



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan aan de Kruisstraat te Nederweert

21 juli 2020

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namen

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan aan de Kruisstraat te Nederweert

opdrachtgever : **BRO (contactpersoon mevrouw S. Driessen)**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0) 77 373 0601

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| rapportnummer Kru.Ned.20.AO BP-01 | datum 21 juli 2020 | |
| projectleider H. Neelen | auteur P. Rovers | status definitief |

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: +31 (0) 475 420 191
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 2 | Uitgangspunten | 5 |
| 3 | Wettelijk kader | 6 |
| | 3.1 algemeen | 6 |
| | 3.2 wegverkeerslawaaï | 6 |
| | 3.3 onderhavige situatie | 7 |
| 4 | Rekenmodel | 8 |
| | 4.1 plangebied | 8 |
| | 4.2 reken- en meetvoorschrift | 8 |
| | 4.3 gegevens wegverkeer | 8 |
| | 4.4 immissiepunten | 8 |
| 5 | Resultaten | 9 |
| 6 | Samenvatting en conclusie | 10 |
| | Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel | I |
| | Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer | II |
| | Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel | III |
| | Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer | IV |

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd naar het bouwplan aan de Kruisstraat te Nederweert. Men is voornemens op de hoek met de Kruiszijweg vijf levensloopbestendige woningen en 2 woningbouwkavels te realiseren.

In het kader van een omgevingsvergunning is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaai berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

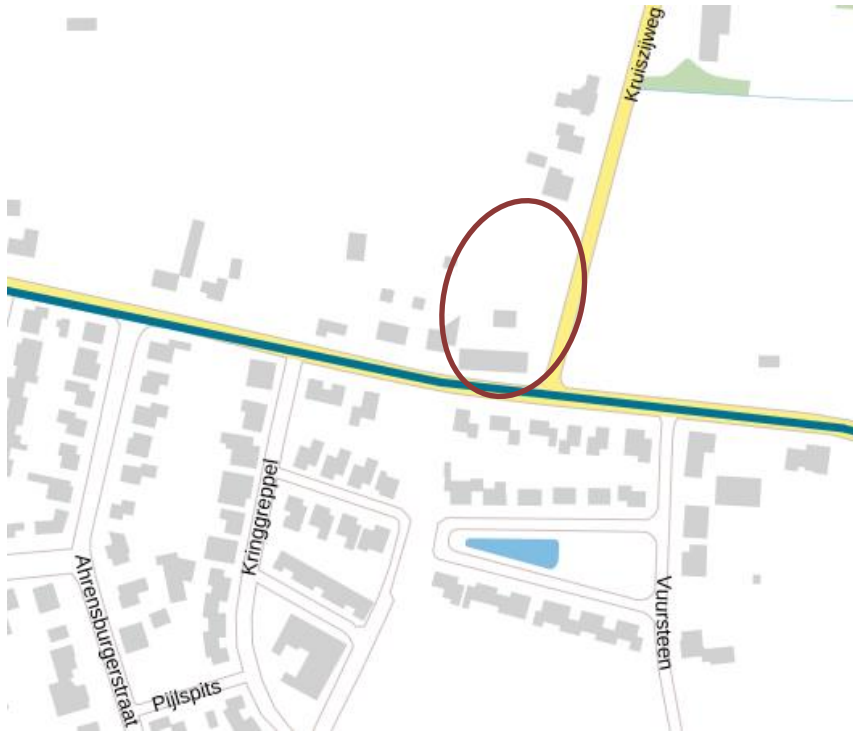
Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

De projectlocatie is gesitueerd aan de Kruisstraat 25b te Nederweert. Men is voornemens op de hoek met de Kruiszijweg vijf levensloopbestendige woningen en 2 woningbouwkavels te realiseren. Hiervoor is een verkaveling noodzakelijk.

Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai bevindt de projectlocatie zich binnen het regime van de Kruisstraat en de Kruiszijweg. Het perceel is buiten de bebouwde komgrens gelegen.

Onderstaande figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie met betreffende percelen (rood kader).



Figuur 1: projectlocatie

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

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

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- 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 onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.2 wegverkeerslawaai

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid

2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB wanneer de geluidsbelasting afwijkt van bovengenoemde waarden.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

| tabel 3: zonebreedtes | | |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| aantal rijstroken | breedte van de geluidzone | |
| | buitenstedelijk gebied | binnenstedelijk gebied |
| 1 of 2 | 250 m | 200 m |
| 3 of 4 | 400 m | 350 m |
| 5 of meer | 600 m | 350 m |

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

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

3.3 onderhavige situatie

De beoogde woning is in buitenstedelijk gebied gelegen, binnen de geluidzone (200 meter) van de Kruiszijweg en de Kruisstraat 80 km/u. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 53 dB. De correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt 2 dB bij een rijnsnelheid van >70 km/uur. De wegvakken binnen de 30km/u-zone vallen buiten toetsing. De Kruisstraat ter plaatse van het plangebied is een 30 km/uur en valt derhalve buiten de toetsing van de Wet Geluidhinder, echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze weg toch genomen.

Het bouwplan ligt al dan niet gedeelte op de grens en/of binnen en buiten de grens van de bebouwde kom. Ter worst-case benadering is er derhalve vanuit gegaan dat het geheel buiten de bebouwde komt ligt.

¹ Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer

4 Rekenmodel

4.1 plangebied

De projectlocatie ligt binnen de geluidzone van de Kruisstraat en de Kruiszijweg 80 km/uur, buiten de bebouwde kom. Kruisstraat ter hoogte van het plangebied. Alle overige wegen zijn voor dit plan niet relevant.

