

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Beerseweg 26
Mill**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Ruimte voor Ruimte CV
T.a.v. W. van de Kerkhof
Brabantlaan 3
Postbus 79
5201 AB 's-Hertogenbosch

betreffende locatie

Beerseweg 26 te Mill

documentkenmerk

1905/278/RV-01

versie

2

vestiging

Neer

datum

23 januari 2020

opgesteld door:

ing. D.C.A. van Haperen
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidzones	4
3.2.3 Artikel 110g	4
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Mill en Sint Hubert	6
4 Rekenresultaten en toetsing	7
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
4.2 Overdrachtsmaatregelen	8
4.3 Bronmaatregelen	8
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	9
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	9
5 Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

1. inrichtingsschets van het plangebied
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: scherm
7. aanvullend onderzoek: stiller wegdek

1 Inleiding

In opdracht van Ruimte voor Ruimte CV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw ter plaatse van Beerseweg 26 te Mill. Op de locatie zijn drie nieuwe woningen beoogd. Om dit mogelijk te maken zullen de thans aanwezige agrarische opstallen worden gesloopt en zal een juridisch-planologische procedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure dient een akoestische onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de nieuwe woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaaï en luchtverkeerslawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd. Het aspect industrielawaaï wordt in het rapport met kenmerk 1905/278/RV-02 beschouwd.

In verband met aanpassingen aan het rapport komt het eerder door ons opgestelde rapport met kenmerk 1905/278/RV-01, versie 1 d.d. 21 januari 2020 in zijn geheel te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen binnen de komgrens van Mill en is kadastraal bekend als sectie R, nummers 1006, 1007 en 1185 van de gemeente Mill en Sint Hubert. In bijlage 1 is inrichtingsschets van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Beerseweg, Kolkweg en Krommedijk.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM. Van de wegen Beerseweg en Krommedijk zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. Conform opgave van de Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM kan de intensiteit van de Krommedijk tevens voor de Kolkweg worden aangehouden.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is met toestemming van de Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder", GF-DR-35-01. De Kolkweg en Krommedijk zijn als buurt-/wijkontsluitingswegen beschouwd. De Beerseweg is als gemeentelijke hoofdweg beschouwd.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.3.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Beerseweg

Beerseweg			
			maximumsnelheid: 50 km/uur
			wegdek: referentiewegdek
jaar: 2030		etmaalintensiteit links: 2300 mvt.	
			etmaalintensiteit rechts: 1900 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,47	3,58	1,01
lichte mvt. (%)	85,12	85,05	84,98
middelzware mvt. (%)	10,67	10,28	9,88
zware mvt. (%)	4.21	4.67	5.14

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Kolkweg

Kolkweg			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2030			
etmaalintensiteit links: 100 mvt.			
etmaalintensiteit rechts: 100 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	84,64	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	10,77	10,89
zware mvt. (%)	4,38	4,59	4,79

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Krommedijk

Krommedijk			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2030			
etmaalintensiteit links: 100 mvt.			
etmaalintensiteit rechts: 100 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	84,64	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	10,77	10,89
zware mvt. (%)	4,38	4,59	4,79

2.3 Modellerings

De beoogde woningen zijn conform de inrichtingsschets opgenomen in het model. Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is respectievelijk 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. Deze bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen en terreinverhardingen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Voor de Beerseweg geldt dat deze op verscheidene plaatsen is verhoogd met verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie wordt gerekend. Er zijn geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het plangebied aanwezig.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wgh onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, 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 alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, 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.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

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 onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Mill en Sint Hubert

De gemeente Mill en Sint Hubert heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.3 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Beerseweg

tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Beerseweg				
toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
woning g01				
t01 en t02	alle	57	48	63
t03	alle	52		
t04	1,5	50		
	4,5 en 7,5	51		
t05 en t06	alle	≤48		
t07	1,5	50		
	4,5 en 7,5	51		
t08	1,5	52		
	4,5 en 7,5	53		
woning g02 en g03				
t09 t/m t24	alle	≤48	48	63

Tabel 4.2.: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Kolkweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Krommedijk

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Voor de wegen Kolkweg en Krommedijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Beerseweg geldt dat de geluidbelasting op uitsluitend de gevels van woning g01 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden. Derhalve is het voor deze woning mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 7 meter en een lengte van 42 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 118.000,-. De resultaten met een dergelijk scherm zijn in bijlage 6 opgenomen. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is voor woning g01 sprake van een afstand van circa 14 meter tot de wegas van de Beerseweg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 50 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Beerseweg zijn in bijlage 7 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met maximaal 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet tevens overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per meter kan dragen. Bij een lengte van 200 meter resulteert dit voor de Beerseweg in een extra uitgave van circa € 60.000,-.

4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien voor woning g01 sprake is van een procedure hogere waarde, is voor deze woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening gehouden dient te worden met de geluidbelasting ten gevolge van Beerseweg. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde woningen is tevens opgenomen in bijlage 5.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Ruimte voor Ruimte CV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw ter plaatse van Beerseweg 26 te Mill. Op de locatie zijn drie nieuwe woningen beoogd. Om voornoemde ontwikkeling mogelijk te maken zal een juridisch-planologische procedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure is een akoestische onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Beerseweg, Kolkweg en Krommedijk.

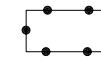
Voor de wegen Kolkweg en Krommedijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Beerseweg geldt dat de geluidbelasting op uitsluitend de gevels van woning g01 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden. Derhalve is het voor deze woning mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

Het aanleggen van een geluidscherm of geluidwal (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van financiële, stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is tevens onvoldoende doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek (bronmaatregel) ontmoet overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien voor woning g01 sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels voor deze woning nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

BIJLAGE 1:



plangrens



perceelgrenzen



(half) verharding



(bestaande) bebouwing



nieuwe bebouwing



agrarisch



(bestaande) tuinen / erven



nieuwe tuinen / erven



bermgroen/plantsoen



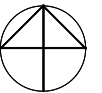
(bestaande) boom



nieuwe boom



haag



gemeente

Gemeente Sint Hubert

projectnaam

Ruimte voor Ruimte-locatie Beerseweg 26, Mill

onderdeel

Inrichtingsschets

projectnummer 00819151

V01 21-01-2020

schaal 1:500

projectleider HvG

formaat A3

tekenaar BS / KW

blad 04

bestandsnaam V01 200121 00819151 KRT04 Inrichtingsschets.dwg



BUREAUVERKUYLEN

DE GRUYTER FABRIEK
VEEMARKTKADE 8
5222 AE 'S-HERTOGENBOSCH
073 623 1313
INFO@BUREAUVERKUYLEN.NL
BUREAUVERKUYLEN.NL

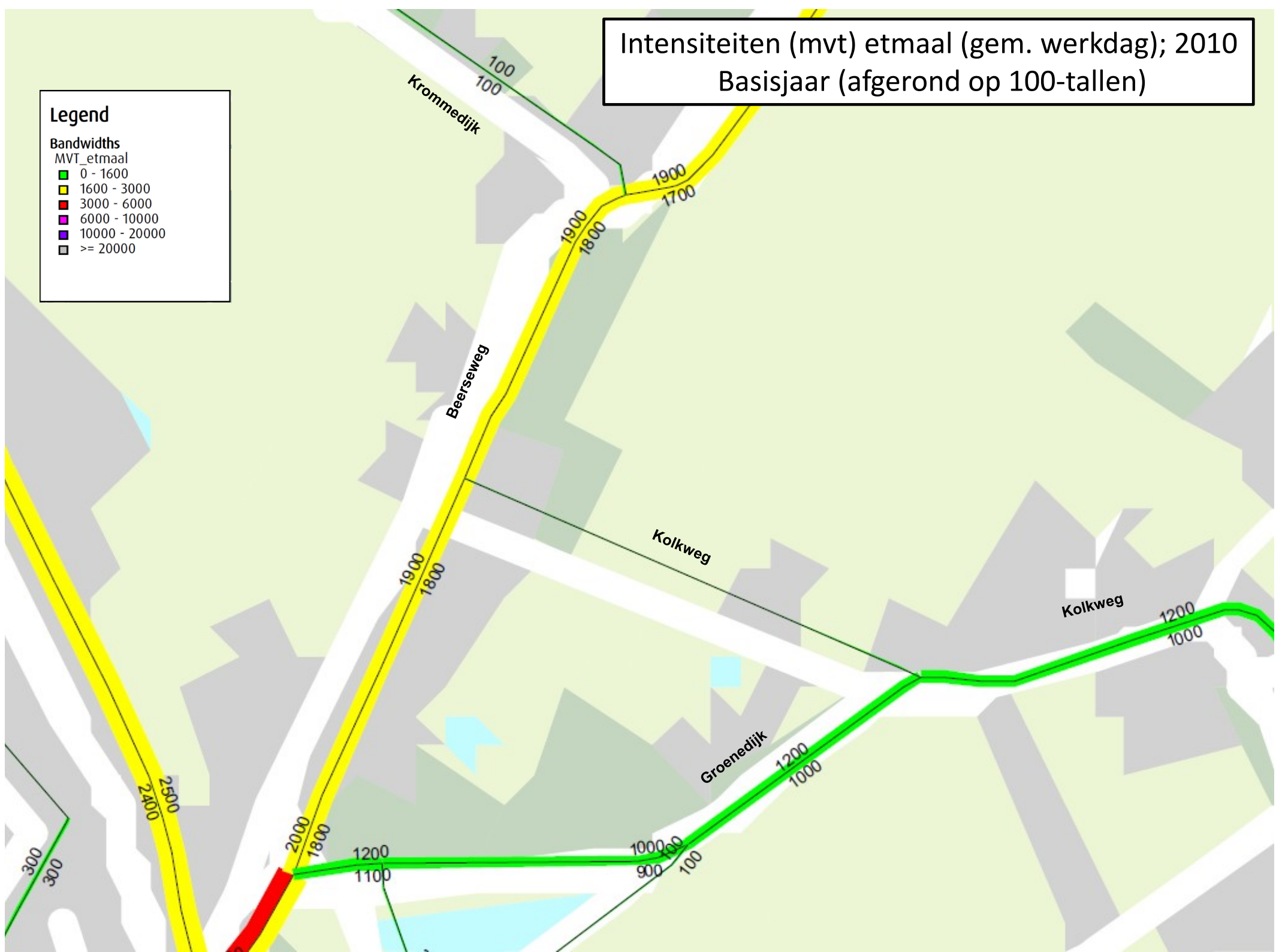
BIJLAGE 2:

Intensiteiten (mvt) etmaal (gem. werkdag); 2010
Basisjaar (afgerond op 100-tallen)

