,9	31,8
4.1_A	Zweedsestraat (W)	1,5	28,6	24,0	36,5	37,3
4.1_B	Zweedsestraat (W)	4,5	29,2	25,8	36,5	37,5
4.2_A	Zweedsestraat (O)	1,5	28,3	19,7	21,0	29,5
4.2_B	Zweedsestraat (O)	4,5	30,2	21,7	22,9	31,4
4.3_A	Zweedsestraat (N)	1,5	29,0	12,5	30,4	32,8
4.3_B	Zweedsestraat (N)	4,5	30,0	14,7	30,7	33,5
5.1_A	Zweedsestraat (W)	1,5	28,6	24,9	36,5	37,4
5.1_B	Zweedsestraat (W)	4,5	29,1	26,9	36,5	37,6
5.2_A	Zweedsestraat (O)	1,5	28,5	20,2	20,9	29,7
5.2_B	Zweedsestraat (O)	4,5	29,9	21,2	22,6	31,1
6.1_A	Zweedsestraat (W)	1,5	28,4	26,0	36,6	37,5

Id	Omschrijving ¹⁾	Hoogte [m]	Geluidbelasting L _{den} in dB(A)			
			Tholenseweg	Klaverblokken	Zweedsestraat	Cumulatief
6.1_B	Zweedsestraat (W)	4,5	28,7	27,9	36,5	37,7
6.2_A	Zweedsestraat (O)	1,5	28,2	19,2	20,5	29,4
6.2_B	Zweedsestraat (O)	4,5	29,8	16,6	22,1	30,6
6.3_A	Zweedsestraat (Z)	1,5	24,4	20,0	31,1	32,2
6.3_B	Zweedsestraat (Z)	4,5	25,0	21,7	31,4	32,7

1) N = Noordgevel, O = Oostgevel, W = Westgevel, Z = Zuidgevel

De cumulatieve geluidbelasting de nabijgelegen 30 km/uur – wegen bedraagt ten hoogste 39 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh dan wel 44 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB volgens de Wet geluidhinder en volgt in het kader van de beoordeling van het toekomstige woon- en leefklimaat een GES-score van 1 ("goed").

5. Conclusies

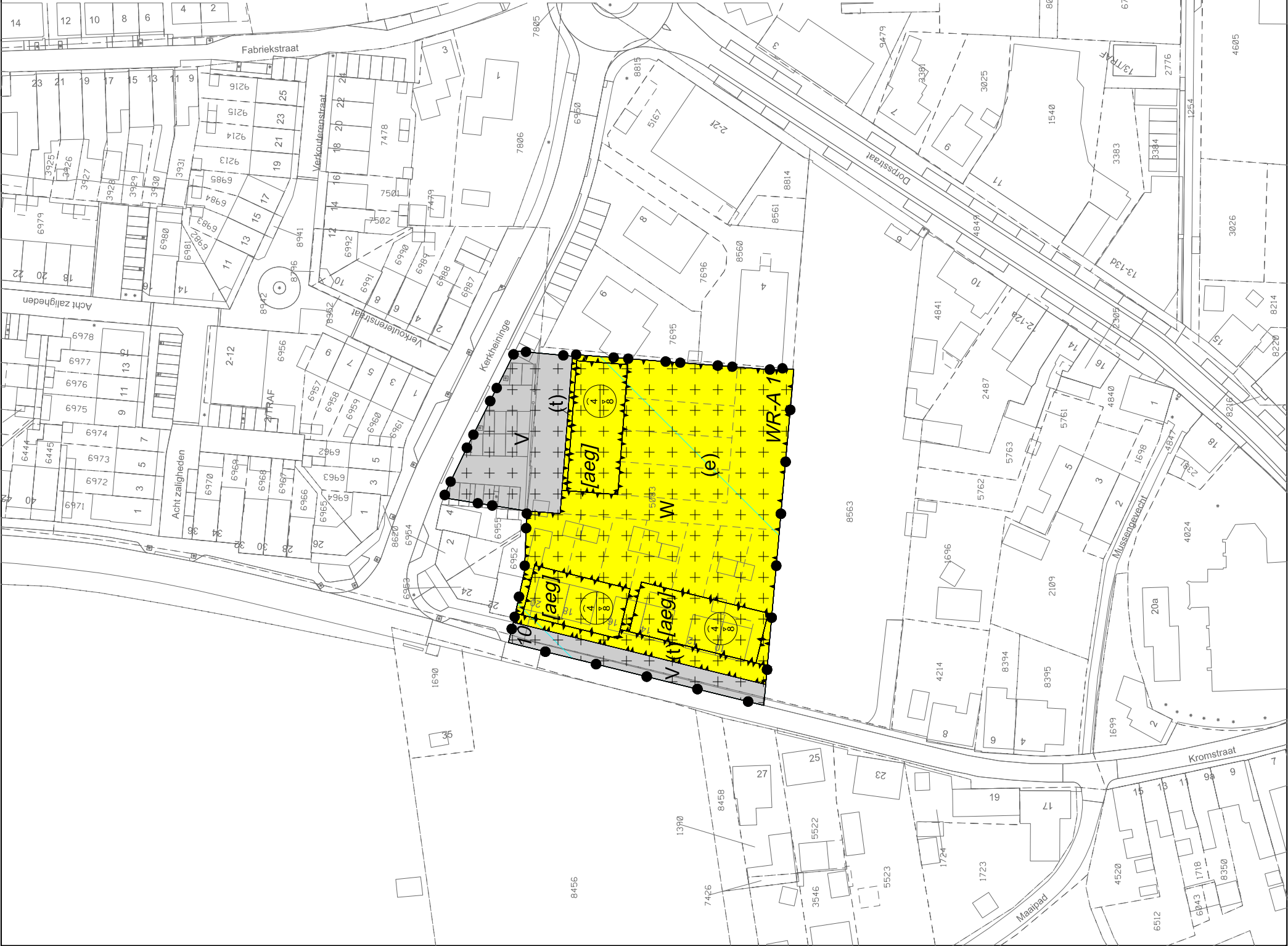
In opdracht van gemeente Bergen op Zoom heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai ten behoeve van het bestemmingsplan "Kromstraat / Zweedsestraat" in Halsteren.

De planontwikkeling voorziet in de realisatie van 11 grondgebonden woningen a/d Kromstraat en 6 grondgebonden woningen a/d Zweedsestraat. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de deellocatie "Kromstraat" is gelegen binnen de geluidzone van (een deel van) het Maaipad. Daarom moet toetsing plaatsvinden aan de Wet geluidhinder. Op grond van voorliggende onderzoek kan gesteld worden dat vanwege het zoneringsplichtige deel van het Maaipad de geluidbelasting ter plaatse van de geprojecteerde ontwikkeling "Kromstraat" ruimschoots minder bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde L_{den} van 48 dB. Het treffen van maatregelen en/of vaststellen van een hogere waarde voor het Maaipad is derhalve niet aan de orde.

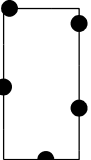
De cumulatieve geluidbelasting vanwege het zoneringsplichtige deel van het Maaipad en de overige nabijgelegen 30 km/uur – wegen bedraagt (afgerond) ten hoogste 50 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh dan wel 55 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidbelasting vanwege de Kromstraat is hierbij bepalend. Uit het akoestisch onderzoek volgt dat het geluidklimaat binnen het plangebied als "matig" (GES-score 4) kan worden geclassificeerd. Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of zij een dergelijk geluidklimaat toelaatbaar acht binnen het plangebied.

De cumulatieve geluidbelasting de nabijgelegen 30 km/uur – wegen bedraagt ten hoogste 39 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh dan wel 44 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB volgens de Wet geluidhinder en volgt in het kader van de beoordeling van het toekomstige woon- en leefklimaat een GES-score van 1 ("goed").