4.2 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V5.21 (module RMW-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals hoogteverschillen, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. De relevante wegen worden als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) gemodelleerd. Voor de overige bodemgebieden wordt gerekend met bodemfactor 0,8 vanwege de overwegend landelijk gebied.

De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1. De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.3 gegevens wegverkeer

De gehanteerde gegevens voor het wegverkeer zijn ontleend aan het verkeersmodel van de Gemeente Nederweert. De verkeersgegevens uit het akoestisch onderzoek zijn voor de Kruisstraat van het jaar 2019, van de Kruiszijweg van het jaar 2015. Het wegdektype van beide wegen betreft slijtlaag, welke het best overeenkomt met "W8 oppervlaktebewerking" in Geomilieu. Voor de Kruisstraat is binnen de bebouwde kom van AC 08 Surf, echter ter worst-case benadering is hiervoor eveneens uitgegaan van 'oppervlaktebewerking'. Voor de intensiteiten voor peiljaar 2030 is uitgegaan van een jaarlijks groeipercentage van 1%. Voor de voertuigverdeling per categorie en periode is conform opgave uitgegaan van de verkeersstellingen. (zie bijlage 2).

Onderstaande tabel 4 geeft de intensiteiten voor 2030. Een overzicht van de intensiteiten is te vinden in bijlage 2.

| tabel 4: voertuigintensiteiten 2030 | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---------|--|-------|-------|
| weg | etmaal-intensiteit 2030 | periode | Voertuig verdeling intensiteiten per periode | | |
| | | | Dag | Avond | Nacht |
| Kruisstraat | 769 | Licht | 505 | 97 | 46 |
| | | Middel | 19 | 4 | 2 |
| | | Zwaar | 13 | 3 | 1 |
| Kruiszijweg | 91 | Licht | 59 | 10 | 5 |
| | | Middel | 3 | 0 | 0 |
| | | Zwaar | 1 | 0 | 0 |

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van de beoogde woning. De immissiehoogtes bedragen 1,5 en 4,5 meter. Bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

5 Resultaten

In tabel 5 zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de relevante gevels van de projectlocatie opgenomen. Bijlage 4 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen.

tabel 5: geluidbelasting voor prognosejaar 2030

| i.d. | omschrijving | hoogte [m] | berekende geluidbelasting L_{den} [dB] | | |
|-------|--------------|------------|--|--------------|-------------|
| | | | Kruiszijweg* | Kruisstraat* | gecumuleerd |
| T01_A | voorgevel | 1,5 | 37 | 29 | 53 |
| T01_B | voorgevel | 4,5 | 37 | 31 | 54 |
| T02_A | achtergevel | 1,5 | 17 | 24 | 28 |
| T02_B | achtergevel | 4,5 | 22 | 32 | 36 |
| T03_A | voorgevel | 1,5 | 39 | 32 | 53 |
| T03_B | voorgevel | 4,5 | 40 | 33 | 54 |
| T04_A | achtergevel | 1,5 | 22 | 24 | 28 |
| T04_B | achtergevel | 4,5 | 33 | 35 | 41 |
| T05_A | voorgevel | 1,5 | 39 | 39 | 54 |
| T05_B | voorgevel | 4,5 | 40 | 40 | 54 |
| T06_A | achtergevel | 1,5 | 19 | 42 | 45 |
| T06_B | achtergevel | 4,5 | 33 | 42 | 45 |
| T07_A | voorgevel | 1,5 | 36 | 47 | 50 |
| T07_B | voorgevel | 4,5 | 37 | 47 | 51 |
| T08_A | achtergevel | 1,5 | 1 | -12 | 30 |
| T08_B | achtergevel | 4,5 | 7 | -10 | 34 |
| T09_A | voorgevel | 1,5 | 35 | 48 | 50 |
| T09_B | voorgevel | 4,5 | 36 | 48 | 51 |
| T10_A | achtergevel | 1,5 | 1 | -- | 29 |
| T10_B | achtergevel | 4,5 | 6 | -- | 32 |
| T11_A | voorgevel | 1,5 | 34 | 47 | 50 |
| T11_B | voorgevel | 4,5 | 35 | 47 | 50 |
| T12_A | achtergevel | 1,5 | 2 | -- | 31 |
| T12_B | achtergevel | 4,5 | 8 | -- | 32 |
| T13_A | voorgevel | 1,5 | 34 | 47 | 50 |
| T13_B | voorgevel | 4,5 | 34 | 48 | 50 |
| T14_A | achtergevel | 1,5 | 2 | -- | 28 |
| T14_B | achtergevel | 4,5 | 9 | -- | 32 |

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

De geluidbelasting vanwege de Kruisstraat en Kruiszijweg bedraagt ten hoogste 40 en 48 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee gerespecteerd.

In het kader van de Wet geluidhinder vormt de geluidbelasting vanwege de omliggende geluidgezoneerde Kruisstraat en Kruiszijweg geen belemmering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning. Een hogere waarde procedure is derhalve niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van de 30km-weg meegenomen. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 54 is.

In het kader van het Bouwbesluit dient aangetoond te worden dat aan de gestelde eisen voor geluidwering van de buitengevels voldaan wordt en hiermee het binnenniveau wordt gerespecteerd wordt. Hiervoor dient een geluidwering berekening uitgevoerd te worden. Uitgaande van een binnenniveau van 33 dB dient de minimaal vereiste geluidwering van de buitengevels van de woningen minimaal $54 - 33 = 21$ dB te zijn.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd naar het bouwplan aan de Kruisstraat te Nederweert. Men is voornemens op de hoek met de Kruiszijweg vijf levensloopbestendige woningen en 2 woningbouwkwavels te realiseren.