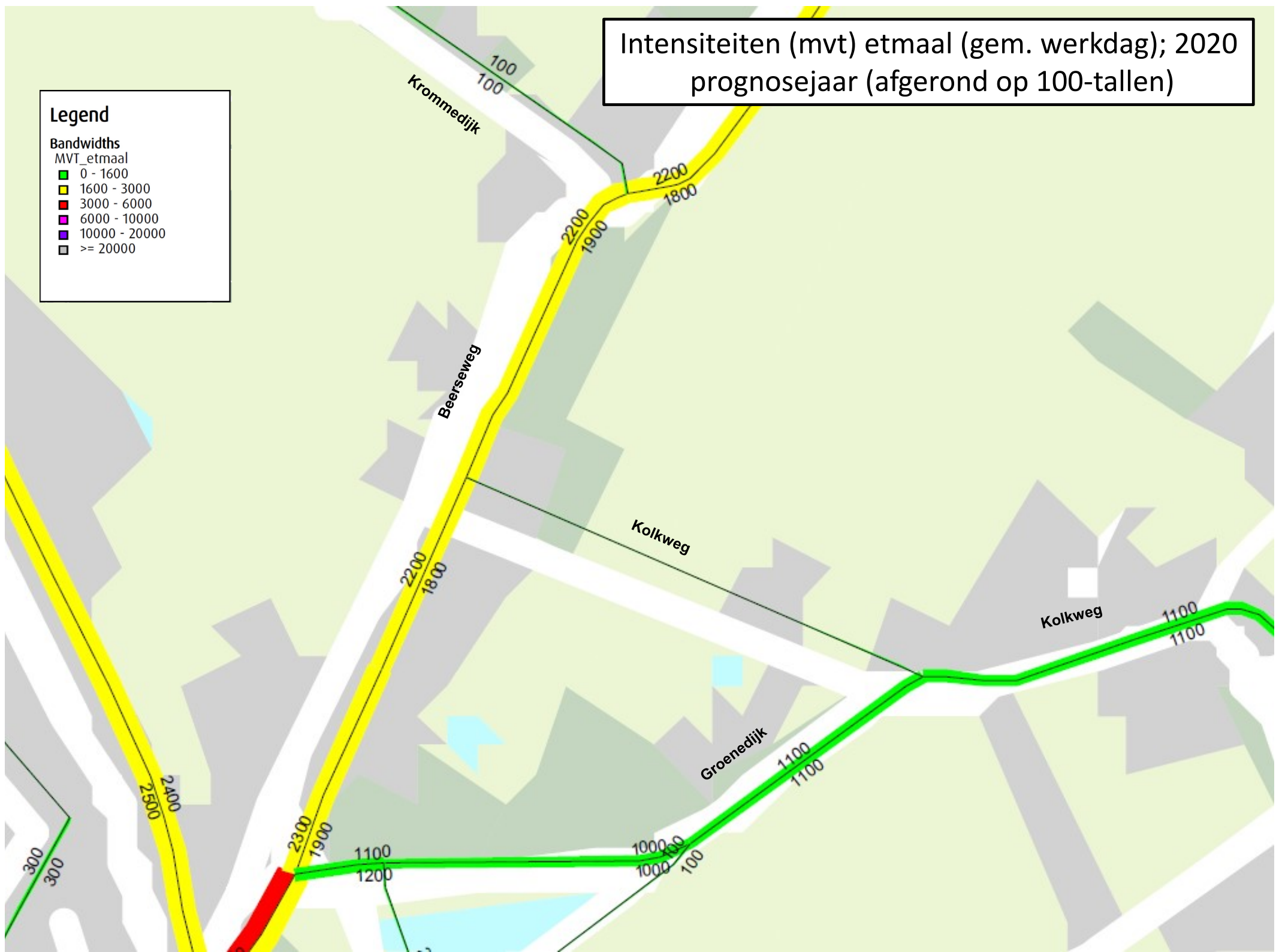
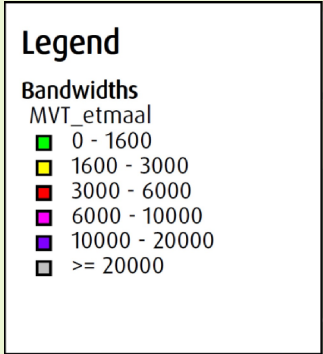
Legend

Bandwidths
MVT_etmaal

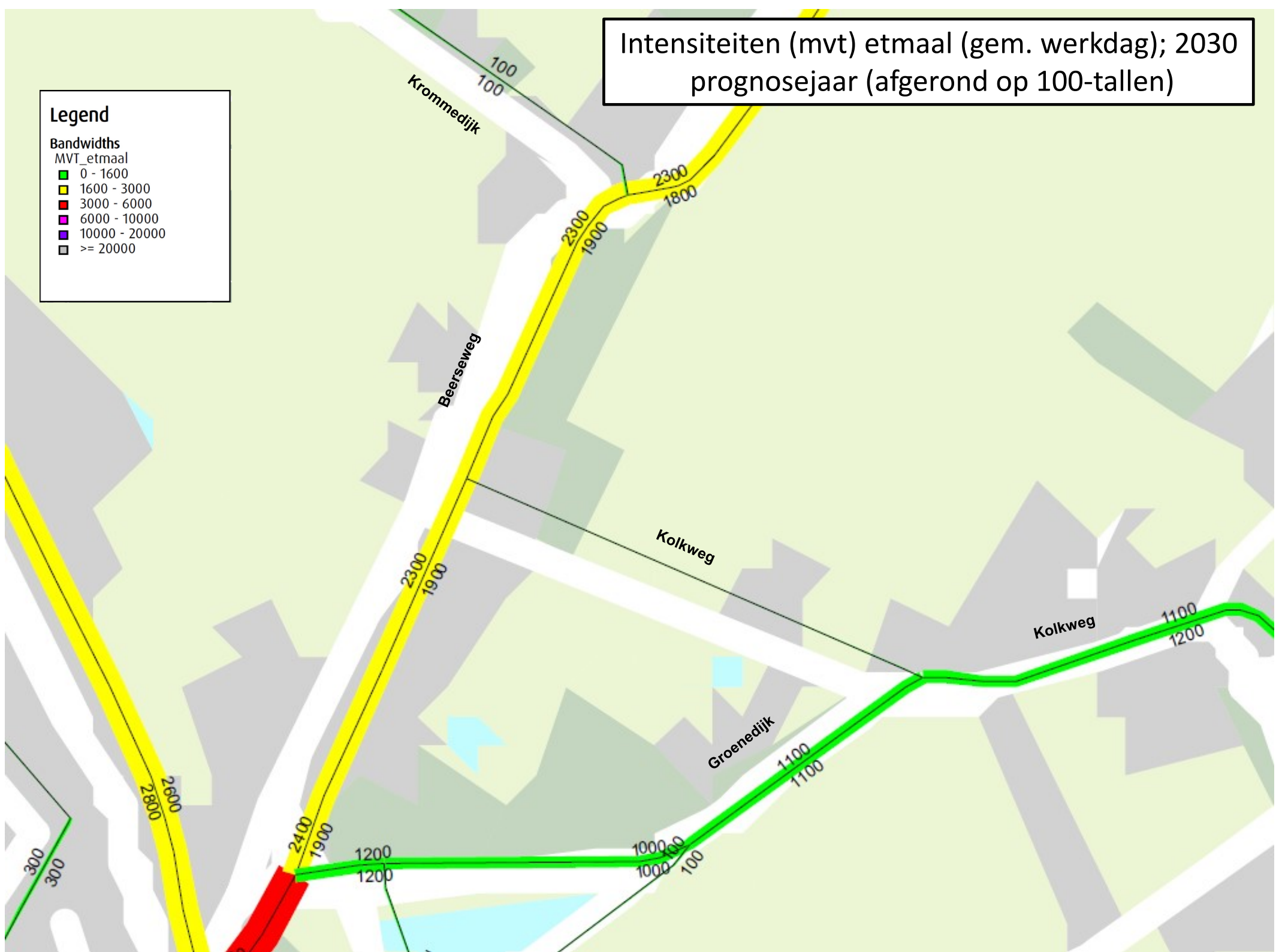
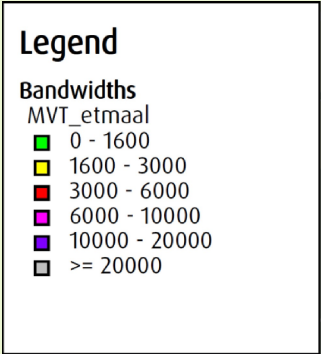
- 0 - 1600
- 1600 - 3000
- 3000 - 6000
- 6000 - 10000
- 10000 - 20000
- >= 20000



Intensiteiten (mvt) etmaal (gem. werkdag); 2020
prognosejaar (afgerond op 100-tallen)



Intensiteiten (mvt) etmaal (gem. werkdag); 2030
prognosejaar (afgerond op 100-tallen)



Van: Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM

Verzonden: Tuesday, 7 January 2020 09:03

Aan: Tritium Advies

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Beerseweg o.a. te Mill

Geachte heer,

Allereerst de beste wensen voor 2020!

Voor de intensiteit Kolkweg kan inderdaad de intensiteit van de Krommedijk worden aangehouden.

Met vriendelijke groet,

Medewerker IBO

☎ Cuijk 0485 396 600 | Grave 0486 477 277 | Mill en Sint Hubert 0485 460 300

Van: Tritium Advies

Verzonden: donderdag 19 december 2019 15:13

Aan: Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Beerseweg o.a. te Mill

Geachte heer,

Bedankt voor uw snelle reactie. Terugkomend op uw antwoorden:

1. Met een etmaalintensiteit van 100 zal de Krommedijk niet relevant zijn, maar ik zal de weg voor de zekerheid meenemen in het akoestisch onderzoek. Ook hiervoor zal ik de verdeling van buurt-/ontsluitingswegen aanhouden.
2. Zal ik voor de Kolkweg dan uitgaan van dezelfde intensiteit als de Krommedijk? Dus een intensiteit van 100 motorvoertuigen per etmaal.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



Van: Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM

Verzonden: Thursday, 19 December 2019 15:00

Aan: Tritium Advies

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Beerseweg o.a. te Mill

Geachte heer,

Hierbij een aangepast overzicht met toevoeging van de Krommedijk. Indien er geen aantallen aangegeven zijn op het overzicht dan zijn ze niet beschikbaar in het verkeersmodel.

1. *Het plangebied ligt nog net in de geluidszone van de Krommedijk (afstand 170-200 meter), kan ik deze weg als irrelevant beschouwen voor het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï?*

Gelieve zelf een afweging maken. Ik kan niet beoordelen of dit wel of niet relevant is.

2. *De Kolkweg lijkt mij geen doorgaande weg. Vaak gaan we dan uit van 6 ritten per woning per dag. Met 5 woningen komt dit uit op een intensiteit van 30 motorvoertuigen per etmaal. Kan ik een intensiteit van 30 motorvoertuigen voor de Kolkweg aannemen?*

Gelieve zelf een afweging maken of de aannames reëel zijn. Zou er wel een aandeel overig verkeer bij optellen.

3. *Mag ik het werkdag gemiddelde van de prognose etmaalintensiteit van 2030 gebruiken als weekdag gemiddelde?*

Lijkt mij reëel.

4. *Voor de verdeling beschikken wij over GF-DR-35-01 (1986) v2 uit het Ministerie van VROM rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder". Twee van deze verdeling staan hieronder weergegeven. Gaat u ermee akkoord als ik voor de Beerseweg de verdeling "gemeentelijke hoofdwegen" en voor de Kolkweg de verdeling "buurt-/wijkontsluitingswegen" hanteer?*

Lijkt mij reëel.