Figuur 1

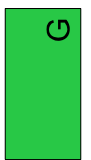


Plangebied

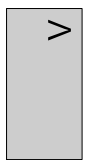


Plangebiedsgrens

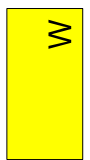
Bestemmingen



Groen

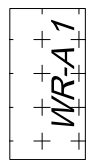


Verkeer



Wonen

Dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie 1



Waarde - Archeologie 2

Gebiedsaanduidingen



geluidzone - industrie 50db

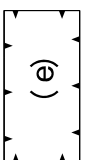


vrijwaringszone - radar 9



vrijwaringszone - radar 10

Functieaanduidingen

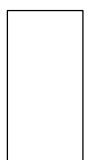


erf



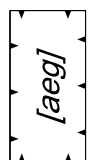
tuin

Bouwvlak



bouwvlak

Bouwaanduidingen



aaneengebouwd

Maatvoeringaanduidingen



maatvoeringsvlak

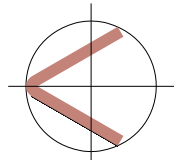


maximum goothoogte (m),
maximum bouwhoogte (m)



bestand	NL.IMRO.0748.
doc.code	BP0234-0201.dgn
blatnr.	2
van	2
form.	A3
schaal	1:1000
getek	Z. Bjelic
datum	14-09-2017
gewijz.	-
door	-
tek.stat.	ontwerp

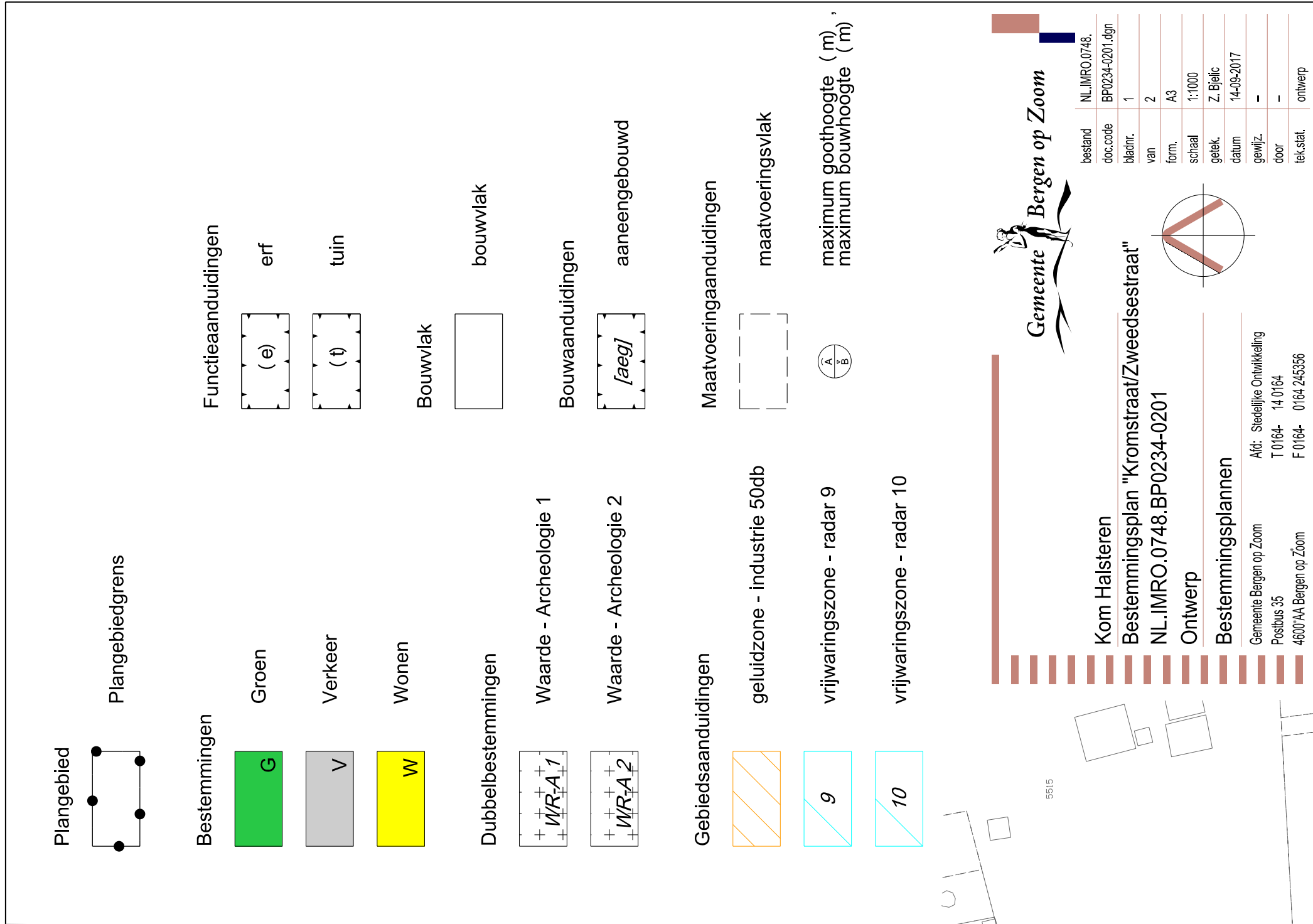
Kom Halsteren
Bestemmingsplan "Kromstraat/Zweedsestraat"
NL.IMRO.0748.BP0234-0201
Ontwerp



Bestemmingsplannen

Gemeente Bergen op Zoom	Alfi: Stedelijke Ontwikkeling
Postbus 35	T 0164- 14 0164
4600 AA Bergen op Zoom	F 0164- 0164 245356