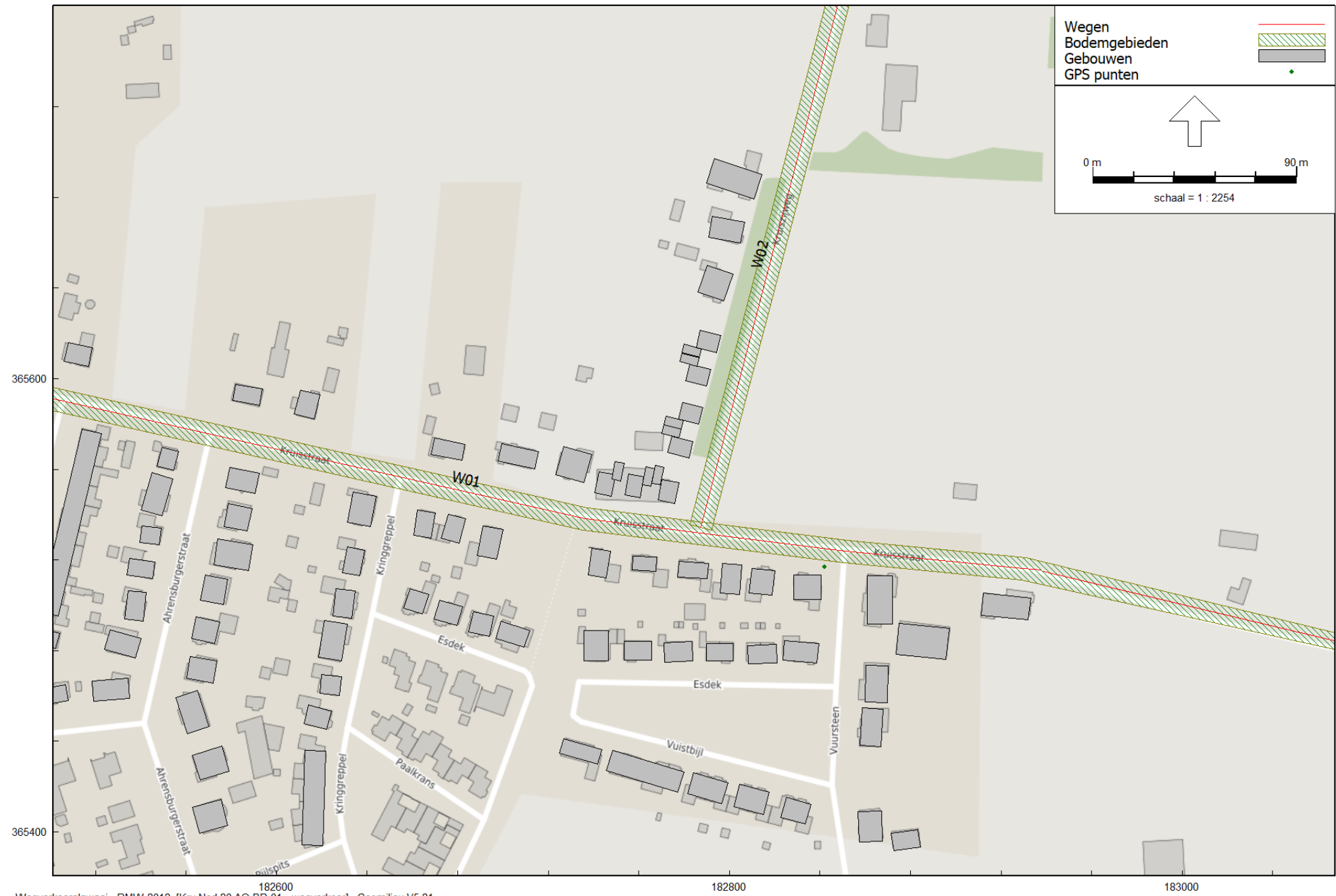
Op grond van de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek noodzakelijk voor de omgevingsvergunning. Betreffend bouwplan bevindt zich binnen de invloedssfeer van de Kruisstraat en Kruisstraat zijweg, 80 km/uur.

De geluidbelasting vanwege de Kruisstraat en Kruiszijweg bedraagt ten hoogste 40 en 48 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee gerespecteerd.

In het kader van de Wet geluidhinder vormt de geluidbelasting vanwege de omliggende geluidgezoneerde Kruisstraat en Kruiszijweg geen belemmering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning. Een hogere waarde procedure is derhalve niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van de 30km-weg meegenomen. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 54 is.