Met vriendelijke groet,

Medewerker IBO

☎ Cuijk 0485 396 600 | Grave 0486 477 277 | Mill en Sint Hubert 0485 460 300

Van: Tritium Advies

Verzonden: donderdag 19 december 2019 11:22

Aan: Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Beerseweg o.a. te Mill

Geachte heer,

Bedankt voor de informatie. Jammer dat de verdelingen niet bekend zijn. Ik mis ook nog de intensiteit van de Kolkweg, deze is niet opgenomen in de uitsnede van het verkeersmodel.

Ik heb nog een aantal aanvullende vragen:

1. Het plangebied ligt nog net in de geluidszone van de Krommedijk (afstand 170-200 meter), kan ik deze weg als irrelevant beschouwen voor het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï?
2. De Kolkweg lijkt mij geen doorgaande weg. Vaak gaan we dan uit van 6 ritten per woning per dag. Met 5 woningen komt dit uit op een intensiteit van 30 motorvoertuigen per etmaal. Kan ik een intensiteit van 30 motorvoertuigen voor de Kolkweg aannemen?
3. Mag ik het werkdag gemiddelde van de prognose etmaalintensiteit van 2030 gebruiken als weekdag gemiddelde?
4. Voor de verdeling beschikken wij over GF-DR-35-01 (1986) v2 uit het Ministerie van VROM rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder". Twee van deze verdeling staan hieronder weergegeven. Gaat u ermee akkoord als ik voor de Beerseweg de verdeling "gemeentelijke hoofdwegen" en voor de Kolkweg de verdeling "buurt-/wijkontsluitingswegen" hanteer?

(I) GEMEENTELIJKE HOOFDWEGEN			
Binnen de bebouwde kom			
meetjaar		toetsjaar	
	ophoog%		
etm.int.		etm.int.	0
0	licht	middel	zwaar
dag			
avond			
nacht			
	% dag	% avond	% nacht
	6,47	3,58	1,01
licht	85,12	85,05	84,98
middel	10,67	10,28	9,88
zwaar	4,21	4,67	5,14

(II) BUURT-/WIJKONTSLUITINGSWEGEN			
Binnen de bebouwde kom			
meetjaar		toetsjaar	
	ophoog%		
etm.int.		etm.int.	0
0	licht	middel	zwaar
dag			
avond			
nacht			
	% dag	% avond	% nacht
	6,48	3,73	0,92
licht	84,96	84,64	84,31
middel	10,65	10,77	10,89
zwaar	4,38	4,59	4,79

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



Van: Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM

Verzonden: Thursday, 12 December 2019 09:29

Aan: | Tritium Advies

CC:

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Beerseweg o.a. te Mill

Geachte heer,

Hierbij stuur ik u de beschikbare gegevens omtrent Beerseweg 26 te Mill.

Hierbij de gegevens die wij ter beschikking stellen. Wij hebben geen verdelingen van de voertuigen in de dag- avond- en nachtperioden en geen telgegevens maar enkel de prognose etmaalintensiteiten uit het regionaal verkeersmodel.

In het bijgevoegde PDF-bestand heb ik een uitsnede gemaakt van het regionaal verkeersmodel.

Op pagina 1 – basisjaar 2010, pagina 2 – prognose (werkdag gemiddelde) 2020, pagina 3 – prognose (werkdag gemiddelde) 2030. LET OP, het gaat hierbij om een werkdag gemiddelde in plaats van weekdag gemiddelde.

Verkeersintensiteiten omgeving Beerseweg te Mill

Datum: 12 december 2019

Straatnaam:	km/h:	Verhardingstype:
Beerseweg	50	Asfaltverharding
Kolkweg	50	Asfaltverharding

De kruising Beerseweg- Kolkweg is voorzien van een asfalt plateau.
Reconstructie van de Beerseweg staan momenteel niet op de planning. Er staat wel (groot) asfaltonderhoud op de planning, maar er staat nog geen jaartal bij.

Met vriendelijke groet,

Medewerker IBO

☎ Cuijk 0485 396 600 | Grave 0486 477 277 | Mill en Sint Hubert 0485 460 300

Van: Tritium Advies

Verzonden: vrijdag 29 november 2019 11:15

Aan: Mailbox Info Grave

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens Beerseweg o.a. te Mill

Beste heer/mevrouw,

Na telefonisch contact met de gemeente Mill en Sint Hubert hebben wij vernomen dat verkeersgegevens via dit email adres aan de heer kunnen worden opgevraagd.

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Beerseweg 26 zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen.

- Beerseweg;
- Kolkweg.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, drempels, etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;
- wegdektype;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030).

Graag vernemen wij van u of er voor de betreffende wegen herinrichtingen gepland staan in de toekomst.

Kunt u tevens aangeven of uw gemeente beschikt over een eigen geluidbeleid?

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer
Verantwoordelijke	Davy.vanHaperen
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Davy.vanHaperen op 29/11/2019
Laatst ingezien door	Davy.vanHaperen op 10/01/2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Iden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	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
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	plangebied	0,50
b02	Beerseweg - hard	0,00
b03	fietspad - hard	0,00
b04	Kolkweg - hard	0,00
b05	hard	0,00
b06	hard	0,00
b07	hard	0,00
b08	hard - vijver	0,00
b09	hard - vijver	0,00
b10	hard	0,00
b11	tuin	0,50
b12	tuin	0,50
b13	tuin	0,50
b14	tuin	0,50
b15	tuin	0,50
b16	tuin	0,50
b17	tuin	0,50
b18	tuin	0,50
b19	tuin	0,50

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	Totaal aantal	%Int (D)
w1	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	1900,00	6,47
w2	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2300,00	6,47
w3	Kolkweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	6,48
w4	Kolkweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	6,48
w5	Krommedijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	6,48
w6	Krommedijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	6,48

Model: Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Cpl	Cpl W
w1	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w2	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w3	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w4	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w5	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w6	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Beerseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kolkweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Krommedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
o1	drempel
o2	drempel
o3	drempel
o4	drempel

Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g01	plangebied gebouw g01	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g02	plangebied gebouw g02	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g03	plangebied gebouw g03	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g04	gebouw g04	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g05	gebouw g05	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g06	gebouw g06	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g07	gebouw g07	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g08	gebouw g08	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g09	gebouw g09	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g10	gebouw g10	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g11	gebouw g11	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g12	gebouw g12	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g13	gebouw g13	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g14	gebouw g14	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g15	gebouw g15	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g16	gebouw g16	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g17	gebouw g17	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g18	gebouw g18	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g19	gebouw g19	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g20	gebouw g20	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g21	gebouw g21	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g22	gebouw g22	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g23	gebouw g23	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g24	gebouw g24	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g25	gebouw g25	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g26	gebouw g26	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g27	gebouw g27	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g28	gebouw g28	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g29	gebouw g29	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g30	gebouw g30	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g31	gebouw g31	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g32	gebouw g32	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g33	gebouw g33	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g34	gebouw g34	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g35	gebouw g35	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g36	gebouw g36	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g37	gebouw g37	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g38	gebouw g38	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g39	gebouw g39	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g40	gebouw g40	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g41	gebouw g41	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g42	gebouw g42	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g43	gebouw g43	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g44	gebouw g44	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g45	gebouw g45	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g46	gebouw g46	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g47	gebouw g47	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g48	gebouw g48	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g49	gebouw g49	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g50	gebouw g50	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g51	gebouw g51	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g52	gebouw g52	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g53	gebouw g53	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g54	gebouw g54	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g55	gebouw g55	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g56	gebouw g56	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g57	gebouw g57	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g58	gebouw g58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g59	gebouw g59	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g60	gebouw g60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g61	gebouw g61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g62	gebouw g62	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g63	gebouw g63	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g64	gebouw g64	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g65	gebouw g65	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g66	gebouw g66	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g67	gebouw g67	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g68	gebouw g68	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g69	gebouw g69	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g70	gebouw g70	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g71	gebouw g71	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g72	gebouw g72	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g73	gebouw g73	13,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g74	gebouw g74	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g75	gebouw g75	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g76	gebouw g76	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g77	gebouw g77	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

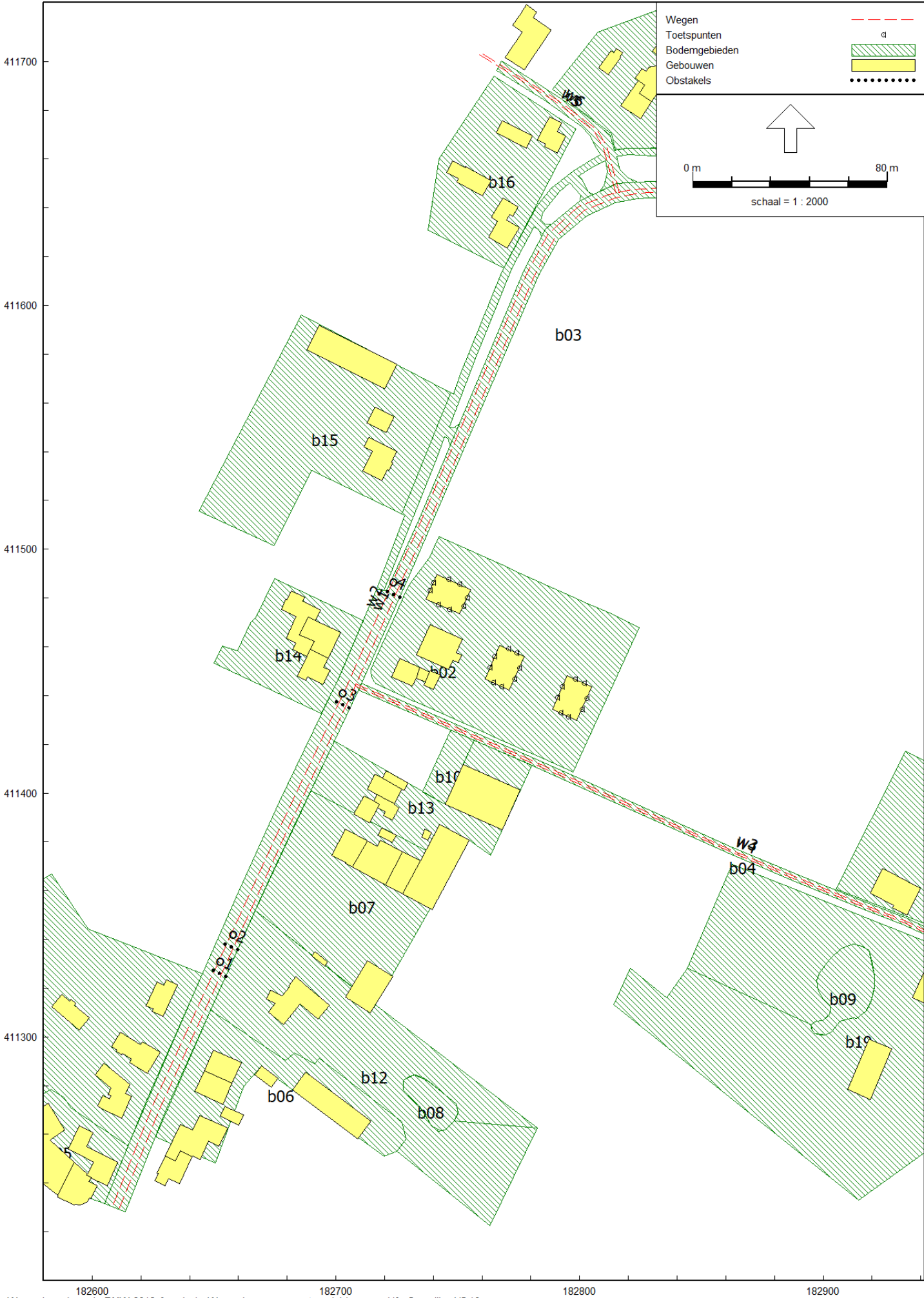
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t08	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t09	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t10	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t11	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t12	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t13	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t14	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t15	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t16	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t17	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t18	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t19	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t20	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t21	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t22	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t23	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t24	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