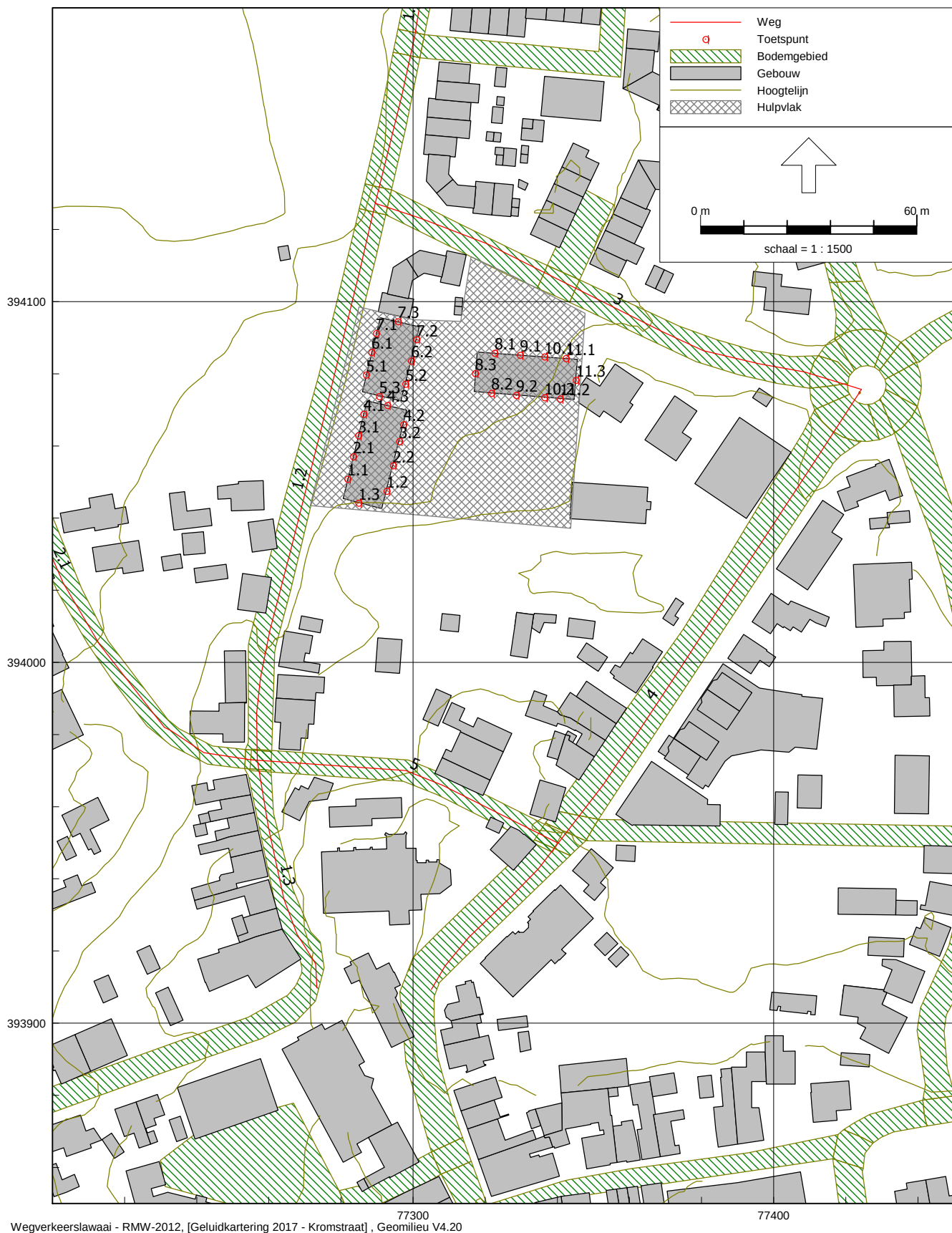
Figuur 2



Figuur 3

Locatie Kromstraat, Halsteren

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant



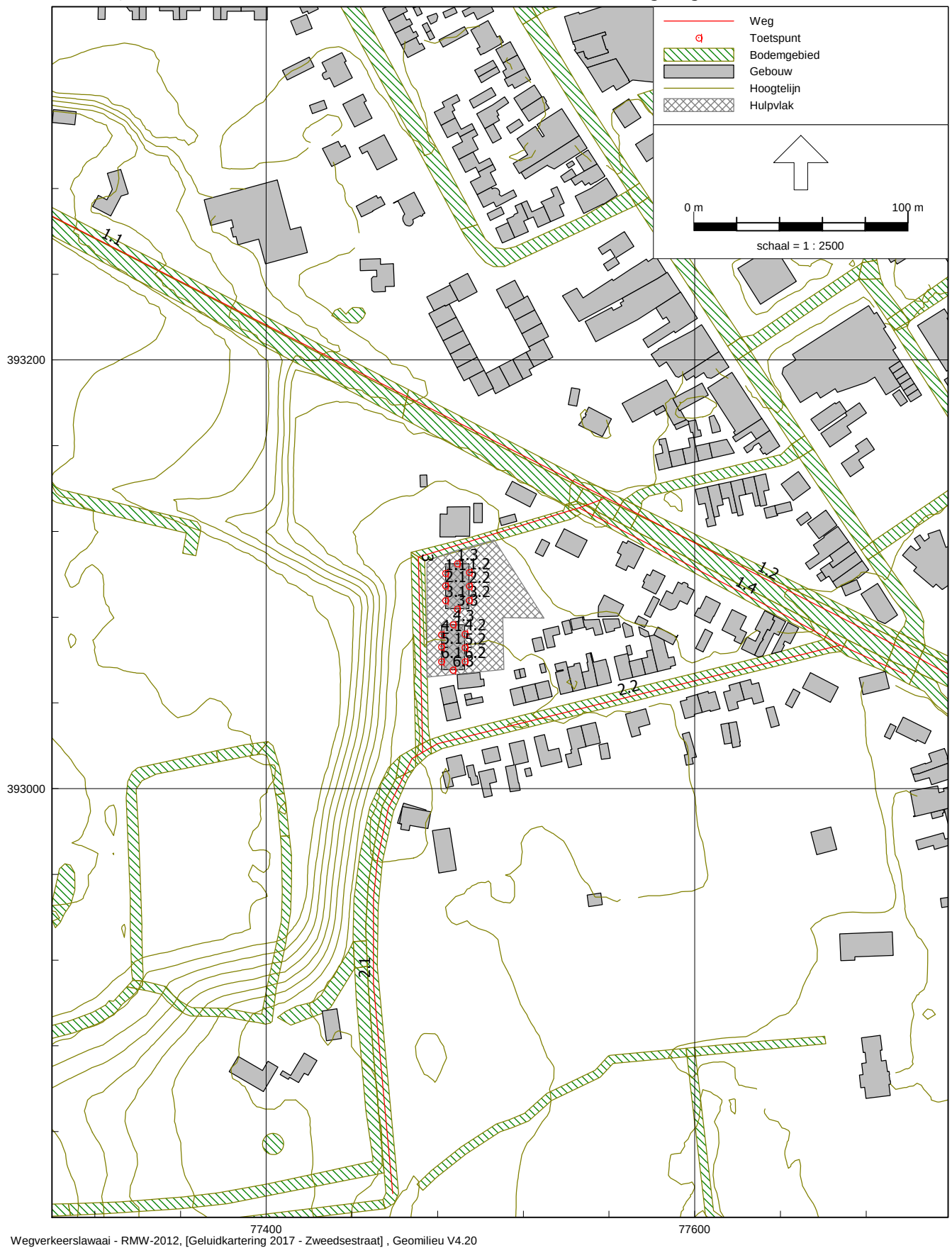
Team Metingen en Onderzoek



Figuur 4

Zweedsestraat, Halsteren

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant



Team Metingen en Onderzoek



Bijlage I

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	plangebied Kromstraat	0,00	7,00	Relatief



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
1.1	Kromstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	w9a	30	30	30	--	30	30
1.2	Kromstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	w9a	30	30	30	--	30	30
1.3	Kromstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	w9a	30	30	30	--	30	30
2.1	MaaiPAD	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	w9a	30	30	30	--	30	30
2.2	MaaiPAD	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	w9a	60	60	60	--	60	60
3	Kerkheininge	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	w9a	30	30	30	--	30	30
4	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	w9a	30	30	30	--	30	30
5	Mussengevecht	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	w0	--	--	--	--	--	--

Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:51:54

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1.1	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1124,92	6,90	2,90	0,70
1.2	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1110,94	6,90	2,90	0,70
1.3	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1110,94	6,90	2,90	0,70
2.1	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	497,60	4,86	7,68	1,37
2.2	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	497,60	4,86	7,68	1,37
3	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	13,98	7,10	2,70	0,50
4	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	796,48	6,90	2,91	0,70
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
1.1	--	--	--	--	--	99,41	99,31	99,36	--	0,29	0,29	0,24	--	0,30	0,39	0,41	--	--
1.2	--	--	--	--	--	99,40	99,31	99,35	--	0,29	0,30	0,24	--	0,31	0,40	0,41	--	--
1.3	--	--	--	--	--	99,40	99,31	99,35	--	0,29	0,30	0,24	--	0,31	0,40	0,41	--	--
2.1	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	99,92	99,91	99,86	--	0,03	0,03	0,04	--	0,05	0,06	0,10	--	--
4	--	--	--	--	--	94,94	94,60	95,29	--	3,97	3,99	3,24	--	1,09	1,41	1,47	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Groep:		Kromstraat (hoofdgroep) Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012													
Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1.1	--	--	--	77,16	32,40	7,82	--	0,23	0,09	0,02	--	0,23	0,13	0,03	--
1.2	--	--	--	76,19	31,99	7,73	--	0,22	0,10	0,02	--	0,24	0,13	0,03	--
1.3	--	--	--	76,19	31,99	7,73	--	0,22	0,10	0,02	--	0,24	0,13	0,03	--
2.1	--	--	--	24,20	38,20	6,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	--	--	--	24,20	38,20	6,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	0,99	0,38	0,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	52,18	21,93	5,31	--	2,18	0,92	0,18	--	0,60	0,33	0,08	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:51:54

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
1.1	79,62	83,42	88,54	92,46	96,02	89,11	83,91	75,67	75,92	79,79	85,09	88,75	92,29
1.2	79,57	83,38	88,52	92,41	95,97	89,06	83,86	75,64	75,88	79,76	85,09	88,71	92,24
1.3	79,57	83,38	88,52	92,41	95,97	89,06	83,86	75,64	75,88	79,76	85,09	88,71	92,24
2.1	74,14	77,54	80,80	87,15	90,84	83,85	78,62	69,24	76,12	79,52	82,79	89,13	92,82
2.2	74,89	82,96	86,88	92,21	97,88	90,53	85,18	75,08	76,88	84,94	88,87	94,19	99,87
3	60,33	63,80	67,41	73,32	76,99	70,01	64,79	55,60	56,14	59,62	63,27	69,13	72,79
4	80,32	85,09	93,41	91,91	95,11	88,60	83,53	78,58	76,72	81,59	89,93	88,33	91,45
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (P4)	63	LE (P4)	125
1.1	85,38		80,20		72,12	69,73	73,60		78,83		82,58		86,12		79,20		74,02		65,92							
1.2	85,33		80,15		72,10	69,67	73,55		78,78		82,53		86,06		79,15		73,97		65,86							
1.3	85,33		80,15		72,10	69,67	73,55		78,78		82,53		86,06		79,15		73,97		65,86							
2.1	85,83		80,60		71,23	68,63	72,03		75,29		81,64		85,33		78,34		73,11		63,73							
2.2	92,52		87,17		77,07	69,38	77,45		81,37		86,70		92,37		85,02		79,67		69,57							
3	65,81		60,59		51,43	48,85	52,38		56,23		61,83		65,48		58,51		53,29		44,25							
4	84,96		79,92		75,11	70,27	75,11		83,25		82,09		85,21		78,67		73,62		68,56							
5	--		--		--	--	--		--		--		--		--		--		--							

Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:51:54



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k
1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	Kromstraat (nieuwbouw)	8,00	6,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Kromstraat (nieuwbouw)	8,00	6,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Kromstraat (nieuwbouw)	8,00	7,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Kromstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.1	Kromstraat	6,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1.2	Kromstraat	7,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1.3	Kromstraat	7,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10.1	Kromstraat	6,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10.2	Kromstraat	7,11	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11.1	Kromstraat	7,11	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11.2	Kromstraat	7,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11.3	Kromstraat	7,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2.1	Kromstraat	6,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2.2	Kromstraat	6,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3.1	Kromstraat	6,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3.2	Kromstraat	6,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4.1	Kromstraat	6,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4.2	Kromstraat	6,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4.3	Kromstraat	6,67	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5.1	Kromstraat	6,48	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5.2	Kromstraat	6,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5.3	Kromstraat	6,61	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6.1	Kromstraat	6,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6.2	Kromstraat	6,60	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7.1	Kromstraat	6,39	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7.2	Kromstraat	6,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7.3	Kromstraat	6,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8.1	Kromstraat	6,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8.2	Kromstraat	6,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8.3	Kromstraat	6,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9.1	Kromstraat	6,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9.2	Kromstraat	6,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:51:16



Bijlage II

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
1.1	Tholensweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30
1.2	Tholensweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30
1.3	Tholensweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30
1.4	Tholensweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
2.1	Klaverblokken	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
2.2	Klaverblokken	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
3	Zweedsestraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1.1	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	842,22	6,90	2,92	0,68
1.2	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1096,48	6,90	2,91	0,69
1.3	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4964,97	6,90	2,90	0,70
1.4	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	59,60	4,87	7,72	1,34
2.1	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	120,40	4,90	7,64	1,33
2.2	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	65,60	4,88	7,62	1,37
3	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	53,20	4,89	7,71	1,32



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
1.1	--	--	--	--	--	83,34	82,90	85,39	--	15,28	15,32	12,71	--	1,38	1,79	1,90	--	--
1.2	--	--	--	--	--	87,20	86,84	88,84	--	11,74	11,78	9,71	--	1,06	1,37	1,45	--	--
1.3	--	--	--	--	--	98,62	98,54	98,74	--	1,11	1,12	0,90	--	0,27	0,35	0,36	--	--
1.4	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1.1	--	--	--	48,43	20,39	4,89	--	8,88	3,77	0,73	--	0,80	0,44	0,11	--
1.2	--	--	--	65,97	27,71	6,72	--	8,88	3,76	0,73	--	0,80	0,44	0,11	--
1.3	--	--	--	337,86	141,88	34,32	--	3,80	1,61	0,31	--	0,92	0,50	0,13	--
1.4	--	--	--	2,90	4,60	0,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	--	--	--	5,90	9,20	1,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	--	--	--	3,20	5,00	0,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	2,60	4,10	0,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:47:17

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
1.1	76,26	81,04	91,48	89,45	94,34	92,19	85,72	81,98	72,61	77,45	87,87	85,87	90,69
1.2	76,61	81,28	91,54	90,14	95,16	92,83	86,33	82,12	72,95	77,66	87,91	86,53	91,48
1.3	79,27	82,85	90,12	95,06	100,60	97,46	90,79	82,39	75,56	79,20	86,55	91,35	96,86
1.4	64,93	68,33	71,59	77,94	81,63	74,64	69,41	60,03	66,93	70,33	73,59	79,94	83,63
2.1	68,01	71,41	74,67	81,02	84,71	77,72	72,49	63,11	69,94	73,34	76,60	82,95	86,64
2.2	65,36	68,75	72,02	78,36	82,05	75,06	69,83	60,46	67,29	70,69	73,95	80,30	83,99
3	64,45	67,85	71,11	77,46	81,15	74,16	68,93	59,56	66,43	69,83	73,09	79,44	83,13



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (P4)	63	LE (P4)	125
1.1	88,55		82,09		78,39		65,81		70,62		80,90		79,36		84,20		81,95		75,48		71,51		--		--	
1.2	89,16		82,67		78,52		66,24		70,92		81,00		80,11		85,09		82,67		76,17		71,70		--		--	
1.3	93,73		87,06		78,78		69,27		72,87		79,96		85,15		90,67		87,52		80,85		72,36		--		--	
1.4	76,64		71,41		62,03		59,34		62,73		66,00		72,34		76,03		69,04		63,81		54,44		--		--	
2.1	79,65		74,42		65,04		62,35		65,74		69,01		75,35		79,04		72,05		66,82		57,45		--		--	
2.2	77,00		71,77		62,40		59,85		63,24		66,51		72,86		76,54		69,56		64,33		54,95		--		--	
3	76,14		70,91		61,53		58,76		62,15		65,42		71,76		75,45		68,46		63,23		53,86		--		--	

Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:47:17



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k
1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
02	plangebied Zweedsestraat	0,00	9,08	Relatief



Model: Zweedsestraat
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
02	Zuid	8,00	10,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Noord	8,00	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.	8k
02	0,80	
01	0,80	



Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:50:14

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Model: Zweedsestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.1	Zweedsestraat	9,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1.2	Zweedsestraat	9,53	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1.3	Zweedsestraat	9,56	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2.1	Zweedsestraat	9,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2.2	Zweedsestraat	9,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3.1	Zweedsestraat	9,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3.2	Zweedsestraat	9,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3.3	Zweedsestraat	9,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4.1	Zweedsestraat	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4.2	Zweedsestraat	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4.3	Zweedsestraat	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5.1	Zweedsestraat	10,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5.2	Zweedsestraat	10,04	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6.1	Zweedsestraat	10,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6.2	Zweedsestraat	10,13	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6.3	Zweedsestraat	10,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Geomilieu V4.20