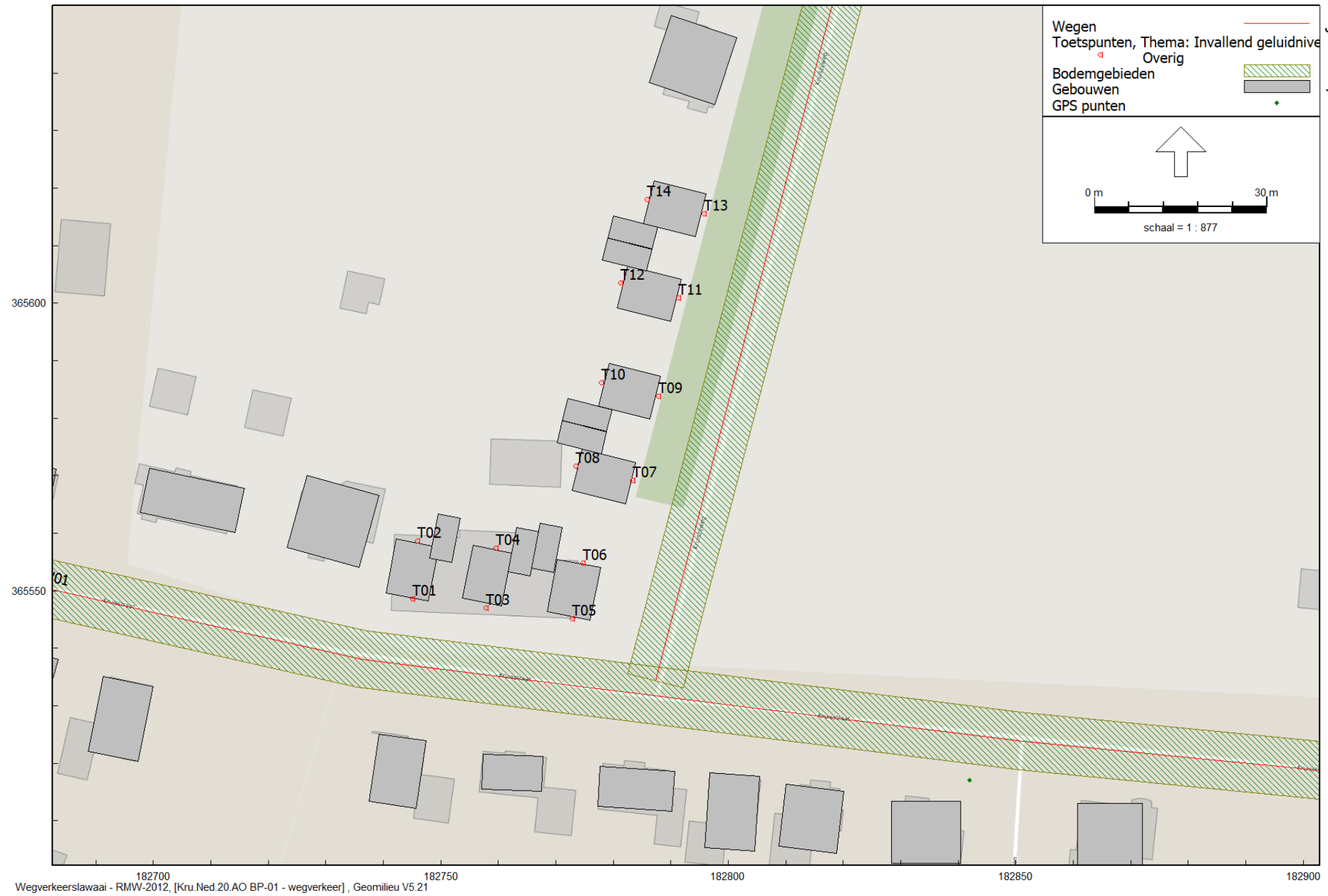
In het kader van het Bouwbesluit dient aangetoond te worden dat aan de gestelde eisen voor geluidwering van de buitengevels voldaan wordt en hiermee het binnenniveau wordt gerespecteerd wordt. Hiervoor dient een geluidwering berekening uitgevoerd te worden. Uitgaande van een binnenniveau van 33 dB dient de minimaal vereiste geluidwering van de buitengevels van de woningen minimaal $54 - 33 = 21$ dB te zijn.

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



182600 182800 183000
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Kru.Ned.20.AO BP-01 - wegverkeer] , Geomilieu V5.21

Bijlage 1 grafische weergave rekenmodel - ligging gebouwen, bodemgebieden, wegen



182700 182750 182800 182850 182900
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Kru.Ned.20.AO BP-01 - wegverkeer] , Geomilieu V5.21

Bijlage 1 grafische weergave rekenmodel - liggin rekenpunten

Bijlage 2, overzicht gegevens wegverkeer

Bijlage 2: overzicht verkeersgegevens



| Verkeersgegevens | | | | Provincie Limburg | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|--------|-------|-------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|----------------------|-------|
| Kruisstraat | intensiteit per periode | | | vul in jaartal | Kruisstraat | intensiteit per periode | | | vul in toets jaartal | |
| | licht | middel | zwaar | | | 2019 | licht | middel | | zwaar |
| dag | 505 | 19 | 13 | | dag | 564 | 21 | 15 | 11 | |
| avond | 97 | 4 | 3 | | avond | 108 | 4 | 3 | | |
| nacht | 46 | 2 | 1 | | nacht | 51 | 2 | 1 | | |
| etmaal | 689 | | | | etmaal | 769 | | | | |
| Uitgangspunten: | | | | | Kruisstraat | | | | uurintensiteit | 2030 |
| referentiewegdek | | | | | | licht | middel | zwaar | | |
| rijksnelheid | 30/80 | km/u | | | dag [per uur] | 47,0 | 1,7 | 1,2 | | |
| jaarlijkse autonome groei: | | | 1% | | avond [per uur] | 26,9 | 1,0 | 0,7 | | |
| etmaalintensiteit | | 2019 | 689 | | nacht [per uur] | 6,4 | 0,2 | 0,2 | | |
| etmaalintensiteit | | 2030 | 769 | | | | | | | |