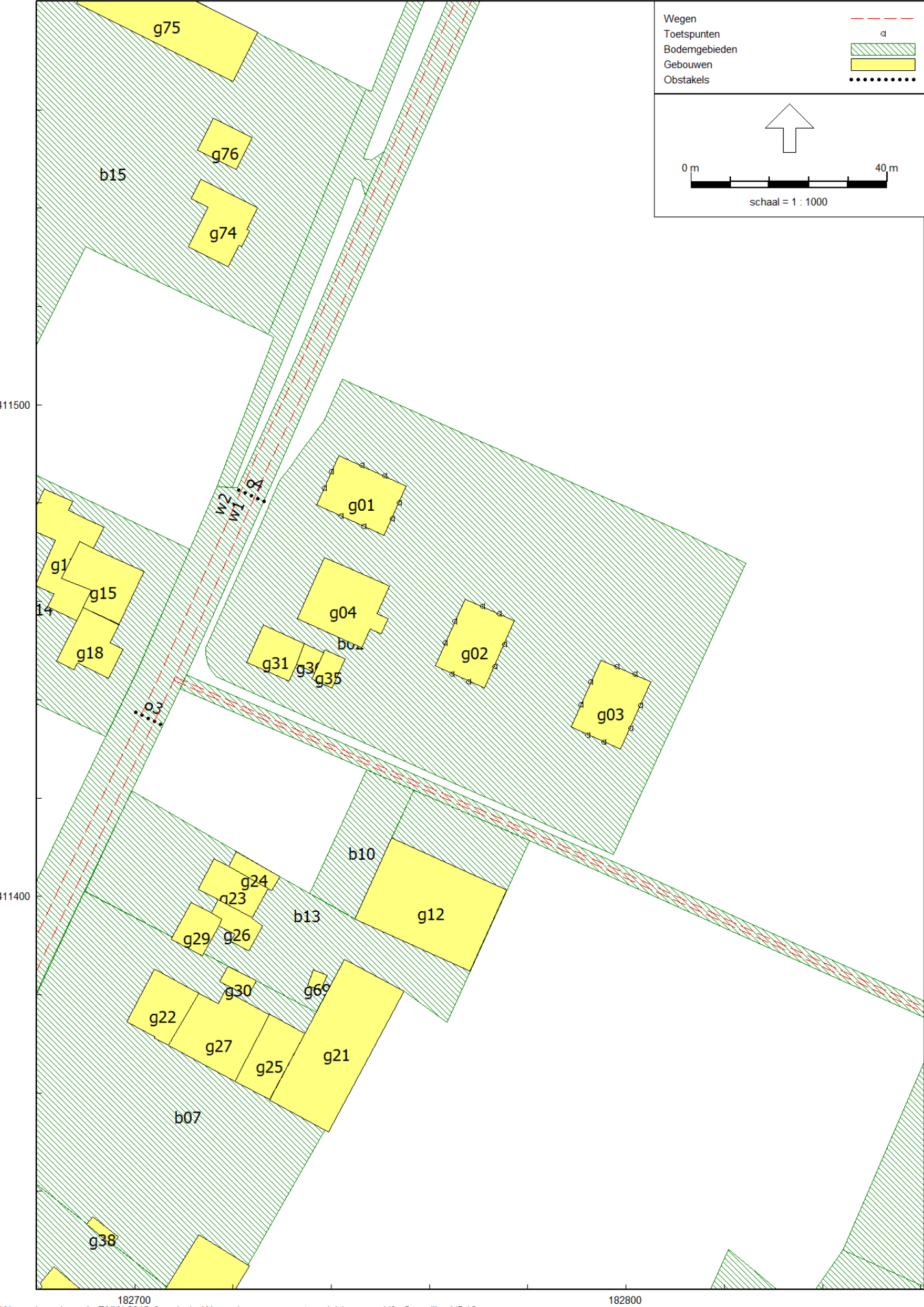
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

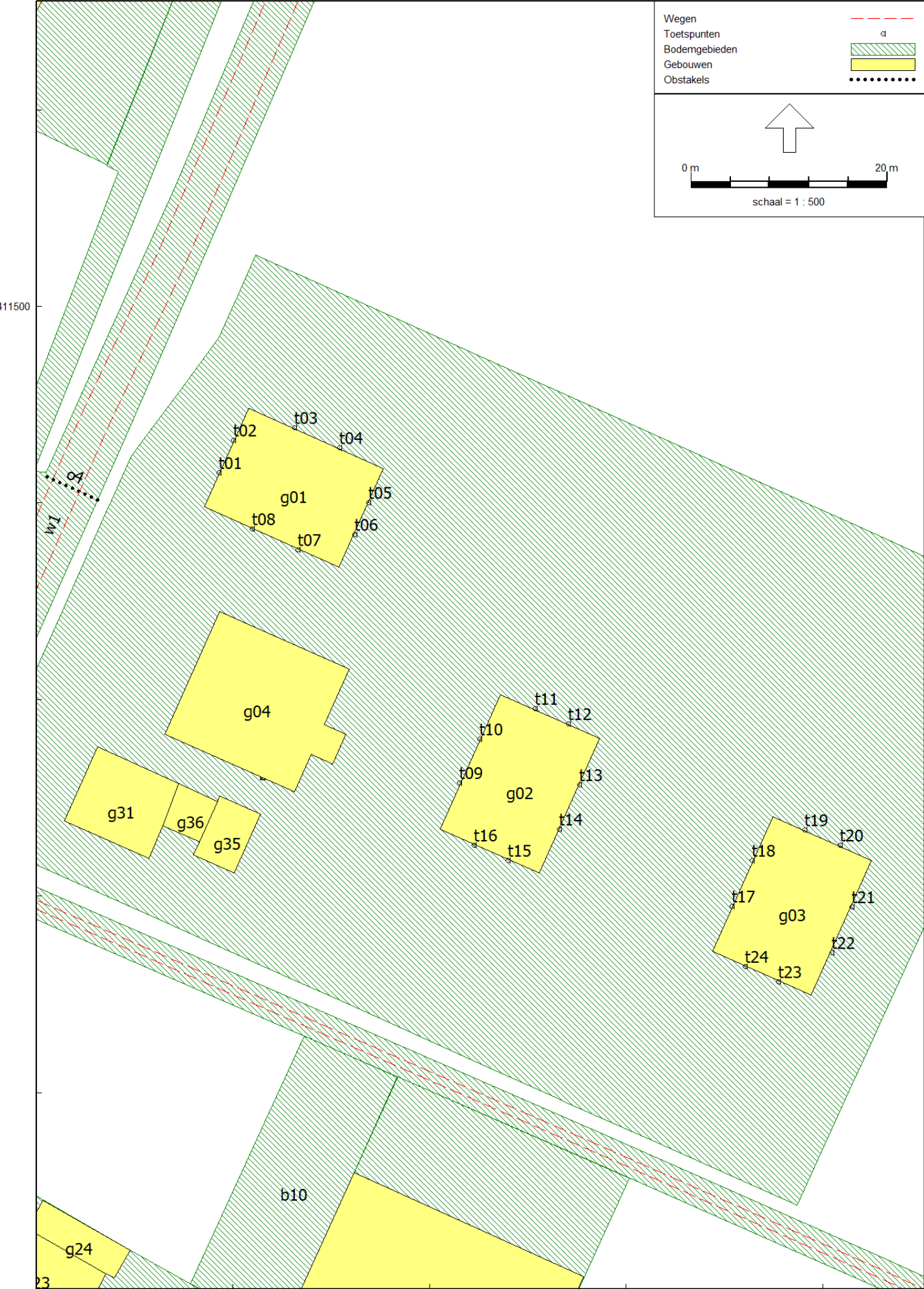
Naam	X	Y
t01	182738,53	411483,05
t02	182740,02	411486,38
t03	182746,23	411487,67
t04	182750,84	411485,61
t05	182753,83	411480,03
t06	182752,36	411476,75
t07	182746,57	411475,25
t08	182741,92	411477,34
t09	182763,08	411451,49
t10	182765,08	411455,95
t11	182770,77	411459,04
t12	182774,12	411457,54
t13	182775,27	411451,29
t14	182773,24	411446,77
t15	182767,96	411443,64
t16	182764,53	411445,18
t17	182790,77	411438,98
t18	182792,83	411443,58
t19	182798,18	411446,75
t20	182801,76	411445,15
t21	182802,99	411438,88
t22	182800,92	411434,24
t23	182795,51	411431,30
t24	182792,15	411432,80