7-11-2017 15:46:51



Bijlage III

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kromstraat	1,50	48,0	44,5	38,3	48,4
1.1_B	Kromstraat	4,50	48,2	44,7	38,4	48,6
1.2_A	Kromstraat	1,50	26,2	22,6	16,2	26,5
1.2_B	Kromstraat	4,50	29,2	25,8	19,4	29,6
1.3_A	Kromstraat	1,50	43,4	39,7	33,5	43,7
1.3_B	Kromstraat	4,50	44,1	40,4	34,2	44,4
10.1_A	Kromstraat	1,50	29,2	27,7	20,6	30,4
10.1_B	Kromstraat	4,50	30,4	28,5	21,5	31,4
10.2_A	Kromstraat	1,50	28,5	25,2	18,8	28,9
10.2_B	Kromstraat	4,50	31,0	27,6	21,2	31,4
11.1_A	Kromstraat	1,50	29,0	27,1	20,0	30,0
11.1_B	Kromstraat	4,50	30,1	28,1	21,0	31,1
11.2_A	Kromstraat	1,50	30,2	26,6	20,3	30,5
11.2_B	Kromstraat	4,50	32,4	28,9	22,5	32,7
11.3_A	Kromstraat	1,50	23,7	20,1	13,1	23,8
11.3_B	Kromstraat	4,50	25,8	22,3	15,5	26,0
2.1_A	Kromstraat	1,50	48,0	44,5	38,2	48,4
2.1_B	Kromstraat	4,50	48,2	44,7	38,4	48,5
2.2_A	Kromstraat	1,50	25,6	22,1	15,7	25,9
2.2_B	Kromstraat	4,50	29,0	25,6	19,2	29,4
3.1_A	Kromstraat	1,50	47,9	44,4	38,2	48,3
3.1_B	Kromstraat	4,50	48,1	44,6	38,3	48,4
3.2_A	Kromstraat	1,50	25,0	21,4	15,0	25,3
3.2_B	Kromstraat	4,50	28,4	25,2	18,7	28,8
4.1_A	Kromstraat	1,50	47,9	44,4	38,1	48,3
4.1_B	Kromstraat	4,50	48,0	44,5	38,3	48,4
4.2_A	Kromstraat	1,50	24,5	20,9	14,5	24,7
4.2_B	Kromstraat	4,50	28,2	25,4	18,8	28,9
4.3_A	Kromstraat	1,50	39,2	36,5	30,0	39,9
4.3_B	Kromstraat	4,50	39,3	36,6	30,1	40,0
5.1_A	Kromstraat	1,50	49,1	45,6	39,3	49,5
5.1_B	Kromstraat	4,50	49,1	45,5	39,3	49,4
5.2_A	Kromstraat	1,50	23,4	20,2	13,6	23,8
5.2_B	Kromstraat	4,50	26,4	24,0	17,3	27,2
5.3_A	Kromstraat	1,50	40,9	37,3	31,1	41,2
5.3_B	Kromstraat	4,50	40,8	37,3	31,1	41,2
6.1_A	Kromstraat	1,50	49,1	45,6	39,3	49,5
6.1_B	Kromstraat	4,50	49,1	45,5	39,3	49,4
6.2_A	Kromstraat	1,50	22,7	19,3	12,8	23,0
6.2_B	Kromstraat	4,50	25,2	22,3	15,6	25,8
7.1_A	Kromstraat	1,50	49,1	45,6	39,3	49,4
7.1_B	Kromstraat	4,50	49,0	45,4	39,2	49,3
7.2_A	Kromstraat	1,50	21,4	17,8	11,2	21,6
7.2_B	Kromstraat	4,50	23,9	20,6	13,8	24,2
7.3_A	Kromstraat	1,50	39,3	36,3	29,9	39,9
7.3_B	Kromstraat	4,50	39,3	36,3	29,9	39,9
8.1_A	Kromstraat	1,50	27,0	24,2	17,4	27,6
8.1_B	Kromstraat	4,50	28,6	25,7	18,9	29,1
8.2_A	Kromstraat	1,50	26,4	22,9	16,6	26,7
8.2_B	Kromstraat	4,50	28,9	25,5	19,1	29,3
8.3_A	Kromstraat	1,50	24,4	21,3	14,8	24,9
8.3_B	Kromstraat	4,50	26,8	24,1	17,5	27,5
9.1_A	Kromstraat	1,50	27,1	25,1	18,0	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:06:10



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
9.1_B	Kromstraat	4,50	28,5	26,3	19,3	29,4
9.2_A	Kromstraat	1,50	27,4	23,8	17,5	27,7
9.2_B	Kromstraat	4,50	29,9	26,4	20,1	30,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:06:10



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kromstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kromstraat	1,50	48,0	44,3	38,1	48,2
1.1_B	Kromstraat	4,50	48,1	44,4	38,2	48,4
1.2_A	Kromstraat	1,50	7,1	3,4	-2,8	7,3
1.2_B	Kromstraat	4,50	20,4	16,7	10,5	20,7
1.3_A	Kromstraat	1,50	43,3	39,6	33,4	43,6
1.3_B	Kromstraat	4,50	44,0	40,3	34,1	44,2
10.1_A	Kromstraat	1,50	24,7	21,0	14,8	25,0
10.1_B	Kromstraat	4,50	26,4	22,7	16,5	26,7
10.2_A	Kromstraat	1,50	24,8	21,1	14,9	25,1
10.2_B	Kromstraat	4,50	27,2	23,5	17,3	27,4
11.1_A	Kromstraat	1,50	23,5	19,8	13,6	23,8
11.1_B	Kromstraat	4,50	24,9	21,2	15,0	25,2
11.2_A	Kromstraat	1,50	26,3	22,6	16,4	26,6
11.2_B	Kromstraat	4,50	28,1	24,4	18,2	28,4
11.3_A	Kromstraat	1,50	14,2	10,6	4,4	14,5
11.3_B	Kromstraat	4,50	17,2	13,6	7,4	17,5
2.1_A	Kromstraat	1,50	47,9	44,2	38,1	48,2
2.1_B	Kromstraat	4,50	48,1	44,4	38,2	48,4
2.2_A	Kromstraat	1,50	6,9	3,3	-2,9	7,2
2.2_B	Kromstraat	4,50	20,4	16,7	10,5	20,6
3.1_A	Kromstraat	1,50	47,9	44,2	38,0	48,1
3.1_B	Kromstraat	4,50	48,0	44,3	38,1	48,3
3.2_A	Kromstraat	1,50	7,7	4,0	-2,2	8,0
3.2_B	Kromstraat	4,50	20,4	16,7	10,5	20,6
4.1_A	Kromstraat	1,50	47,8	44,1	37,9	48,1
4.1_B	Kromstraat	4,50	48,0	44,3	38,1	48,2
4.2_A	Kromstraat	1,50	7,9	4,2	-2,0	8,2
4.2_B	Kromstraat	4,50	20,4	16,7	10,5	20,7
4.3_A	Kromstraat	1,50	38,8	35,1	28,9	39,1
4.3_B	Kromstraat	4,50	38,8	35,1	28,9	39,1
5.1_A	Kromstraat	1,50	49,1	45,4	39,2	49,4
5.1_B	Kromstraat	4,50	49,0	45,3	39,1	49,3
5.2_A	Kromstraat	1,50	9,8	6,1	-0,1	10,1
5.2_B	Kromstraat	4,50	16,3	12,6	6,4	16,6
5.3_A	Kromstraat	1,50	40,8	37,1	30,9	41,1
5.3_B	Kromstraat	4,50	40,7	37,0	30,8	41,0
6.1_A	Kromstraat	1,50	49,1	45,4	39,2	49,4
6.1_B	Kromstraat	4,50	49,0	45,3	39,1	49,3
6.2_A	Kromstraat	1,50	11,1	7,4	1,2	11,3
6.2_B	Kromstraat	4,50	15,5	11,8	5,6	15,8
7.1_A	Kromstraat	1,50	49,0	45,3	39,1	49,3
7.1_B	Kromstraat	4,50	48,9	45,2	39,0	49,2
7.2_A	Kromstraat	1,50	11,6	7,9	1,7	11,9
7.2_B	Kromstraat	4,50	15,3	11,7	5,5	15,6
7.3_A	Kromstraat	1,50	39,0	35,3	29,1	39,3
7.3_B	Kromstraat	4,50	38,9	35,2	29,0	39,2
8.1_A	Kromstraat	1,50	23,3	19,6	13,4	23,6
8.1_B	Kromstraat	4,50	25,3	21,6	15,4	25,6
8.2_A	Kromstraat	1,50	23,1	19,4	13,2	23,4
8.2_B	Kromstraat	4,50	25,5	21,8	15,6	25,8
8.3_A	Kromstraat	1,50	22,6	18,9	12,7	22,9
8.3_B	Kromstraat	4,50	25,0	21,3	15,1	25,3
9.1_A	Kromstraat	1,50	21,5	17,8	11,6	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:05:36



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kromstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
9.1_B	Kromstraat	4,50	23,6	19,9	13,7	23,9
9.2_A	Kromstraat	1,50	24,3	20,5	14,4	24,5
9.2_B	Kromstraat	4,50	26,8	23,1	16,9	27,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:05:36