| Verkeersgegevens | | | | Venlo | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|--------|-------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|----------------------|-------|
| Kruisstraat | intensiteit per periode | | | vul in jaartal | Kruisstraat | intensiteit per periode | | | vul in toets jaartal | |
| | licht | middel | zwaar | | | 2015 | licht | middel | | zwaar |
| dag | 59 | 3 | 1 | | dag | 68 | 3 | 1 | 15 | |
| avond | 10 | 0 | 0 | | avond | 12 | 0 | 0 | | |
| nacht | 5 | 0 | 0 | | nacht | 6 | 0 | 0 | | |
| etmaal | 78 | | | | etmaal | 91 | | | | |
| Uitgangspunten: | | | | | Kruisstraat | | | | uurintensiteit | 2030 |
| referentiewegdek | | | | | | licht | middel | zwaar | | |
| rijksnelheid | 80 | km/u | | | dag [per uur] | 5,7 | 0,3 | 0,1 | | |
| jaarlijkse autonome groei: | | | 1% | | avond [per uur] | 2,9 | 0,0 | 0,0 | | |
| etmaalintensiteit 2018 | | | 78 | | nacht [per uur] | 0,7 | 0,0 | 0,0 | | |
| etmaalintensiteit 2030 | | | 91 | | | | | | | |

VERKEERSTELLING

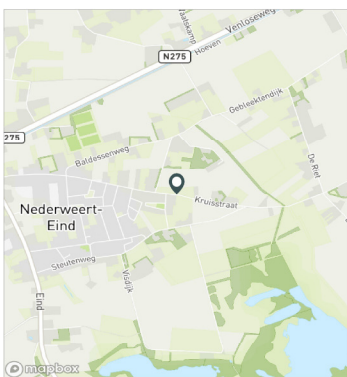
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Kruisstraat
Nederweert
Tussen Steutenweg en Vuursteen
Ri. 1 = Ri. Oost (Vuursteen)
Ri. 2 = Ri. West (Steutenweg)

Meting

Meetperiode: 9 mei t/m 3 juni 2019
Methodiek: Telslangen (Meetel MC)
In opdracht van: Gemeente Nederweert
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

KRUISSTRAAT, NEDERWEERT

Tussen Steutenweg en Vuursteen

INTENSITEITEN

| | Doorsnede | | Ri. Oost | | Ri. West | | | |
|---------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|-----|-----|
| | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag | | |
| Etmaal (0-24u) | 743 | 100% | 689 | 100% | 361 | 338 | 382 | 351 |
| Dag (7-19u) | 579 | 77,9% | 537 | 78,0% | 279 | 262 | 300 | 276 |
| Avond (19-23u) | 108 | 14,6% | 103 | 14,9% | 51 | 50 | 58 | 53 |
| Nacht (23-7u) | 56 | 7,5% | 49 | 7,1% | 31 | 26 | 24 | 23 |
| Ochtendspits (7-9u) | 106 | 14,3% | 86 | 12,5% | 60 | 48 | 46 | 38 |
| Avondspits (16-18u) | 136 | 18,3% | 121 | 17,6% | 55 | 51 | 81 | 70 |

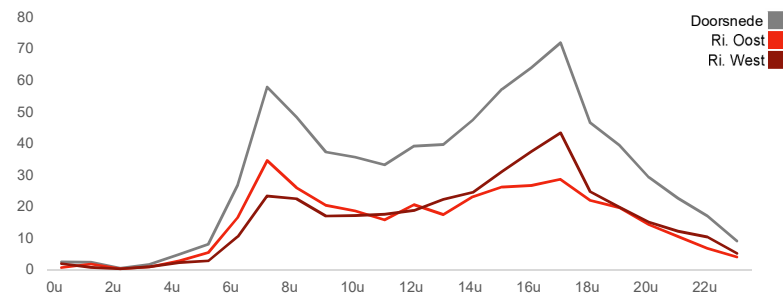
UURCIJFERS

| | Doorsnede | | Ri. Oost | | Ri. West | | | |
|---------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----|----|
| | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag | | |
| 00:00 - 01:00 | 2 | 0,3% | 4 | 0,6% | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 01:00 - 02:00 | 2 | 0,3% | 3 | 0,5% | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 02:00 - 03:00 | 0 | 0,1% | 1 | 0,1% | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 03:00 - 04:00 | 2 | 0,2% | 2 | 0,3% | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 04:00 - 05:00 | 5 | 0,7% | 4 | 0,6% | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 05:00 - 06:00 | 8 | 1,1% | 6 | 0,9% | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 06:00 - 07:00 | 27 | 3,6% | 21 | 3,0% | 16 | 13 | 10 | 8 |
| 07:00 - 08:00 | 58 | 7,8% | 45 | 6,6% | 35 | 27 | 23 | 19 |
| 08:00 - 09:00 | 48 | 6,5% | 41 | 5,9% | 26 | 22 | 22 | 19 |
| 09:00 - 10:00 | 37 | 5,0% | 36 | 5,2% | 20 | 20 | 17 | 16 |
| 10:00 - 11:00 | 36 | 4,8% | 37 | 5,3% | 19 | 20 | 17 | 17 |
| 11:00 - 12:00 | 33 | 4,5% | 35 | 5,1% | 16 | 17 | 18 | 18 |
| 12:00 - 13:00 | 39 | 5,3% | 40 | 5,8% | 21 | 20 | 19 | 19 |
| 13:00 - 14:00 | 40 | 5,3% | 41 | 5,9% | 17 | 18 | 22 | 23 |
| 14:00 - 15:00 | 48 | 6,4% | 47 | 6,9% | 23 | 23 | 25 | 24 |
| 15:00 - 16:00 | 57 | 7,7% | 53 | 7,6% | 26 | 24 | 31 | 29 |
| 16:00 - 17:00 | 64 | 8,6% | 57 | 8,3% | 27 | 25 | 37 | 32 |
| 17:00 - 18:00 | 72 | 9,7% | 64 | 9,3% | 29 | 27 | 43 | 37 |
| 18:00 - 19:00 | 47 | 6,3% | 42 | 6,1% | 22 | 20 | 25 | 22 |
| 19:00 - 20:00 | 39 | 5,3% | 36 | 5,3% | 20 | 18 | 20 | 18 |
| 20:00 - 21:00 | 29 | 3,9% | 29 | 4,2% | 14 | 14 | 15 | 14 |
| 21:00 - 22:00 | 23 | 3,0% | 22 | 3,2% | 10 | 10 | 12 | 12 |
| 22:00 - 23:00 | 17 | 2,3% | 16 | 2,3% | 7 | 7 | 10 | 9 |
| 23:00 - 24:00 | 9 | 1,2% | 8 | 1,2% | 4 | 3 | 5 | 5 |