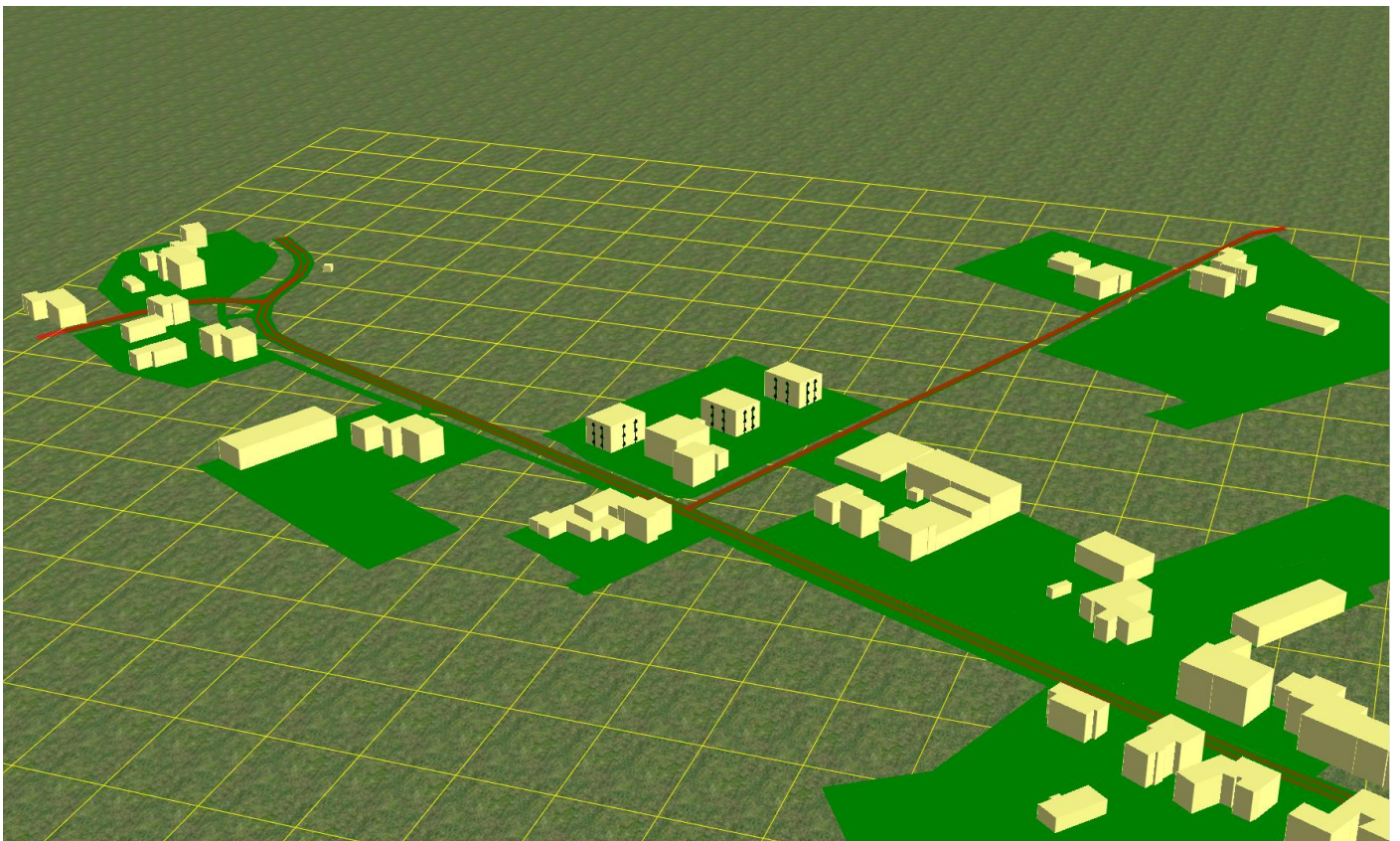
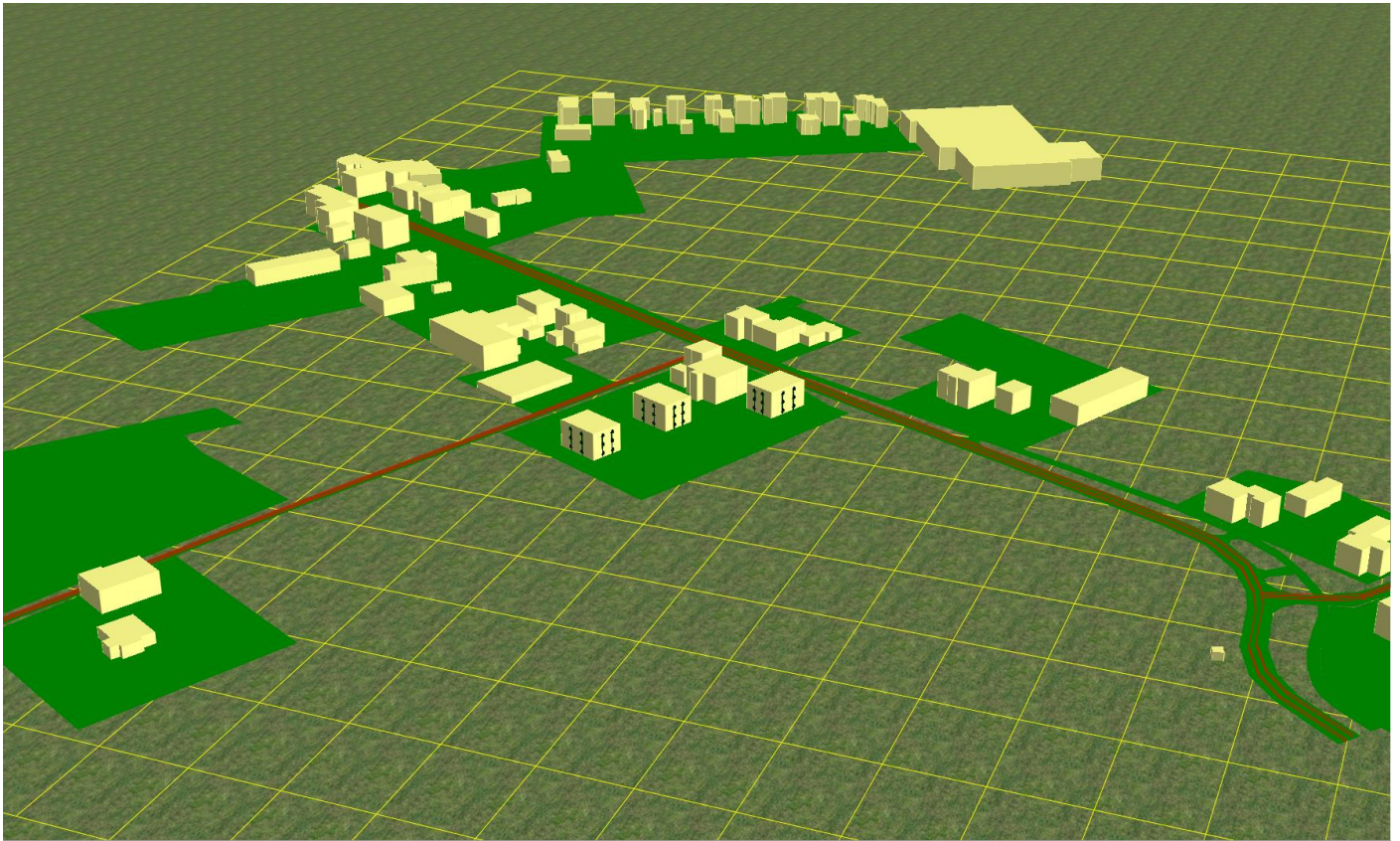
BIJLAGE 4:











BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
LAg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beerseweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	182738,53	411483,05	1,50	55,9	53,4	47,9	57,1
t01_B	toetspunt	182738,53	411483,05	4,50	56,2	53,7	48,3	57,4
t01_C	toetspunt	182738,53	411483,05	7,50	56,0	53,4	48,0	57,2
t02_A	toetspunt	182740,02	411486,38	1,50	55,8	53,3	47,9	57,0
t02_B	toetspunt	182740,02	411486,38	4,50	56,2	53,6	48,2	57,4
t02_C	toetspunt	182740,02	411486,38	7,50	55,9	53,4	47,9	57,1
t03_A	toetspunt	182746,23	411487,67	1,50	50,5	48,0	42,6	51,8
t03_B	toetspunt	182746,23	411487,67	4,50	51,2	48,7	43,2	52,4
t03_C	toetspunt	182746,23	411487,67	7,50	51,1	48,6	43,2	52,4
t04_A	toetspunt	182750,84	411485,61	1,50	48,8	46,3	40,8	50,0
t04_B	toetspunt	182750,84	411485,61	4,50	49,8	47,3	41,9	51,1
t04_C	toetspunt	182750,84	411485,61	7,50	49,9	47,4	41,9	51,1
t05_A	toetspunt	182753,83	411480,03	1,50	31,9	29,4	23,9	33,1
t05_B	toetspunt	182753,83	411480,03	4,50	32,9	30,4	24,9	34,1
t05_C	toetspunt	182753,83	411480,03	7,50	34,0	31,5	26,0	35,2
t06_A	toetspunt	182752,36	411476,75	1,50	31,1	28,5	23,1	32,3
t06_B	toetspunt	182752,36	411476,75	4,50	32,1	29,6	24,2	33,4
t06_C	toetspunt	182752,36	411476,75	7,50	33,2	30,7	25,3	34,5
t07_A	toetspunt	182746,57	411475,25	1,50	48,8	46,2	40,8	50,0
t07_B	toetspunt	182746,57	411475,25	4,50	49,8	47,2	41,8	51,0
t07_C	toetspunt	182746,57	411475,25	7,50	49,8	47,2	41,8	51,0
t08_A	toetspunt	182741,92	411477,34	1,50	51,0	48,5	43,1	52,2
t08_B	toetspunt	182741,92	411477,34	4,50	51,7	49,2	43,7	52,9
t08_C	toetspunt	182741,92	411477,34	7,50	51,7	49,2	43,7	52,9
t09_A	toetspunt	182763,08	411451,49	1,50	41,7	39,2	33,7	42,9
t09_B	toetspunt	182763,08	411451,49	4,50	43,4	40,9	35,5	44,6
t09_C	toetspunt	182763,08	411451,49	7,50	44,4	41,9	36,4	45,6
t10_A	toetspunt	182765,08	411455,95	1,50	42,3	39,8	34,3	43,5
t10_B	toetspunt	182765,08	411455,95	4,50	44,2	41,6	36,2	45,4
t10_C	toetspunt	182765,08	411455,95	7,50	45,0	42,5	37,0	46,2
t11_A	toetspunt	182770,77	411459,04	1,50	40,9	38,4	32,9	42,1
t11_B	toetspunt	182770,77	411459,04	4,50	42,6	40,0	34,6	43,8
t11_C	toetspunt	182770,77	411459,04	7,50	43,3	40,7	35,3	44,5
t12_A	toetspunt	182774,12	411457,54	1,50	40,6	38,1	32,6	41,8
t12_B	toetspunt	182774,12	411457,54	4,50	42,2	39,6	34,2	43,4
t12_C	toetspunt	182774,12	411457,54	7,50	42,9	40,4	35,0	44,2
t13_A	toetspunt	182775,27	411451,29	1,50	29,0	26,5	21,1	30,3
t13_B	toetspunt	182775,27	411451,29	4,50	30,1	27,5	22,1	31,3
t13_C	toetspunt	182775,27	411451,29	7,50	31,1	28,6	23,2	32,4
t14_A	toetspunt	182773,24	411446,77	1,50	28,4	25,8	20,4	29,6
t14_B	toetspunt	182773,24	411446,77	4,50	29,5	27,0	21,5	30,7
t14_C	toetspunt	182773,24	411446,77	7,50	30,4	27,9	22,4	31,6
t15_A	toetspunt	182767,96	411443,64	1,50	39,5	37,0	31,5	40,7
t15_B	toetspunt	182767,96	411443,64	4,50	41,4	38,9	33,4	42,6
t15_C	toetspunt	182767,96	411443,64	7,50	42,4	39,9	34,4	43,6
t16_A	toetspunt	182764,53	411445,18	1,50	40,0	37,5	32,1	41,3
t16_B	toetspunt	182764,53	411445,18	4,50	42,0	39,5	34,0	43,2
t16_C	toetspunt	182764,53	411445,18	7,50	42,9	40,4	34,9	44,1
t17_A	toetspunt	182790,77	411438,98	1,50	40,2	37,7	32,3	41,5
t17_B	toetspunt	182790,77	411438,98	4,50	41,4	38,9	33,5	42,7
t17_C	toetspunt	182790,77	411438,98	7,50	42,5	40,0	34,5	43,7
t18_A	toetspunt	182792,83	411443,58	1,50	40,2	37,7	32,3	41,5
t18_B	toetspunt	182792,83	411443,58	4,50	41,3	38,8	33,4	42,6
t18_C	toetspunt	182792,83	411443,58	7,50	42,3	39,8	34,3	43,5
t19_A	toetspunt	182798,18	411446,75	1,50	38,4	35,9	30,4	39,6
t19_B	toetspunt	182798,18	411446,75	4,50	39,7	37,1	31,7	40,9
t19_C	toetspunt	182798,18	411446,75	7,50	40,6	38,1	32,6	41,8
t20_A	toetspunt	182801,76	411445,15	1,50	38,5	35,9	30,5	39,7
t20_B	toetspunt	182801,76	411445,15	4,50	39,7	37,1	31,7	40,9
t20_C	toetspunt	182801,76	411445,15	7,50	40,6	38,1	32,6	41,8
t21_A	toetspunt	182802,99	411438,88	1,50	20,9	18,3	12,9	22,1
t21_B	toetspunt	182802,99	411438,88	4,50	21,9	19,4	14,0	23,2
t21_C	toetspunt	182802,99	411438,88	7,50	20,5	18,0	12,6	21,8
t22_A	toetspunt	182800,92	411434,24	1,50	19,9	17,4	11,9	21,1
t22_B	toetspunt	182800,92	411434,24	4,50	20,9	18,4	13,0	22,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beerseweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t22_C	toetspunt	182800,92	411434,24	7,50	19,2	16,7	11,2	20,4	
t23_A	toetspunt	182795,51	411431,30	1,50	37,6	35,1	29,6	38,8	
t23_B	toetspunt	182795,51	411431,30	4,50	38,9	36,3	30,9	40,1	
t23_C	toetspunt	182795,51	411431,30	7,50	39,9	37,4	32,0	41,2	
t24_A	toetspunt	182792,15	411432,80	1,50	37,8	35,3	29,9	39,1	
t24_B	toetspunt	182792,15	411432,80	4,50	39,1	36,6	31,2	40,4	
t24_C	toetspunt	182792,15	411432,80	7,50	40,3	37,8	32,3	41,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kolkweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt	182738,53	411483,05	1,50	23,4	21,0	15,0	24,5	
t01_B	toetspunt	182738,53	411483,05	4,50	25,5	23,2	17,1	26,6	
t01_C	toetspunt	182738,53	411483,05	7,50	25,5	23,1	17,1	26,6	
t02_A	toetspunt	182740,02	411486,38	1,50	22,6	20,2	14,2	23,7	
t02_B	toetspunt	182740,02	411486,38	4,50	24,8	22,4	16,4	25,9	
t02_C	toetspunt	182740,02	411486,38	7,50	24,8	22,4	16,4	25,9	
t03_A	toetspunt	182746,23	411487,67	1,50	--	--	--	--	
t03_B	toetspunt	182746,23	411487,67	4,50	--	--	--	--	
t03_C	toetspunt	182746,23	411487,67	7,50	--	--	--	--	
t04_A	toetspunt	182750,84	411485,61	1,50	--	--	--	--	
t04_B	toetspunt	182750,84	411485,61	4,50	--	--	--	--	
t04_C	toetspunt	182750,84	411485,61	7,50	--	--	--	--	
t05_A	toetspunt	182753,83	411480,03	1,50	26,3	24,0	17,9	27,4	
t05_B	toetspunt	182753,83	411480,03	4,50	28,3	25,9	19,9	29,4	
t05_C	toetspunt	182753,83	411480,03	7,50	29,0	26,6	20,6	30,1	
t06_A	toetspunt	182752,36	411476,75	1,50	26,9	24,6	18,5	28,0	
t06_B	toetspunt	182752,36	411476,75	4,50	28,9	26,6	20,5	30,0	
t06_C	toetspunt	182752,36	411476,75	7,50	29,5	27,2	21,1	30,6	
t07_A	toetspunt	182746,57	411475,25	1,50	22,0	19,7	13,6	23,1	
t07_B	toetspunt	182746,57	411475,25	4,50	24,0	21,6	15,6	25,1	
t07_C	toetspunt	182746,57	411475,25	7,50	25,2	22,9	16,8	26,3	
t08_A	toetspunt	182741,92	411477,34	1,50	24,1	21,7	15,7	25,2	
t08_B	toetspunt	182741,92	411477,34	4,50	26,2	23,8	17,8	27,3	
t08_C	toetspunt	182741,92	411477,34	7,50	26,6	24,2	18,2	27,7	
t09_A	toetspunt	182763,08	411451,49	1,50	33,5	31,2	25,1	34,6	
t09_B	toetspunt	182763,08	411451,49	4,50	34,9	32,6	26,5	36,0	
t09_C	toetspunt	182763,08	411451,49	7,50	35,1	32,8	26,7	36,2	
t10_A	toetspunt	182765,08	411455,95	1,50	32,0	29,7	23,6	33,1	
t10_B	toetspunt	182765,08	411455,95	4,50	33,7	31,3	25,3	34,8	
t10_C	toetspunt	182765,08	411455,95	7,50	33,9	31,5	25,5	35,0	
t11_A	toetspunt	182770,77	411459,04	1,50	--	--	--	--	
t11_B	toetspunt	182770,77	411459,04	4,50	--	--	--	--	
t11_C	toetspunt	182770,77	411459,04	7,50	--	--	--	--	
t12_A	toetspunt	182774,12	411457,54	1,50	--	--	--	--	
t12_B	toetspunt	182774,12	411457,54	4,50	--	--	--	--	
t12_C	toetspunt	182774,12	411457,54	7,50	--	--	--	--	
t13_A	toetspunt	182775,27	411451,29	1,50	33,2	30,8	24,8	34,3	
t13_B	toetspunt	182775,27	411451,29	4,50	34,9	32,6	26,5	36,0	
t13_C	toetspunt	182775,27	411451,29	7,50	35,1	32,7	26,7	36,2	
t14_A	toetspunt	182773,24	411446,77	1,50	34,5	32,1	26,1	35,6	
t14_B	toetspunt	182773,24	411446,77	4,50	36,0	33,6	27,6	37,1	
t14_C	toetspunt	182773,24	411446,77	7,50	36,1	33,7	27,7	37,2	
t15_A	toetspunt	182767,96	411443,64	1,50	38,9	36,5	30,5	40,0	
t15_B	toetspunt	182767,96	411443,64	4,50	40,0	37,6	31,6	41,1	
t15_C	toetspunt	182767,96	411443,64	7,50	39,8	37,5	31,4	40,9	
t16_A	toetspunt	182764,53	411445,18	1,50	38,8	36,4	30,4	39,9	
t16_B	toetspunt	182764,53	411445,18	4,50	39,9	37,5	31,5	41,0	
t16_C	toetspunt	182764,53	411445,18	7,50	39,7	37,4	31,3	40,8	
t17_A	toetspunt	182790,77	411438,98	1,50	34,6	32,3	26,2	35,7	
t17_B	toetspunt	182790,77	411438,98	4,50	36,1	33,8	27,7	37,2	
t17_C	toetspunt	182790,77	411438,98	7,50	36,3	33,9	27,9	37,4	
t18_A	toetspunt	182792,83	411443,58	1,50	33,2	30,9	24,8	34,3	
t18_B	toetspunt	182792,83	411443,58	4,50	35,0	32,6	26,6	36,1	
t18_C	toetspunt	182792,83	411443,58	7,50	35,2	32,8	26,8	36,3	
t19_A	toetspunt	182798,18	411446,75	1,50	--	--	--	--	
t19_B	toetspunt	182798,18	411446,75	4,50	--	--	--	--	
t19_C	toetspunt	182798,18	411446,75	7,50	--	--	--	--	
t20_A	toetspunt	182801,76	411445,15	1,50	--	--	--	--	
t20_B	toetspunt	182801,76	411445,15	4,50	--	--	--	--	
t20_C	toetspunt	182801,76	411445,15	7,50	--	--	--	--	
t21_A	toetspunt	182802,99	411438,88	1,50	32,2	29,9	23,8	33,3	
t21_B	toetspunt	182802,99	411438,88	4,50	33,9	31,5	25,5	35,0	
t21_C	toetspunt	182802,99	411438,88	7,50	34,0	31,6	25,6	35,1	
t22_A	toetspunt	182800,92	411434,24	1,50	33,6	31,2	25,2	34,7	
t22_B	toetspunt	182800,92	411434,24	4,50	34,9	32,6	26,5	36,0	
t22_C	toetspunt	182800,92	411434,24	7,50	35,0	32,6	26,6	36,1	
t23_A	toetspunt	182795,51	411431,30	1,50	38,8	36,4	30,3	39,9	
t23_B	toetspunt	182795,51	411431,30	4,50	39,8	37,4	31,4	40,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kolkweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t23_C	toetspunt	182795,51	411431,30	7,50	39,6	37,3	31,2	40,7	
t24_A	toetspunt	182792,15	411432,80	1,50	38,8	36,5	30,4	39,9	
t24_B	toetspunt	182792,15	411432,80	4,50	39,9	37,5	31,4	40,9	
t24_C	toetspunt	182792,15	411432,80	7,50	39,7	37,3	31,3	40,8	