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kromstraat	1,50	19,7	16,1	9,7	20,0
1.1_B	Kromstraat	4,50	20,3	16,7	10,3	20,6
1.2_A	Kromstraat	1,50	26,1	22,5	16,1	26,3
1.2_B	Kromstraat	4,50	28,4	24,8	18,4	28,7
1.3_A	Kromstraat	1,50	23,9	20,2	13,9	24,1
1.3_B	Kromstraat	4,50	26,4	22,8	16,4	26,7
10.1_A	Kromstraat	1,50	14,9	11,3	4,9	15,2
10.1_B	Kromstraat	4,50	17,0	13,4	7,0	17,3
10.2_A	Kromstraat	1,50	26,0	22,4	16,0	26,3
10.2_B	Kromstraat	4,50	28,5	24,8	18,5	28,7
11.1_A	Kromstraat	1,50	16,3	12,7	6,3	16,5
11.1_B	Kromstraat	4,50	20,2	16,6	10,3	20,5
11.2_A	Kromstraat	1,50	27,8	24,2	17,9	28,1
11.2_B	Kromstraat	4,50	30,3	26,7	20,3	30,5
11.3_A	Kromstraat	1,50	17,0	13,4	7,0	17,3
11.3_B	Kromstraat	4,50	21,4	17,8	11,4	21,7
2.1_A	Kromstraat	1,50	16,1	12,5	6,1	16,4
2.1_B	Kromstraat	4,50	16,8	13,2	6,8	17,1
2.2_A	Kromstraat	1,50	25,5	21,9	15,5	25,8
2.2_B	Kromstraat	4,50	28,1	24,5	18,1	28,4
3.1_A	Kromstraat	1,50	14,7	11,1	4,7	15,0
3.1_B	Kromstraat	4,50	15,4	11,8	5,4	15,7
3.2_A	Kromstraat	1,50	24,8	21,2	14,8	25,1
3.2_B	Kromstraat	4,50	27,3	23,7	17,4	27,6
4.1_A	Kromstraat	1,50	8,7	5,1	-1,4	8,9
4.1_B	Kromstraat	4,50	9,5	6,0	-0,5	9,8
4.2_A	Kromstraat	1,50	24,2	20,6	14,2	24,5
4.2_B	Kromstraat	4,50	26,9	23,3	16,9	27,2
4.3_A	Kromstraat	1,50	17,9	14,3	7,9	18,2
4.3_B	Kromstraat	4,50	19,9	16,3	9,9	20,2
5.1_A	Kromstraat	1,50	14,0	10,4	4,1	14,3
5.1_B	Kromstraat	4,50	14,5	10,9	4,6	14,8
5.2_A	Kromstraat	1,50	22,5	18,9	12,5	22,8
5.2_B	Kromstraat	4,50	24,6	21,0	14,7	24,9
5.3_A	Kromstraat	1,50	17,3	13,7	7,4	17,6
5.3_B	Kromstraat	4,50	19,7	16,1	9,7	19,9
6.1_A	Kromstraat	1,50	6,8	3,2	-3,2	7,1
6.1_B	Kromstraat	4,50	7,3	3,8	-2,7	7,6
6.2_A	Kromstraat	1,50	21,3	17,7	11,3	21,6
6.2_B	Kromstraat	4,50	23,4	19,8	13,4	23,7
7.1_A	Kromstraat	1,50	5,2	1,6	-4,9	5,4
7.1_B	Kromstraat	4,50	5,8	2,3	-4,2	6,1
7.2_A	Kromstraat	1,50	19,2	15,6	9,3	19,5
7.2_B	Kromstraat	4,50	21,0	17,4	11,0	21,3
7.3_A	Kromstraat	1,50	17,1	13,5	7,1	17,3
7.3_B	Kromstraat	4,50	18,7	15,1	8,7	19,0
8.1_A	Kromstraat	1,50	16,9	13,3	7,0	17,2
8.1_B	Kromstraat	4,50	17,5	13,9	7,6	17,8
8.2_A	Kromstraat	1,50	23,5	19,9	13,6	23,8
8.2_B	Kromstraat	4,50	25,9	22,3	16,0	26,2
8.3_A	Kromstraat	1,50	17,5	13,9	7,5	17,8
8.3_B	Kromstraat	4,50	19,1	15,5	9,2	19,4
9.1_A	Kromstraat	1,50	14,9	11,3	4,9	15,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:04:52



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
9.1_B	Kromstraat	4,50	16,6	13,0	6,6	16,9
9.2_A	Kromstraat	1,50	24,4	20,8	14,4	24,7
9.2_B	Kromstraat	4,50	26,8	23,2	16,8	27,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:04:52



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkheininge
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kromstraat	1,50	-0,6	-4,8	-12,1	-0,9
1.1_B	Kromstraat	4,50	1,0	-3,3	-10,5	0,7
1.2_A	Kromstraat	1,50	6,4	2,2	-5,1	6,1
1.2_B	Kromstraat	4,50	8,9	4,7	-2,6	8,6
1.3_A	Kromstraat	1,50	-10,7	-14,9	-22,2	-11,0
1.3_B	Kromstraat	4,50	-7,9	-12,1	-19,3	-8,2
10.1_A	Kromstraat	1,50	24,8	20,6	13,3	24,5
10.1_B	Kromstraat	4,50	25,7	21,5	14,2	25,4
10.2_A	Kromstraat	1,50	-3,2	-7,4	-14,7	-3,5
10.2_B	Kromstraat	4,50	3,9	-0,3	-7,6	3,6
11.1_A	Kromstraat	1,50	25,6	21,4	14,1	25,3
11.1_B	Kromstraat	4,50	26,3	22,1	14,8	26,0
11.2_A	Kromstraat	1,50	1,3	-2,9	-10,2	1,0
11.2_B	Kromstraat	4,50	3,6	-0,6	-7,9	3,4
11.3_A	Kromstraat	1,50	21,9	17,7	10,4	21,6
11.3_B	Kromstraat	4,50	22,5	18,3	11,0	22,2
2.1_A	Kromstraat	1,50	1,5	-2,7	-10,0	1,2
2.1_B	Kromstraat	4,50	3,1	-1,1	-8,4	2,8
2.2_A	Kromstraat	1,50	7,1	2,9	-4,4	6,8
2.2_B	Kromstraat	4,50	9,5	5,3	-2,0	9,2
3.1_A	Kromstraat	1,50	-3,6	-7,8	-15,1	-3,9
3.1_B	Kromstraat	4,50	-3,1	-7,3	-14,5	-3,3
3.2_A	Kromstraat	1,50	8,3	4,1	-3,2	8,0
3.2_B	Kromstraat	4,50	10,9	6,7	-0,6	10,6
4.1_A	Kromstraat	1,50	-8,9	-13,1	-20,4	-9,2
4.1_B	Kromstraat	4,50	-7,2	-11,4	-18,6	-7,4
4.2_A	Kromstraat	1,50	9,4	5,3	-2,0	9,2
4.2_B	Kromstraat	4,50	12,0	7,8	0,5	11,7
4.3_A	Kromstraat	1,50	-3,9	-8,0	-15,3	-4,1
4.3_B	Kromstraat	4,50	0,2	-4,0	-11,3	-0,1
5.1_A	Kromstraat	1,50	6,3	2,1	-5,2	6,1
5.1_B	Kromstraat	4,50	8,4	4,2	-3,1	8,1
5.2_A	Kromstraat	1,50	13,4	9,2	1,9	13,2
5.2_B	Kromstraat	4,50	15,9	11,7	4,4	15,6
5.3_A	Kromstraat	1,50	-5,7	-9,9	-17,2	-6,0
5.3_B	Kromstraat	4,50	-1,2	-5,4	-12,7	-1,5
6.1_A	Kromstraat	1,50	7,3	3,1	-4,2	7,0
6.1_B	Kromstraat	4,50	9,1	4,9	-2,4	8,8
6.2_A	Kromstraat	1,50	14,8	10,6	3,3	14,6
6.2_B	Kromstraat	4,50	17,4	13,2	5,9	17,1
7.1_A	Kromstraat	1,50	7,2	3,0	-4,3	6,9
7.1_B	Kromstraat	4,50	8,6	4,4	-2,9	8,3
7.2_A	Kromstraat	1,50	15,9	11,7	4,4	15,6
7.2_B	Kromstraat	4,50	18,8	14,6	7,3	18,5
7.3_A	Kromstraat	1,50	11,4	7,2	-0,1	11,1
7.3_B	Kromstraat	4,50	14,8	10,6	3,3	14,5
8.1_A	Kromstraat	1,50	22,8	18,6	11,3	22,5
8.1_B	Kromstraat	4,50	24,1	19,9	12,6	23,8
8.2_A	Kromstraat	1,50	-10,1	-14,3	-21,6	-10,4
8.2_B	Kromstraat	4,50	-4,8	-8,9	-16,2	-5,0
8.3_A	Kromstraat	1,50	13,9	9,7	2,4	13,6
8.3_B	Kromstraat	4,50	15,8	11,6	4,3	15,5
9.1_A	Kromstraat	1,50	23,9	19,7	12,4	23,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:05:19



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkheininge
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
9.1_B	Kromstraat	4,50	25,0	20,8	13,5	24,7
9.2_A	Kromstraat	1,50	-9,4	-13,6	-20,9	-9,7
9.2_B	Kromstraat	4,50	3,1	-1,1	-8,4	2,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:05:19



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maaipad
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kromstraat	1,50	29,6	31,6	24,1	33,1
1.1_B	Kromstraat	4,50	30,0	32,0	24,5	33,5
1.2_A	Kromstraat	1,50	0,1	2,1	-5,4	3,7
1.2_B	Kromstraat	4,50	13,1	15,1	7,6	16,7
1.3_A	Kromstraat	1,50	14,8	16,8	9,3	18,3
1.3_B	Kromstraat	4,50	18,9	20,9	13,4	22,5
10.1_A	Kromstraat	1,50	23,2	25,2	17,7	26,8
10.1_B	Kromstraat	4,50	23,6	25,6	18,1	27,2
10.2_A	Kromstraat	1,50	12,2	14,2	6,7	15,7
10.2_B	Kromstraat	4,50	14,4	16,4	8,9	18,0
11.1_A	Kromstraat	1,50	22,3	24,3	16,8	25,8
11.1_B	Kromstraat	4,50	22,9	24,8	17,4	26,4
11.2_A	Kromstraat	1,50	8,3	10,2	2,7	11,8
11.2_B	Kromstraat	4,50	12,5	14,5	7,0	16,0
11.3_A	Kromstraat	1,50	7,8	9,8	2,3	11,4
11.3_B	Kromstraat	4,50	11,2	13,2	5,7	14,7
2.1_A	Kromstraat	1,50	29,7	31,7	24,2	33,3
2.1_B	Kromstraat	4,50	30,1	32,1	24,6	33,7
2.2_A	Kromstraat	1,50	-0,5	1,5	-6,0	3,1
2.2_B	Kromstraat	4,50	13,5	15,4	7,9	17,0
3.1_A	Kromstraat	1,50	29,9	31,9	24,4	33,4
3.1_B	Kromstraat	4,50	30,3	32,3	24,8	33,9
3.2_A	Kromstraat	1,50	-0,4	1,6	-6,0	3,1
3.2_B	Kromstraat	4,50	14,2	16,2	8,7	17,8
4.1_A	Kromstraat	1,50	30,0	32,0	24,5	33,6
4.1_B	Kromstraat	4,50	30,5	32,4	24,9	34,0
4.2_A	Kromstraat	1,50	-2,7	-0,7	-8,2	0,9
4.2_B	Kromstraat	4,50	17,2	19,2	11,7	20,8
4.3_A	Kromstraat	1,50	28,8	30,8	23,3	32,4
4.3_B	Kromstraat	4,50	29,1	31,1	23,6	32,7
5.1_A	Kromstraat	1,50	29,9	31,9	24,4	33,5
5.1_B	Kromstraat	4,50	30,5	32,5	25,0	34,1
5.2_A	Kromstraat	1,50	9,6	11,6	4,1	13,2
5.2_B	Kromstraat	4,50	17,7	19,7	12,2	21,3
5.3_A	Kromstraat	1,50	22,0	24,0	16,5	25,5
5.3_B	Kromstraat	4,50	23,1	25,1	17,6	26,7
6.1_A	Kromstraat	1,50	30,2	32,2	24,7	33,8
6.1_B	Kromstraat	4,50	30,6	32,6	25,1	34,2
6.2_A	Kromstraat	1,50	8,0	10,0	2,5	11,5
6.2_B	Kromstraat	4,50	13,7	15,7	8,2	17,3
7.1_A	Kromstraat	1,50	30,4	32,4	24,9	34,0
7.1_B	Kromstraat	4,50	30,8	32,8	25,3	34,4
7.2_A	Kromstraat	1,50	2,7	4,7	-2,8	6,2
7.2_B	Kromstraat	4,50	9,8	11,8	4,3	13,4
7.3_A	Kromstraat	1,50	27,4	29,4	21,9	31,0
7.3_B	Kromstraat	4,50	27,6	29,6	22,1	31,2
8.1_A	Kromstraat	1,50	16,8	18,8	11,3	20,4
8.1_B	Kromstraat	4,50	18,3	20,3	12,8	21,9
8.2_A	Kromstraat	1,50	7,3	9,3	1,8	10,9
8.2_B	Kromstraat	4,50	12,9	14,9	7,4	16,5
8.3_A	Kromstraat	1,50	11,5	13,5	6,0	15,0
8.3_B	Kromstraat	4,50	16,4	18,4	10,9	20,0
9.1_A	Kromstraat	1,50	19,9	21,9	14,4	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:05:55



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Kromstraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maaipad
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
9.1_B	Kromstraat	4,50	20,8	22,8	15,3	24,4
9.2_A	Kromstraat	1,50	7,2	9,2	1,7	10,8
9.2_B	Kromstraat	4,50	12,5	14,5	7,0	16,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:05:55



Bijlage IV

BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Zweedsestraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Zweedsestraat	1,50	34,5	35,3	27,8	37,2
1.1_B	Zweedsestraat	4,50	34,9	35,5	28,0	37,4
1.2_A	Zweedsestraat	1,50	33,1	31,8	24,6	34,5
1.2_B	Zweedsestraat	4,50	34,7	33,0	25,9	35,9
1.3_A	Zweedsestraat	1,50	36,5	37,2	29,7	39,1
1.3_B	Zweedsestraat	4,50	36,8	37,2	29,7	39,2
2.1_A	Zweedsestraat	1,50	34,1	34,8	27,3	36,7
2.1_B	Zweedsestraat	4,50	34,5	35,1	27,5	37,0
2.2_A	Zweedsestraat	1,50	32,0	30,2	23,2	33,1
2.2_B	Zweedsestraat	4,50	33,8	31,8	24,7	34,7
3.1_A	Zweedsestraat	1,50	33,9	34,7	27,2	36,6
3.1_B	Zweedsestraat	4,50	34,3	34,9	27,4	36,8
3.2_A	Zweedsestraat	1,50	31,3	29,1	22,1	32,2
3.2_B	Zweedsestraat	4,50	33,0	30,8	23,8	33,9
3.3_A	Zweedsestraat	1,50	28,9	29,2	21,7	31,2
3.3_B	Zweedsestraat	4,50	29,7	29,7	22,3	31,8
4.1_A	Zweedsestraat	1,50	34,5	35,6	28,0	37,3
4.1_B	Zweedsestraat	4,50	34,7	35,7	28,2	37,5
4.2_A	Zweedsestraat	1,50	28,7	26,4	19,5	29,5
4.2_B	Zweedsestraat	4,50	30,6	28,3	21,4	31,4
4.3_A	Zweedsestraat	1,50	31,0	30,5	23,2	32,8
4.3_B	Zweedsestraat	4,50	31,8	31,1	23,8	33,5
5.1_A	Zweedsestraat	1,50	34,5	35,7	28,1	37,4
5.1_B	Zweedsestraat	4,50	34,8	35,8	28,3	37,6
5.2_A	Zweedsestraat	1,50	28,9	26,6	19,7	29,7
5.2_B	Zweedsestraat	4,50	30,3	28,0	21,1	31,1
6.1_A	Zweedsestraat	1,50	34,6	35,8	28,2	37,5
6.1_B	Zweedsestraat	4,50	34,8	35,9	28,4	37,7
6.2_A	Zweedsestraat	1,50	28,6	26,2	19,3	29,4
6.2_B	Zweedsestraat	4,50	30,0	27,4	20,5	30,6
6.3_A	Zweedsestraat	1,50	29,5	30,4	22,9	32,2
6.3_B	Zweedsestraat	4,50	29,9	30,8	23,3	32,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:04:00