VOERTUIGVERDELING

| | Doorsnede | | Ri. Oost | | Ri. West | | | |
|-----------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|-------|-------|
| | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag | | |
| Licht (L) | 692 | 93,2% | 648 | 94,0% | 93,1% | 94,0% | 93,2% | 94,0% |
| Middelzwaar (M) | 27 | 3,6% | 22 | 3,2% | 3,3% | 3,0% | 3,9% | 3,5% |
| Zwaar (Z) | 24 | 3,2% | 19 | 2,8% | 3,6% | 3,0% | 2,9% | 2,5% |

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

| | Aantal voertuigen |
|-----------|-------------------|
| vr 10-mei | 732 |
| za 11-mei | 608 |
| zo 12-mei | 583 |
| ma 13-mei | 662 |
| di 14-mei | 806 |
| wo 15-mei | 705 |
| do 16-mei | 692 |
| vr 17-mei | 725 |
| za 18-mei | 600 |
| zo 19-mei | 484 |
| ma 20-mei | 692 |
| di 21-mei | 758 |
| wo 22-mei | 795 |
| do 23-mei | 757 |
| vr 24-mei | 747 |
| za 25-mei | 588 |
| zo 26-mei | 475 |
| ma 27-mei | 765 |
| di 28-mei | 745 |
| wo 29-mei | 863 |
| do 30-mei | 507 |
| vr 31-mei | 664 |
| za 1-jun | 643 |
| zo 2-jun | 449 |

SNELHEID

| | Doorsnede | Ri. Oost | Ri. West |
|---------------|-----------|----------|----------|
| Gem. snelheid | 48 | 50 | 47 |
| V85 | 60 | 62 | 58 |
| < 20 km/u | 1,6% | 2% | 1,2% |
| 20 - 30 km/u | 3,4% | 2,6% | 4,2% |
| 30 - 40 km/u | 14,4% | 10,7% | 18% |
| 40 - 50 km/u | 35% | 30,5% | 39,3% |
| 50 - 60 km/u | 32% | 36,5% | 27,6% |
| 60 - 70 km/u | 11,4% | 14,6% | 8,3% |
| 70 - 80 km/u | 1,8% | 2,6% | 1,1% |
| > 80 km/u | 0,3% | 0,4% | 0,3% |

Intensiteitenoverzicht

Weg: Kruiszijweg
 Wecvak: Tussen Baldessenweg en Kruisstraat
 Richting 1: Baldessenweg
 Richting 2: Kruisstraat
 Periode: 23 januari t/m 2 februari 2015

Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

| Tijd | Ri. 1 | | | | Ri. 2 | | | | Totaal | | | |
|-------------------------|-------|----|----|--------|-------|----|----|--------|--------|----|----|--------|
| | lv | mz | zw | totaal | lv | mz | zw | totaal | lv | mz | zw | totaal |
| Dag (07.00-19.00 uur) | 27 | 2 | 1 | 30 | 32 | 1 | 0 | 33 | 59 | 3 | 1 | 63 |
| Avond (19.00-23.00 uur) | 5 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 5 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| Nacht (23.00-07.00 uur) | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 5 |