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Krommedijk
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt	182738,53	411483,05	1,50	14,1	11,8	5,7	15,2	
t01_B	toetspunt	182738,53	411483,05	4,50	15,2	12,8	6,8	16,3	
t01_C	toetspunt	182738,53	411483,05	7,50	15,8	13,4	7,4	16,9	
t02_A	toetspunt	182740,02	411486,38	1,50	14,2	11,9	5,8	15,3	
t02_B	toetspunt	182740,02	411486,38	4,50	15,3	12,9	6,9	16,4	
t02_C	toetspunt	182740,02	411486,38	7,50	15,9	13,5	7,5	17,0	
t03_A	toetspunt	182746,23	411487,67	1,50	14,0	11,6	5,6	15,1	
t03_B	toetspunt	182746,23	411487,67	4,50	15,1	12,7	6,7	16,2	
t03_C	toetspunt	182746,23	411487,67	7,50	15,7	13,3	7,3	16,8	
t04_A	toetspunt	182750,84	411485,61	1,50	14,1	11,7	5,7	15,2	
t04_B	toetspunt	182750,84	411485,61	4,50	15,2	12,8	6,8	16,3	
t04_C	toetspunt	182750,84	411485,61	7,50	15,8	13,4	7,4	16,9	
t05_A	toetspunt	182753,83	411480,03	1,50	--	--	--	--	
t05_B	toetspunt	182753,83	411480,03	4,50	--	--	--	--	
t05_C	toetspunt	182753,83	411480,03	7,50	--	--	--	--	
t06_A	toetspunt	182752,36	411476,75	1,50	--	--	--	--	
t06_B	toetspunt	182752,36	411476,75	4,50	--	--	--	--	
t06_C	toetspunt	182752,36	411476,75	7,50	--	--	--	--	
t07_A	toetspunt	182746,57	411475,25	1,50	-3,7	-6,1	-12,1	-2,6	
t07_B	toetspunt	182746,57	411475,25	4,50	-0,8	-3,2	-9,2	0,3	
t07_C	toetspunt	182746,57	411475,25	7,50	4,7	2,4	-3,7	5,8	
t08_A	toetspunt	182741,92	411477,34	1,50	-4,1	-6,4	-12,5	-3,0	
t08_B	toetspunt	182741,92	411477,34	4,50	-1,0	-3,3	-9,4	0,1	
t08_C	toetspunt	182741,92	411477,34	7,50	3,2	0,9	-5,2	4,3	
t09_A	toetspunt	182763,08	411451,49	1,50	12,5	10,1	4,1	13,6	
t09_B	toetspunt	182763,08	411451,49	4,50	13,6	11,3	5,2	14,7	
t09_C	toetspunt	182763,08	411451,49	7,50	14,2	11,9	5,8	15,3	
t10_A	toetspunt	182765,08	411455,95	1,50	13,5	11,2	5,1	14,6	
t10_B	toetspunt	182765,08	411455,95	4,50	14,6	12,3	6,2	15,7	
t10_C	toetspunt	182765,08	411455,95	7,50	15,2	12,9	6,8	16,3	
t11_A	toetspunt	182770,77	411459,04	1,50	12,6	10,2	4,2	13,7	
t11_B	toetspunt	182770,77	411459,04	4,50	13,5	11,2	5,1	14,6	
t11_C	toetspunt	182770,77	411459,04	7,50	14,1	11,7	5,7	15,2	
t12_A	toetspunt	182774,12	411457,54	1,50	13,9	11,6	5,5	15,0	
t12_B	toetspunt	182774,12	411457,54	4,50	14,9	12,5	6,5	16,0	
t12_C	toetspunt	182774,12	411457,54	7,50	15,4	13,0	7,0	16,5	
t13_A	toetspunt	182775,27	411451,29	1,50	--	--	--	--	
t13_B	toetspunt	182775,27	411451,29	4,50	--	--	--	--	
t13_C	toetspunt	182775,27	411451,29	7,50	--	--	--	--	
t14_A	toetspunt	182773,24	411446,77	1,50	--	--	--	--	
t14_B	toetspunt	182773,24	411446,77	4,50	--	--	--	--	
t14_C	toetspunt	182773,24	411446,77	7,50	--	--	--	--	
t15_A	toetspunt	182767,96	411443,64	1,50	1,0	-1,4	-7,4	2,1	
t15_B	toetspunt	182767,96	411443,64	4,50	4,0	1,6	-4,4	5,1	
t15_C	toetspunt	182767,96	411443,64	7,50	3,4	1,0	-5,0	4,5	
t16_A	toetspunt	182764,53	411445,18	1,50	0,6	-1,7	-7,8	1,7	
t16_B	toetspunt	182764,53	411445,18	4,50	2,8	0,5	-5,6	3,9	
t16_C	toetspunt	182764,53	411445,18	7,50	3,5	1,1	-4,9	4,6	
t17_A	toetspunt	182790,77	411438,98	1,50	12,8	10,4	4,3	13,8	
t17_B	toetspunt	182790,77	411438,98	4,50	13,7	11,4	5,3	14,8	
t17_C	toetspunt	182790,77	411438,98	7,50	14,3	11,9	5,9	15,4	
t18_A	toetspunt	182792,83	411443,58	1,50	12,6	10,2	4,1	13,7	
t18_B	toetspunt	182792,83	411443,58	4,50	13,4	11,0	5,0	14,5	
t18_C	toetspunt	182792,83	411443,58	7,50	14,0	11,6	5,6	15,1	
t19_A	toetspunt	182798,18	411446,75	1,50	13,7	11,3	5,2	14,8	
t19_B	toetspunt	182798,18	411446,75	4,50	14,6	12,2	6,2	15,7	
t19_C	toetspunt	182798,18	411446,75	7,50	15,1	12,7	6,7	16,2	
t20_A	toetspunt	182801,76	411445,15	1,50	12,2	9,8	3,8	13,3	
t20_B	toetspunt	182801,76	411445,15	4,50	13,1	10,7	4,7	14,2	
t20_C	toetspunt	182801,76	411445,15	7,50	13,6	11,3	5,2	14,7	
t21_A	toetspunt	182802,99	411438,88	1,50	--	--	--	--	
t21_B	toetspunt	182802,99	411438,88	4,50	--	--	--	--	
t21_C	toetspunt	182802,99	411438,88	7,50	--	--	--	--	
t22_A	toetspunt	182800,92	411434,24	1,50	--	--	--	--	
t22_B	toetspunt	182800,92	411434,24	4,50	--	--	--	--	
t22_C	toetspunt	182800,92	411434,24	7,50	--	--	--	--	
t23_A	toetspunt	182795,51	411431,30	1,50	8,0	5,7	-0,4	9,1	
t23_B	toetspunt	182795,51	411431,30	4,50	4,9	2,6	-3,5	6,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Krommedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t23_C	toetspunt	182795,51	411431,30	7,50	6,1	3,7	-2,3	7,2	
t24_A	toetspunt	182792,15	411432,80	1,50	7,6	5,3	-0,8	8,7	
t24_B	toetspunt	182792,15	411432,80	4,50	6,5	4,1	-1,9	7,6	
t24_C	toetspunt	182792,15	411432,80	7,50	7,6	5,2	-0,9	8,7	

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer (cumulatief, excl. aftrek)

bijlage 5
1905/278/RV-01

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt	182738,53	411483,05	1,50	60,9	58,4	52,9	62,1	
t01_B	toetspunt	182738,53	411483,05	4,50	61,2	58,7	53,3	62,4	
t01_C	toetspunt	182738,53	411483,05	7,50	61,0	58,4	53,0	62,2	
t02_A	toetspunt	182740,02	411486,38	1,50	60,8	58,3	52,9	62,1	
t02_B	toetspunt	182740,02	411486,38	4,50	61,2	58,6	53,2	62,4	
t02_C	toetspunt	182740,02	411486,38	7,50	60,9	58,4	52,9	62,1	
t03_A	toetspunt	182746,23	411487,67	1,50	55,6	53,0	47,6	56,8	
t03_B	toetspunt	182746,23	411487,67	4,50	56,2	53,7	48,2	57,4	
t03_C	toetspunt	182746,23	411487,67	7,50	56,1	53,6	48,2	57,4	
t04_A	toetspunt	182750,84	411485,61	1,50	53,8	51,3	45,8	55,0	
t04_B	toetspunt	182750,84	411485,61	4,50	54,8	52,3	46,9	56,1	
t04_C	toetspunt	182750,84	411485,61	7,50	54,9	52,4	46,9	56,1	
t05_A	toetspunt	182753,83	411480,03	1,50	38,0	35,5	29,9	39,2	
t05_B	toetspunt	182753,83	411480,03	4,50	39,2	36,7	31,1	40,4	
t05_C	toetspunt	182753,83	411480,03	7,50	40,2	37,7	32,1	41,4	
t06_A	toetspunt	182752,36	411476,75	1,50	37,5	35,0	29,4	38,7	
t06_B	toetspunt	182752,36	411476,75	4,50	38,8	36,4	30,7	40,0	
t06_C	toetspunt	182752,36	411476,75	7,50	39,8	37,3	31,7	41,0	
t07_A	toetspunt	182746,57	411475,25	1,50	53,8	51,2	45,8	55,0	
t07_B	toetspunt	182746,57	411475,25	4,50	54,8	52,3	46,8	56,0	
t07_C	toetspunt	182746,57	411475,25	7,50	54,8	52,3	46,8	56,0	
t08_A	toetspunt	182741,92	411477,34	1,50	56,0	53,5	48,1	57,3	
t08_B	toetspunt	182741,92	411477,34	4,50	56,7	54,2	48,8	57,9	
t08_C	toetspunt	182741,92	411477,34	7,50	56,7	54,2	48,7	57,9	
t09_A	toetspunt	182763,08	411451,49	1,50	47,3	44,8	39,3	48,5	
t09_B	toetspunt	182763,08	411451,49	4,50	49,0	46,5	41,0	50,2	
t09_C	toetspunt	182763,08	411451,49	7,50	49,9	47,4	41,9	51,1	
t10_A	toetspunt	182765,08	411455,95	1,50	47,7	45,2	39,7	48,9	
t10_B	toetspunt	182765,08	411455,95	4,50	49,5	47,0	41,5	50,8	
t10_C	toetspunt	182765,08	411455,95	7,50	50,3	47,8	42,3	51,5	
t11_A	toetspunt	182770,77	411459,04	1,50	45,9	43,4	37,9	47,1	
t11_B	toetspunt	182770,77	411459,04	4,50	47,6	45,0	39,6	48,8	
t11_C	toetspunt	182770,77	411459,04	7,50	48,3	45,7	40,3	49,5	
t12_A	toetspunt	182774,12	411457,54	1,50	45,6	43,1	37,6	46,8	
t12_B	toetspunt	182774,12	411457,54	4,50	47,2	44,7	39,2	48,4	
t12_C	toetspunt	182774,12	411457,54	7,50	47,9	45,4	40,0	49,2	
t13_A	toetspunt	182775,27	411451,29	1,50	39,6	37,2	31,3	40,8	
t13_B	toetspunt	182775,27	411451,29	4,50	41,2	38,8	32,9	42,3	
t13_C	toetspunt	182775,27	411451,29	7,50	41,6	39,1	33,3	42,7	
t14_A	toetspunt	182773,24	411446,77	1,50	40,5	38,1	32,1	41,6	
t14_B	toetspunt	182773,24	411446,77	4,50	41,9	39,5	33,6	43,0	
t14_C	toetspunt	182773,24	411446,77	7,50	42,1	39,7	33,8	43,2	
t15_A	toetspunt	182767,96	411443,64	1,50	47,2	44,8	39,0	48,4	
t15_B	toetspunt	182767,96	411443,64	4,50	48,7	46,3	40,6	49,9	
t15_C	toetspunt	182767,96	411443,64	7,50	49,3	46,8	41,2	50,5	
t16_A	toetspunt	182764,53	411445,18	1,50	47,5	45,0	39,3	48,6	
t16_B	toetspunt	182764,53	411445,18	4,50	49,1	46,6	41,0	50,3	
t16_C	toetspunt	182764,53	411445,18	7,50	49,6	47,1	41,5	50,8	
t17_A	toetspunt	182790,77	411438,98	1,50	46,3	43,8	38,2	47,5	
t17_B	toetspunt	182790,77	411438,98	4,50	47,6	45,1	39,5	48,8	
t17_C	toetspunt	182790,77	411438,98	7,50	48,5	46,0	40,4	49,7	
t18_A	toetspunt	182792,83	411443,58	1,50	46,0	43,5	38,0	47,2	
t18_B	toetspunt	182792,83	411443,58	4,50	47,2	44,7	39,2	48,4	
t18_C	toetspunt	182792,83	411443,58	7,50	48,1	45,6	40,0	49,3	
t19_A	toetspunt	182798,18	411446,75	1,50	43,4	40,9	35,4	44,6	
t19_B	toetspunt	182798,18	411446,75	4,50	44,7	42,1	36,7	45,9	
t19_C	toetspunt	182798,18	411446,75	7,50	45,6	43,1	37,6	46,8	
t20_A	toetspunt	182801,76	411445,15	1,50	43,5	40,9	35,5	44,7	
t20_B	toetspunt	182801,76	411445,15	4,50	44,7	42,1	36,7	45,9	
t20_C	toetspunt	182801,76	411445,15	7,50	45,6	43,1	37,6	46,8	
t21_A	toetspunt	182802,99	411438,88	1,50	37,5	35,2	29,2	38,6	
t21_B	toetspunt	182802,99	411438,88	4,50	39,1	36,8	30,8	40,2	
t21_C	toetspunt	182802,99	411438,88	7,50	39,2	36,8	30,8	40,3	
t22_A	toetspunt	182800,92	411434,24	1,50	38,8	36,4	30,4	39,9	
t22_B	toetspunt	182800,92	411434,24	4,50	40,1	37,7	31,7	41,2	
t22_C	toetspunt	182800,92	411434,24	7,50	40,1	37,7	31,7	41,2	
t23_A	toetspunt	182795,51	411431,30	1,50	46,2	43,8	38,0	47,4	
t23_B	toetspunt	182795,51	411431,30	4,50	47,4	44,9	39,1	48,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