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Zweedsestraat
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tholenseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Zweedsestraat	1,50	29,6	25,9	19,3	29,7
1.1_B	Zweedsestraat	4,50	30,5	26,9	20,2	30,7
1.2_A	Zweedsestraat	1,50	31,7	28,2	21,6	32,0
1.2_B	Zweedsestraat	4,50	33,7	30,1	23,5	33,9
1.3_A	Zweedsestraat	1,50	31,9	28,3	21,7	32,1
1.3_B	Zweedsestraat	4,50	32,9	29,4	22,8	33,2
2.1_A	Zweedsestraat	1,50	29,4	25,7	19,1	29,6
2.1_B	Zweedsestraat	4,50	30,3	26,6	20,0	30,5
2.2_A	Zweedsestraat	1,50	31,1	27,5	20,9	31,3
2.2_B	Zweedsestraat	4,50	33,0	29,5	22,8	33,2
3.1_A	Zweedsestraat	1,50	29,1	25,5	18,9	29,3
3.1_B	Zweedsestraat	4,50	29,9	26,3	19,7	30,1
3.2_A	Zweedsestraat	1,50	30,6	27,0	20,4	30,8
3.2_B	Zweedsestraat	4,50	32,4	28,8	22,2	32,6
3.3_A	Zweedsestraat	1,50	25,4	21,8	15,2	25,6
3.3_B	Zweedsestraat	4,50	26,7	23,0	16,5	26,9
4.1_A	Zweedsestraat	1,50	28,4	24,8	18,2	28,6
4.1_B	Zweedsestraat	4,50	29,0	25,4	18,8	29,2
4.2_A	Zweedsestraat	1,50	28,1	24,5	17,9	28,3
4.2_B	Zweedsestraat	4,50	29,9	26,4	19,8	30,2
4.3_A	Zweedsestraat	1,50	28,8	25,2	18,6	29,0
4.3_B	Zweedsestraat	4,50	29,8	26,3	19,6	30,0
5.1_A	Zweedsestraat	1,50	28,4	24,7	18,1	28,6
5.1_B	Zweedsestraat	4,50	28,9	25,3	18,7	29,1
5.2_A	Zweedsestraat	1,50	28,3	24,7	18,1	28,5
5.2_B	Zweedsestraat	4,50	29,7	26,1	19,5	29,9
6.1_A	Zweedsestraat	1,50	28,2	24,5	17,9	28,4
6.1_B	Zweedsestraat	4,50	28,6	24,9	18,3	28,7
6.2_A	Zweedsestraat	1,50	28,0	24,5	17,9	28,2
6.2_B	Zweedsestraat	4,50	29,5	26,0	19,4	29,8
6.3_A	Zweedsestraat	1,50	24,1	20,6	14,0	24,4
6.3_B	Zweedsestraat	4,50	24,8	21,3	14,7	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:03:20



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Zweedsestraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zweedsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Zweedsestraat	1,50	32,6	34,6	26,9	36,1
1.1_B	Zweedsestraat	4,50	32,7	34,6	27,0	36,1
1.2_A	Zweedsestraat	1,50	27,2	29,2	21,5	30,7
1.2_B	Zweedsestraat	4,50	27,7	29,7	22,0	31,2
1.3_A	Zweedsestraat	1,50	34,6	36,6	28,9	38,1
1.3_B	Zweedsestraat	4,50	34,4	36,4	28,7	37,9
2.1_A	Zweedsestraat	1,50	32,0	34,0	26,3	35,5
2.1_B	Zweedsestraat	4,50	32,1	34,1	26,4	35,6
2.2_A	Zweedsestraat	1,50	24,7	26,6	19,0	28,1
2.2_B	Zweedsestraat	4,50	25,6	27,6	19,9	29,1
3.1_A	Zweedsestraat	1,50	31,9	33,9	26,2	35,4
3.1_B	Zweedsestraat	4,50	32,0	34,0	26,3	35,5
3.2_A	Zweedsestraat	1,50	22,4	24,3	16,7	25,8
3.2_B	Zweedsestraat	4,50	23,8	25,8	18,1	27,3
3.3_A	Zweedsestraat	1,50	26,1	28,0	20,4	29,5
3.3_B	Zweedsestraat	4,50	26,4	28,4	20,7	29,9
4.1_A	Zweedsestraat	1,50	33,0	35,0	27,3	36,5
4.1_B	Zweedsestraat	4,50	33,0	35,0	27,3	36,5
4.2_A	Zweedsestraat	1,50	17,5	19,5	11,8	21,0
4.2_B	Zweedsestraat	4,50	19,4	21,4	13,7	22,9
4.3_A	Zweedsestraat	1,50	26,9	28,9	21,2	30,4
4.3_B	Zweedsestraat	4,50	27,2	29,2	21,5	30,7
5.1_A	Zweedsestraat	1,50	33,0	35,0	27,3	36,5
5.1_B	Zweedsestraat	4,50	33,0	35,0	27,3	36,5
5.2_A	Zweedsestraat	1,50	17,4	19,4	11,7	20,9
5.2_B	Zweedsestraat	4,50	19,1	21,1	13,4	22,6
6.1_A	Zweedsestraat	1,50	33,1	35,1	27,4	36,6
6.1_B	Zweedsestraat	4,50	33,0	35,0	27,3	36,5
6.2_A	Zweedsestraat	1,50	17,0	19,0	11,3	20,5
6.2_B	Zweedsestraat	4,50	18,6	20,6	12,9	22,1
6.3_A	Zweedsestraat	1,50	27,6	29,6	21,9	31,1
6.3_B	Zweedsestraat	4,50	27,9	29,9	22,2	31,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:03:40



BP Kromstraat/Zweedsestraat, Halsteren

Zaaknummer: 17091284

Rapport: Resultatentabel
Model: Zweedsestraat
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Klaverblokken
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Zweedsestraat	1,50	19,0	20,9	13,3	22,5
1.1_B	Zweedsestraat	4,50	19,8	21,8	14,2	23,3
1.2_A	Zweedsestraat	1,50	12,6	14,6	7,1	16,2
1.2_B	Zweedsestraat	4,50	14,5	16,4	9,0	18,0
1.3_A	Zweedsestraat	1,50	10,6	12,5	5,0	14,1
1.3_B	Zweedsestraat	4,50	11,3	13,2	5,7	14,8
2.1_A	Zweedsestraat	1,50	18,8	20,7	13,1	22,3
2.1_B	Zweedsestraat	4,50	19,7	21,6	14,1	23,2
2.2_A	Zweedsestraat	1,50	13,1	15,0	7,6	16,6
2.2_B	Zweedsestraat	4,50	14,5	16,5	9,0	18,1
3.1_A	Zweedsestraat	1,50	19,0	20,9	13,3	22,4
3.1_B	Zweedsestraat	4,50	19,7	21,7	14,1	23,2
3.2_A	Zweedsestraat	1,50	14,8	16,7	9,2	18,3
3.2_B	Zweedsestraat	4,50	15,3	17,3	9,8	18,9
3.3_A	Zweedsestraat	1,50	13,5	15,4	7,9	17,0
3.3_B	Zweedsestraat	4,50	14,3	16,2	8,8	17,8
4.1_A	Zweedsestraat	1,50	20,5	22,5	14,9	24,0
4.1_B	Zweedsestraat	4,50	22,3	24,2	16,6	25,8
4.2_A	Zweedsestraat	1,50	16,1	18,1	10,6	19,7
4.2_B	Zweedsestraat	4,50	18,1	20,1	12,6	21,7
4.3_A	Zweedsestraat	1,50	9,0	10,9	3,5	12,5
4.3_B	Zweedsestraat	4,50	11,2	13,1	5,6	14,7
5.1_A	Zweedsestraat	1,50	21,4	23,4	15,8	24,9
5.1_B	Zweedsestraat	4,50	23,4	25,3	17,7	26,9
5.2_A	Zweedsestraat	1,50	16,7	18,6	11,2	20,2
5.2_B	Zweedsestraat	4,50	17,7	19,6	12,1	21,2
6.1_A	Zweedsestraat	1,50	22,6	24,5	16,9	26,0
6.1_B	Zweedsestraat	4,50	24,4	26,4	18,8	27,9
6.2_A	Zweedsestraat	1,50	15,7	17,6	10,1	19,2
6.2_B	Zweedsestraat	4,50	13,1	15,0	7,6	16,6
6.3_A	Zweedsestraat	1,50	16,4	18,4	10,9	20,0
6.3_B	Zweedsestraat	4,50	18,2	20,1	12,6	21,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

7-11-2017 16:02:00