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

| | |
|--|---|
| Omschrijving | wegverkeer |
| Verantwoordelijke | peter.rovers |
| Rekenmethode | #2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012 |
| Aangemaakt door | peter.rovers op 16-7-2020 |
| Laatst ingezien door | peter.rovers op 22-7-2020 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V5.21 |
| Dagperiode | 07:00 - 19:00 |
| Avondperiode | 19:00 - 23:00 |
| Nachtperiode | 23:00 - 07:00 |
| Samengestelde periode | Lden |
| Waarde | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Zoekafstand [m] | -- |
| Max. reflectie afstand tot bron [m] | -- |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | -- |
| Standaard bodemfactor | 0,80 |
| Zichthoek [grd] | 2 |
| Maximale reflectiediepte | 1 |
| Reflectie in woonwijken | Ja |
| Geometrische uitbreiding | Volledige 3D analyse |
| Luchtdemping | Conform standaard |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie | Conform standaard |
| Waarde voor C0 | 3,50 |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Type | Cpl | Cpl_W | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) |
|------|-------------------|-------|--------|----------|-------------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| W01 | Kruisstraat | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W8 | -- | -- | -- | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 |
| W01 | Kruisstraat | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W8 | -- | -- | -- | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 |
| W02 | Kruisstraatzijweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W8 | 80 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 80 |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | 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) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) |
|------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|
| W01 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 767,60 | 6,50 | 3,73 | 0,89 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 94,19 | 94,06 | 94,12 | -- |
| W02 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 767,60 | 6,50 | 3,73 | 0,89 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 94,19 | 94,06 | 94,12 | -- |
| W02 | 80 | 80 | -- | 80 | 80 | 80 | -- | 90,40 | 6,75 | 3,21 | 0,77 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 93,44 | 100,00 | 100,00 | -- |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(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) |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| W01 | 3,41 | 3,50 | 2,94 | -- | 2,40 | 2,45 | 2,94 | -- | -- | -- | -- | -- | 47,00 | 26,90 | 6,40 | -- | 1,70 | 1,00 | 0,20 | -- | 1,20 |
| W01 | 3,41 | 3,50 | 2,94 | -- | 2,40 | 2,45 | 2,94 | -- | -- | -- | -- | -- | 47,00 | 26,90 | 6,40 | -- | 1,70 | 1,00 | 0,20 | -- | 1,20 |
| W02 | 4,92 | -- | -- | -- | 1,64 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 5,70 | 2,90 | 0,70 | -- | 0,30 | -- | -- | -- | 0,10 |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | 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 | LE (A) 2k |
|------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| W01 | 0,70 | 0,20 | -- | 73,28 | 78,91 | 88,11 | 91,14 | 96,26 | 89,66 | 82,30 | 76,14 | 70,90 | 76,55 | 85,78 | 88,74 | 93,85 | 87,25 |
| W01 | 0,70 | 0,20 | -- | 71,76 | 82,09 | 88,18 | 96,32 | 103,88 | 96,31 | 88,43 | 77,47 | 69,37 | 79,72 | 85,80 | 93,92 | 101,46 | 93,90 |
| W02 | -- | -- | -- | 62,50 | 73,20 | 79,20 | 87,12 | 94,72 | 87,17 | 79,30 | 68,36 | 57,79 | 67,29 | 73,99 | 83,09 | 91,59 | 83,89 |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | 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 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| W01 | 79,90 | 73,79 | 64,66 | 70,42 | 79,54 | 82,59 | 87,63 | 81,05 | 73,73 | 67,63 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| W01 | 86,02 | 75,06 | 63,27 | 73,46 | 79,56 | 87,75 | 95,23 | 87,67 | 79,79 | 68,84 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| W02 | 75,89 | 64,69 | 51,62 | 61,12 | 67,82 | 76,92 | 85,42 | 77,72 | 69,72 | 58,52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: wegverkeer
Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|------------|------------|
| W01 | -- | -- |
| W01 | -- | -- |
| W02 | -- | -- |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| T01 | voorgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T02 | achtergevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T03 | voorgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T04 | achtergevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T05 | voorgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T06 | achtergevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T07 | voorgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T08 | achtergevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T09 | voorgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T10 | achtergevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T11 | voorgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T12 | achtergevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T13 | voorgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T14 | achtergevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: wegverkeer
Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Bf |
|------|----------------------------------|------|
| W01 | Kruisstraat -- 5,00m (L/R) | 0,00 |
| W02 | Kruisstraatzijweg -- 5,00m (L/R) | 0,00 |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Functie | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|--------|----------|----------|---------|--------|----------|------|----------|-------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| b01 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b02 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b03 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b04 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b05 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b06 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b07 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b08 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b09 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b10 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b11 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b12 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b13 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b14 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b15 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b16 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b17 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b18 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b19 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b20 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b21 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b22 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b23 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b24 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b26 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b28 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b29 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b30 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b31 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b32 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b33 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b34 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b35 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b36 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b37 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b38 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b39 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b40 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b41 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b42 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b43 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b44 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: wegverkeer
 Kru.Ned.20.AO BP-01 - bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Functie | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k | |
|------|-----------|--------|----------|----------|---------|--------|----------|------|----------|-------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| b45 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | |
| b46 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b47 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b48 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b49 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b50 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b51 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b52 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b53 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b54 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b55 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b56 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b57 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b58 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b59 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b60 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b61 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b62 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b63 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b64 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b65 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b66 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b67 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b68 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b69 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b70 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b71 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 3,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 3,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 3,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 3,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 3,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 7,50 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| b72 | bebouwing | 3,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | 0 | 0 | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: kruisstraat
 Groepsreductie: Ja