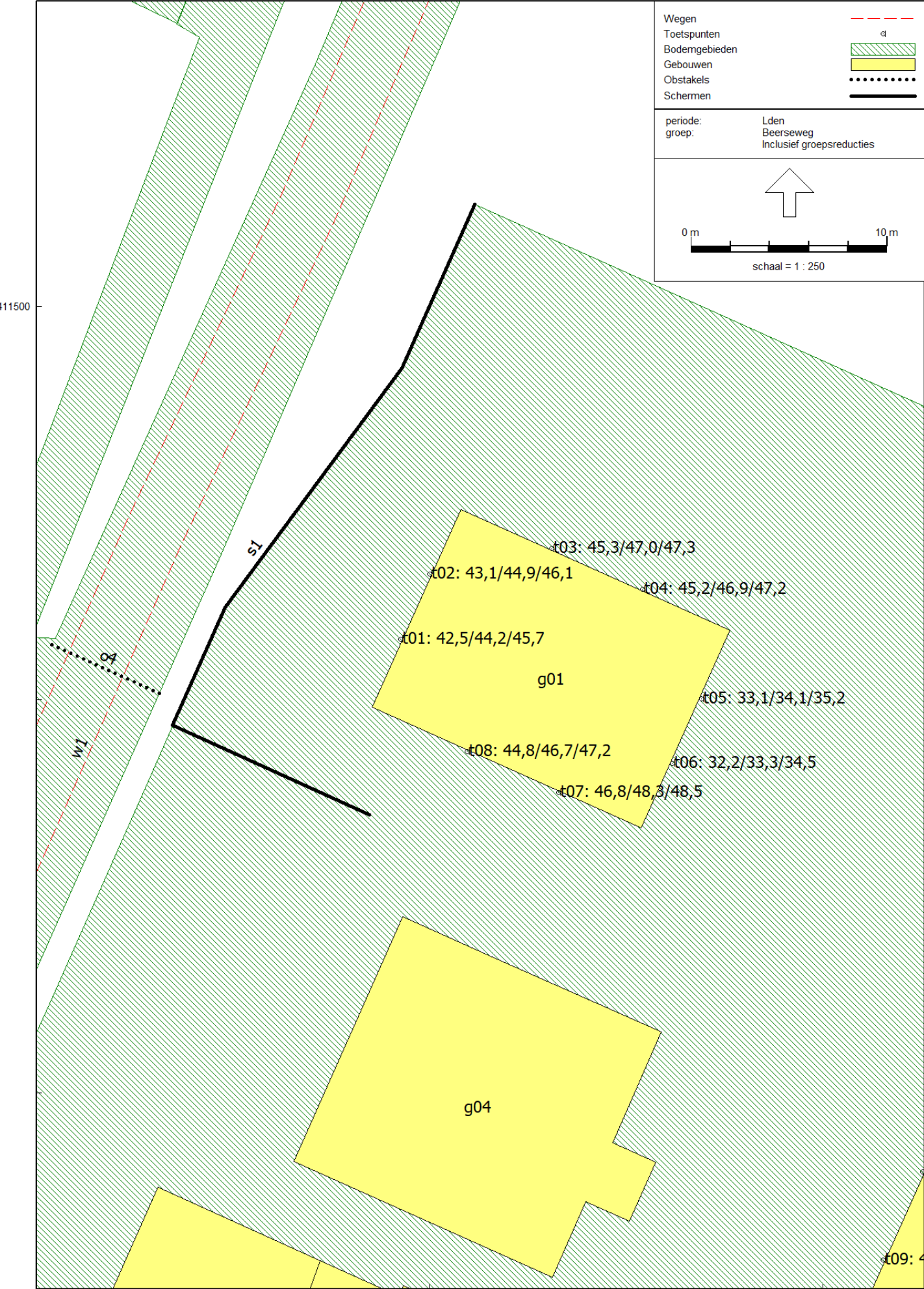
Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t23_C	toetspunt	182795,51	411431,30	7,50	47,8	45,4	39,6	49,0	
t24_A	toetspunt	182792,15	411432,80	1,50	46,4	43,9	38,2	47,5	
t24_B	toetspunt	182792,15	411432,80	4,50	47,5	45,1	39,3	48,7	
t24_C	toetspunt	182792,15	411432,80	7,50	48,0	45,6	39,8	49,2	

BIJLAGE 6:

Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk) - scherm
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 500	Refl.R 500	Lengte
s1	scherm	8,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	41,82



BIJLAGE 7:

Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk) - stiller wegdek
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V (LV(D))	V (LV(A))	V (LV(N))	Totaal	aantal
w1	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	1900,00	
w1	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	1900,00	
w1	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	1900,00	
w2	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2300,00	
w2	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2300,00	
w2	Beerseweg	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	2300,00	
w3	Kolkweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	
w4	Kolkweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	
w5	Krommedijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	
w6	Krommedijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	100,00	

Model: Wegverkeer aangepast model (meerwerk) - stiller wegdek
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Cpl	Cpl_W
w1	6,47	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w1	6,47	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w1	6,47	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w2	6,47	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w2	6,47	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w2	6,47	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w3	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w4	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w5	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w6	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5

Rapport: Vergelijkingstabel

Map:

Model Voorgrond: Wegverkeer aangepast model (meerwerk) - stiller wegdek

Model Achtergrond: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)

Groep: Waarde=Beerseweg / Referentie=Beerseweg
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)

Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden

Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t01_A	toetspunt	1,50	54,6	57,1	-2,5
t01_B	toetspunt	4,50	55,0	57,4	-2,4
t01_C	toetspunt	7,50	54,8	57,2	-2,4
t02_A	toetspunt	1,50	54,5	57,0	-2,5
t02_B	toetspunt	4,50	55,0	57,4	-2,4
t02_C	toetspunt	7,50	54,7	57,1	-2,4
t03_A	toetspunt	1,50	49,2	51,8	-2,6
t03_B	toetspunt	4,50	49,9	52,4	-2,5
t03_C	toetspunt	7,50	49,9	52,4	-2,4
t04_A	toetspunt	1,50	47,4	50,0	-2,6
t04_B	toetspunt	4,50	48,5	51,1	-2,5
t04_C	toetspunt	7,50	48,6	51,1	-2,5
t05_A	toetspunt	1,50	31,7	33,1	-1,5
t05_B	toetspunt	4,50	32,6	34,1	-1,5
t05_C	toetspunt	7,50	33,7	35,2	-1,5
t06_A	toetspunt	1,50	31,0	32,3	-1,3
t06_B	toetspunt	4,50	32,1	33,4	-1,3
t06_C	toetspunt	7,50	33,1	34,5	-1,3
t07_A	toetspunt	1,50	47,3	50,0	-2,7
t07_B	toetspunt	4,50	48,5	51,0	-2,5
t07_C	toetspunt	7,50	48,5	51,0	-2,5
t08_A	toetspunt	1,50	49,7	52,2	-2,6
t08_B	toetspunt	4,50	50,4	52,9	-2,5
t08_C	toetspunt	7,50	50,4	52,9	-2,5
t09_A	toetspunt	1,50	40,9	42,9	-2,0
t09_B	toetspunt	4,50	42,7	44,6	-2,0
t09_C	toetspunt	7,50	43,7	45,6	-1,9
t10_A	toetspunt	1,50	41,5	43,5	-2,1
t10_B	toetspunt	4,50	43,3	45,4	-2,0
t10_C	toetspunt	7,50	44,2	46,2	-2,0
t11_A	toetspunt	1,50	39,8	42,1	-2,4
t11_B	toetspunt	4,50	41,5	43,8	-2,3
t11_C	toetspunt	7,50	42,2	44,5	-2,3
t12_A	toetspunt	1,50	39,4	41,8	-2,4
t12_B	toetspunt	4,50	41,1	43,4	-2,3
t12_C	toetspunt	7,50	41,9	44,2	-2,3
t13_A	toetspunt	1,50	27,6	30,3	-2,6
t13_B	toetspunt	4,50	28,6	31,3	-2,7
t13_C	toetspunt	7,50	29,7	32,4	-2,7
t14_A	toetspunt	1,50	27,0	29,6	-2,6
t14_B	toetspunt	4,50	28,2	30,7	-2,6
t14_C	toetspunt	7,50	29,0	31,6	-2,7
t15_A	toetspunt	1,50	38,5	40,7	-2,3
t15_B	toetspunt	4,50	40,4	42,6	-2,2
t15_C	toetspunt	7,50	41,5	43,6	-2,1
t16_A	toetspunt	1,50	39,0	41,3	-2,3
t16_B	toetspunt	4,50	41,0	43,2	-2,2
t16_C	toetspunt	7,50	42,0	44,1	-2,1
t17_A	toetspunt	1,50	39,3	41,5	-2,2
t17_B	toetspunt	4,50	40,5	42,7	-2,2
t17_C	toetspunt	7,50	41,7	43,7	-2,1
t18_A	toetspunt	1,50	39,3	41,5	-2,2
t18_B	toetspunt	4,50	40,4	42,6	-2,2
t18_C	toetspunt	7,50	41,5	43,5	-2,1
t19_A	toetspunt	1,50	37,5	39,6	-2,2
t19_B	toetspunt	4,50	38,7	40,9	-2,1
t19_C	toetspunt	7,50	39,7	41,8	-2,2
t20_A	toetspunt	1,50	37,5	39,7	-2,2
t20_B	toetspunt	4,50	38,7	40,9	-2,1
t20_C	toetspunt	7,50	39,7	41,8	-2,2
t21_A	toetspunt	1,50	20,9	22,1	-1,2
t21_B	toetspunt	4,50	22,1	23,2	-1,1
t21_C	toetspunt	7,50	21,3	21,8	-0,5
t22_A	toetspunt	1,50	19,4	21,1	-1,7
t22_B	toetspunt	4,50	20,6	22,2	-1,5
t22_C	toetspunt	7,50	19,5	20,4	-0,9

Rapport: Vergelijkingstabel
Map:
Model Voorgrond: Wegverkeer aangepast model (meerwerk) - stiller wegdek
Model Achtergrond: Wegverkeer aangepast model (meerwerk)
Groep: Waarde=Beerseweg / Referentie=Beerseweg
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t23_A	toetspunt	1,50	36,2	38,8	-2,6
t23_B	toetspunt	4,50	37,6	40,1	-2,5
t23_C	toetspunt	7,50	38,8	41,2	-2,4
t24_A	toetspunt	1,50	36,6	39,1	-2,5
t24_B	toetspunt	4,50	37,8	40,4	-2,5
t24_C	toetspunt	7,50	39,1	41,5	-2,4