| Naam | | | | |
|-----------|--------------|-----------|-----------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Lden |
| T01_A | voorgevel | 182745,10 | 365548,56 | 36,2 |
| T01_B | voorgevel | 182745,10 | 365548,56 | 36,6 |
| T02_A | achtergevel | 182745,98 | 365558,62 | 16,6 |
| T02_B | achtergevel | 182745,98 | 365558,62 | 21,9 |
| T03_A | voorgevel | 182757,89 | 365547,02 | 38,9 |
| T03_B | voorgevel | 182757,89 | 365547,02 | 39,3 |
| T04_A | achtergevel | 182759,64 | 365557,38 | 21,4 |
| T04_B | achtergevel | 182759,64 | 365557,38 | 33,2 |
| T05_A | voorgevel | 182772,82 | 365545,18 | 39,0 |
| T05_B | voorgevel | 182772,82 | 365545,18 | 39,4 |
| T06_A | achtergevel | 182774,65 | 365554,75 | 19,3 |
| T06_B | achtergevel | 182774,65 | 365554,75 | 32,7 |
| T07_A | voorgevel | 182783,41 | 365569,14 | 36,0 |
| T07_B | voorgevel | 182783,41 | 365569,14 | 36,8 |
| T08_A | achtergevel | 182773,42 | 365571,70 | 1,1 |
| T08_B | achtergevel | 182773,42 | 365571,70 | 6,7 |
| T09_A | voorgevel | 182787,82 | 365583,77 | 34,7 |
| T09_B | voorgevel | 182787,82 | 365583,77 | 35,5 |
| T10_A | achtergevel | 182777,95 | 365586,21 | 0,8 |
| T10_B | achtergevel | 182777,95 | 365586,21 | 6,1 |
| T11_A | voorgevel | 182791,30 | 365600,91 | 34,0 |
| T11_B | voorgevel | 182791,30 | 365600,91 | 34,8 |
| T12_A | achtergevel | 182781,32 | 365603,47 | 2,4 |
| T12_B | achtergevel | 182781,32 | 365603,47 | 7,6 |
| T13_A | voorgevel | 182795,72 | 365615,54 | 33,8 |
| T13_B | voorgevel | 182795,72 | 365615,54 | 34,5 |
| T14_A | achtergevel | 182785,85 | 365617,98 | 2,4 |
| T14_B | achtergevel | 182785,85 | 365617,98 | 8,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: kruisstraat zijweg
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Lden |
|-------------------|--------------|-----------|-----------|-------|
| T01_A | voorgevel | 182745,10 | 365548,56 | 29,2 |
| T01_B | voorgevel | 182745,10 | 365548,56 | 31,0 |
| T02_A | achtergevel | 182745,98 | 365558,62 | 20,9 |
| T02_B | achtergevel | 182745,98 | 365558,62 | 31,1 |
| T03_A | voorgevel | 182757,89 | 365547,02 | 31,5 |
| T03_B | voorgevel | 182757,89 | 365547,02 | 32,9 |
| T04_A | achtergevel | 182759,64 | 365557,38 | 23,4 |
| T04_B | achtergevel | 182759,64 | 365557,38 | 35,2 |
| T05_A | voorgevel | 182772,82 | 365545,18 | 39,1 |
| T05_B | voorgevel | 182772,82 | 365545,18 | 39,5 |
| T06_A | achtergevel | 182774,65 | 365554,75 | 42,3 |
| T06_B | achtergevel | 182774,65 | 365554,75 | 41,8 |
| T07_A | voorgevel | 182783,41 | 365569,14 | 47,1 |
| T07_B | voorgevel | 182783,41 | 365569,14 | 47,3 |
| T08_A | achtergevel | 182773,42 | 365571,70 | -11,8 |
| T08_B | achtergevel | 182773,42 | 365571,70 | -10,3 |
| T09_A | voorgevel | 182787,82 | 365583,77 | 47,5 |
| T09_B | voorgevel | 182787,82 | 365583,77 | 47,7 |
| T10_A | achtergevel | 182777,95 | 365586,21 | -- |
| T10_B | achtergevel | 182777,95 | 365586,21 | -- |
| T11_A | voorgevel | 182791,30 | 365600,91 | 47,0 |
| T11_B | voorgevel | 182791,30 | 365600,91 | 47,3 |
| T12_A | achtergevel | 182781,32 | 365603,47 | -- |
| T12_B | achtergevel | 182781,32 | 365603,47 | -- |
| T13_A | voorgevel | 182795,72 | 365615,54 | 47,3 |
| T13_B | voorgevel | 182795,72 | 365615,54 | 47,5 |
| T14_A | achtergevel | 182785,85 | 365617,98 | -- |
| T14_B | achtergevel | 182785,85 | 365617,98 | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Lden |
|-------------------|--------------|-----------|-----------|------|
| T01_A | voorgevel | 182745,10 | 365548,56 | 53,1 |
| T01_B | voorgevel | 182745,10 | 365548,56 | 53,5 |
| T02_A | achtergevel | 182745,98 | 365558,62 | 25,6 |
| T02_B | achtergevel | 182745,98 | 365558,62 | 35,4 |
| T03_A | voorgevel | 182757,89 | 365547,02 | 53,3 |
| T03_B | voorgevel | 182757,89 | 365547,02 | 53,6 |
| T04_A | achtergevel | 182759,64 | 365557,38 | 28,5 |
| T04_B | achtergevel | 182759,64 | 365557,38 | 40,5 |
| T05_A | voorgevel | 182772,82 | 365545,18 | 53,5 |
| T05_B | voorgevel | 182772,82 | 365545,18 | 53,9 |
| T06_A | achtergevel | 182774,65 | 365554,75 | 44,6 |
| T06_B | achtergevel | 182774,65 | 365554,75 | 44,8 |
| T07_A | voorgevel | 182783,41 | 365569,14 | 50,3 |
| T07_B | voorgevel | 182783,41 | 365569,14 | 50,8 |
| T08_A | achtergevel | 182773,42 | 365571,70 | 29,7 |
| T08_B | achtergevel | 182773,42 | 365571,70 | 34,3 |
| T09_A | voorgevel | 182787,82 | 365583,77 | 50,2 |
| T09_B | voorgevel | 182787,82 | 365583,77 | 50,6 |
| T10_A | achtergevel | 182777,95 | 365586,21 | 29,0 |
| T10_B | achtergevel | 182777,95 | 365586,21 | 31,8 |
| T11_A | voorgevel | 182791,30 | 365600,91 | 49,5 |
| T11_B | voorgevel | 182791,30 | 365600,91 | 49,9 |
| T12_A | achtergevel | 182781,32 | 365603,47 | 31,2 |
| T12_B | achtergevel | 182781,32 | 365603,47 | 32,3 |
| T13_A | voorgevel | 182795,72 | 365615,54 | 49,7 |
| T13_B | voorgevel | 182795,72 | 365615,54 | 50,0 |
| T14_A | achtergevel | 182785,85 | 365617,98 | 27,8 |
| T14_B | achtergevel | 182785,85 | 365617,98 | 31,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen