

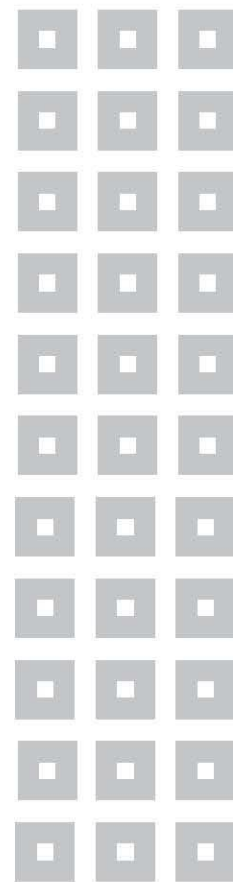
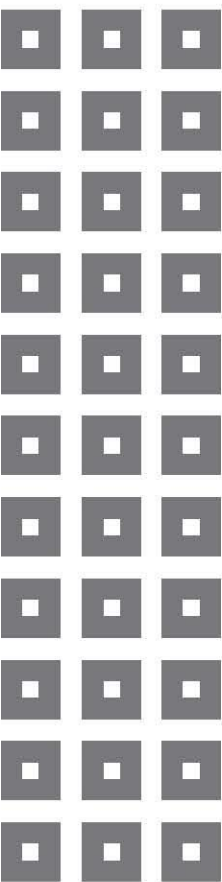


Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



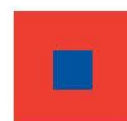
Bestemmingsplan 'Tentweg'

27 oktober 2017



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Projectgegevens

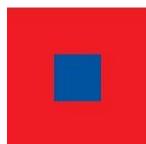
Type onderzoek Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Naam plan Bestemmingsplan 'Tentweg'
Plaats Gemeente Krimpenerwaard

Opdrachtgever Stevast Baas & Groen
Contactpersoon De heer R. Schep

Werknummer 617.171.40

Datum 27 oktober 2017

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Ing. J. Kraaijeveld

Behandeld door: Ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06 - 22 01 23 30

File: j:\617\171\40\3 projectresultaat\03 rapport\akoestisch onderzoek bestemmingsplan tentweg_27 oktober 2017.docx

Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1.	Wegverkeer.....	2
2.2.	Railverkeer.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.3.	Hogere waarden beleid gemeente Lansingerland	3
3.	Uitgangspunten geluidsberekeningen.....	5
3.1.	Wegverkeersgegevens	5
3.2.	Railverkeersgegevens	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.3.	Berekeningsmethode	5
4.	Berekeningsresultaten	6
4.1.	Wegverkeer.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.2.	Railverkeer.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.	Conclusies	7

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht wegverkeersgegevens

Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï

Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

Het bestemmingsplan 'Tentweg' voorziet in bouw van 22 woningen ten oosten van de Tentweg in de kern Stolwijk binnen de gemeente Krimpenerwaard.

Deze nieuwe woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de Provincialeweg N207. Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is om deze reden onderzoek noodzakelijk. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook het verkeer op de Tentweg (30 km/h) in dit onderzoek beschouwd.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten en de conclusies voor de aspecten wegverkeerslawaaai beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeer

Onderzoekszone

Op grond van artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Op grond van het bovenstaande heeft de Provincialeweg N207 een zone van 250 m (2x1 rijstroken, buitenstedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook het verkeer op de Tentweg (30 km/h) in dit onderzoek beschouwd.

Normstelling

In het geval er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de zone van een weg, mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Krimpenerwaard bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen door het verkeer op de Provincialeweg N207.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaai.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Nieuwbouw	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Voor de nieuwe woningen is onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan. Indien noodzakelijk moet een procedure voor het vaststellen van hogere waarden worden doorlopen.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is deze reductie variërend van 2 dB tot maximaal 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h. Deze hogere geluidbelasting veroorzaakt extra belemmeringen voor nieuwbouwplannen. Met de toekomstige invoering van Swung-2 wordt de maximale waarde voor geluidgevoelige bestemmingen langs wegen met een snelheid vanaf 70 km/h versoepeld. De versoepeling heeft als gunstig effect dat daarmee ook de hiervoor genoemde extra belemmeringen voor de woningbouw door de hogere berekende geluidniveaus met het RMG 2012 grotendeels worden voorkomen. Deze eventuele belemmeringen zijn dus tijdelijk van aard en daarom ongewenst. De tijdelijke extra belemmeringen worden zoveel mogelijk voorkomen door een aanpassing van de aftrek artikel 110g Wgh. Dit gebeurt door de toe te passen aftrek, voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/h, bij een geluidbelasting van 1 of 2 dB boven de maximale ontheffingswaarde, respectievelijk 1 en 2 dB te verhogen. Zo werkt deze aanpassing in de praktijk hetzelfde als het verhogen van de maximale waarde. Het betreft een aanpassing van artikel 3.4 uit het RMG 2012 die vanaf 20 mei 2014 van kracht is geworden.

In het onderstaande overzicht is aangegeven welke reductie is toegepast:

- de resultaten van de Provincialeweg N207 zijn met 2 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie kleiner of gelijk is aan 55 dB of groter is dan 57 dB;
- de resultaten van de Provincialeweg N207 zijn met 3 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 56 dB is;
- de resultaten van de Provincialeweg N207 zijn met 4 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 57 dB is;
- de resultaten van de Tentweg zijn met 5 dB gereduceerd.

Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen vastgelegd voor de karakteristieke geluidswering van de gevels. De hoogte van de karakteristieke geluidswering voor wegverkeerslawaai is in het Bouwbesluit 2012 gedefinieerd als de vastgestelde hogere grenswaarde minus 33 dB.

2.2. Hogere waarden beleid gemeente Krimpenerwaard

De Omgevingsdienst Midden-Holland, waar de gemeente Krimpenerwaard deel van uitmaakt, heeft middels de beleidsregel 'Hogere waarden Regio Midden-Holland Gouda' van 16 april 2012 voorwaarden gesteld waaronder de gemeente medewerking wil verlenen tot het vaststellen van een hogere grenswaarde.

In eerste instantie moet in dit kader worden beoordeeld of bronmaatregelen of afschermende maatregelen kunnen worden getroffen. Hierbij kan worden gedacht aan het toepassen van een stiller wegdek of de aanleg van een geluidsscherm.

In het geval maatregelen niet mogelijk zijn kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. Deze voorwaarden hebben betrekking op de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel voor woningen met een geluidsbelasting die 5 dB hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, in casu 53 dB voor wegverkeer. Aan deze geluidsluwe gevel dient op elke verdieping met één

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bestemmingsplan 'Tentweg'

617.171.40 / 27 oktober 2017

of meer verblijfsruimten, ten minste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd. Daarnaast dient elke woning met een geluidsbelasting van 53 dB of hoger ten minste één buitenruimte te hebben die aan een geluidsluwe gevel is gesitueerd. Verder is in het beleid beschreven dat bij een eengezinswoning als geluidsluwe gevel geldt, de gevel op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst.

Indien een geluidsluwe gevel niet aanwezig is, geldt de scheidingswand tussen een verblijfsruimte en een afsluitbare buitenruimte als geluidsluwe gevel (waarbij de buitenruimte dusdanig van afmetingen is dat deze de functie van buitenruimte kan vervullen).

Als alternatief voor een geluidsluwe gevel en buitenruimte, geldt de scheidingswand tussen een verblijfsruimte en een afsluitbare buitenruimte als geluidsluwe gevel. Hierbij dient de buitenruimte dusdanig van afmetingen te zijn dat deze de functie van buitenruimte kan vervullen.

In het kader van een goede Ruimtelijke Ordening dienen ook wegen met een maximum snelheid van 30 km/h in beeld gebracht te worden. Voor de gevelwering worden deze geluidsbelastingen ook meegenomen.

3. Uitgangspunten geluidsberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de wegverkeerslawaaiberekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland en zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 2.5.). De aangeleverde verkeersintensiteit heeft betrekking op het prognosejaar 2027. In dit onderzoek wordt uitgegaan van het jaar 2028, 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. Voor de groei van het verkeer in de periode van 2027 tot 2028 is voor de Provincialeweg N207 uitgegaan van 1,5%.

Voor de Tentweg bedraagt de verkeersintensiteit 300 motorvoertuigen per weekdag. Als gevolg van de bouw van de woningen in dit plan is een verkeerstoename op deze weg aangenomen van 150 motorvoertuigen. In totaal bedraagt de verkeersintensiteit op deze weg derhalve 450 motorvoertuigen.

Naast de verkeersintensiteit bevat de aangeleverde gegevens ook informatie over de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode, de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën, het wegdektype en de wettelijk toegestane rijsnelheid.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de aangeleverde verkeersgegevens en de export van de verkeersgegevens uit het rekenmodel.

3.2. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.3. In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen (weg/spoorlijn), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.), hoogtelijnen en toetspunten ingevoerd. Een afbeelding van het ontwikkelde rekenmodel voor wegverkeerslawaaï is opgenomen in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï'.

4. Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten van wegverkeerslawaai beschreven. In bijlage 3 is een afbeelding van de berekeningsresultaten gepresenteerd.

Op de eerste afbeelding in bijlage 3 zijn de resultaten van de Provincialeweg N207 gegeven . Uit deze resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 44 dB.

Ook het verkeer op de als 30 km-weg uitgevoerde Tentweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde niet. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 39 dB.

5. Conclusies

In het bestemmingsplan 'Tentweg' worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Deze woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de Provincialeweg N207, zodat akoestisch onderzoek op grond van de Wgh noodzakelijk is. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook het verkeer op de Tentweg (30 km/h) in dit onderzoek beschouwd.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat het verkeer op de beide wegen niet leidt tot een geluidsbelasting die hoger is dan voorkeursgrenswaarde. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 44 dB. Dit betekent dat het aspect geluid niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling in dit plan.

Bijlagen >>>

Aangeleverde gegevens Omgevingsdienst Midden-Holland

Gegevens peiljaar 2027:

N207

'referentiewegdek'//80 km/uur

Verdeling:

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,62	3,16	1,00
Motorrijwiel	--	--	--
Lichte mvtg	87,57	94,95	86,91
Middelzware mvtg	8,98	3,65	9,45
Zware mvtg	3,45	1,40	3,64

Elmaalintensiteit

13550,00

OK Annuleren Help

Tentweg

'referentiewegdek'//30 km/uur

Verdeling:

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

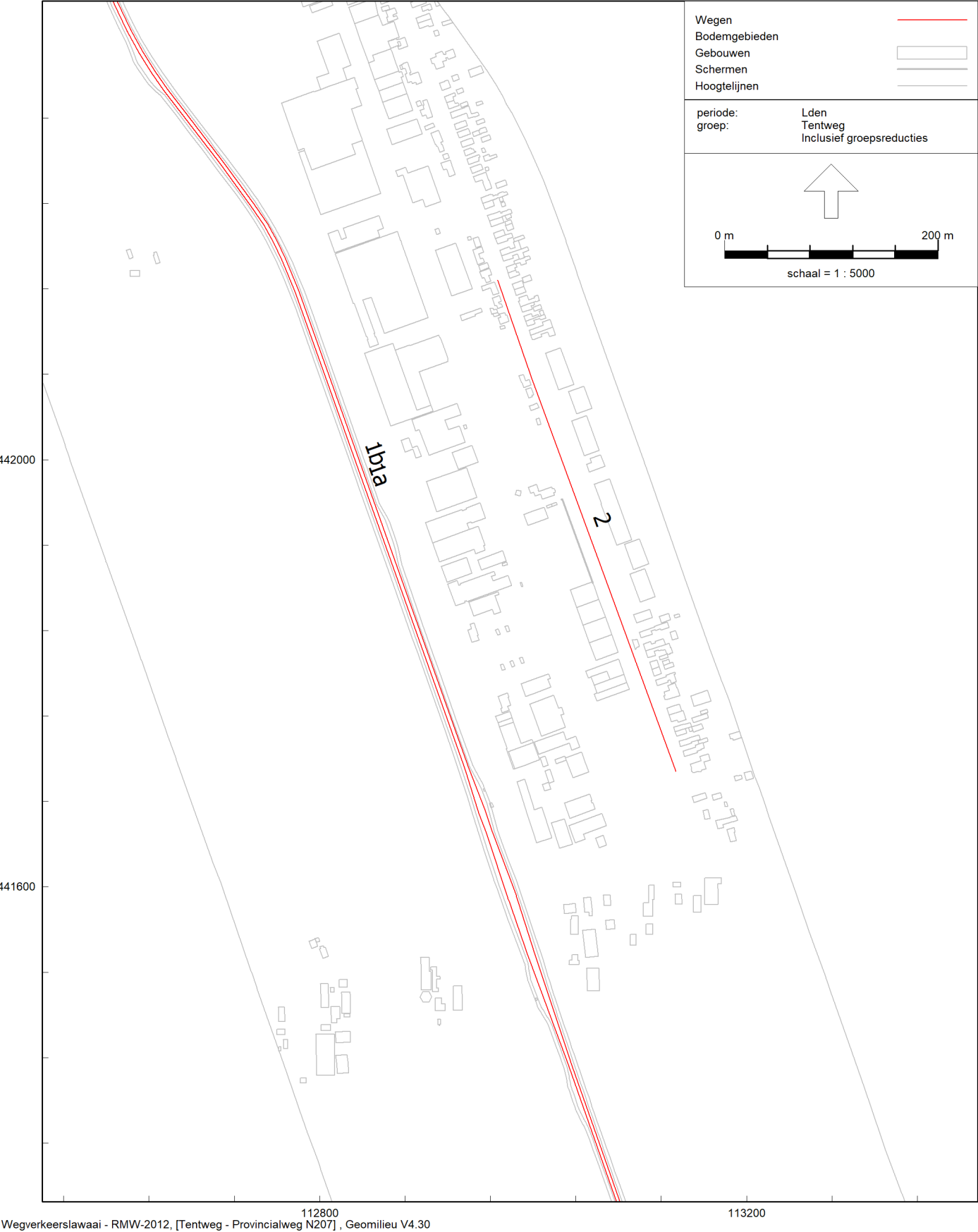
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	7,01	2,60	0,70
Motorrijwiel	--	--	--
Lichte mvtg	100,00	100,00	100,00
Middelzware mvtg	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--

Elmaalintensiteit

300,00

OK Annuleren Help



Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bestemmingsplan Tentweg; prognosejaar 2028.

Wegnummer	Naam weg	Intensiteit	Daguur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Avonduur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Nachtuur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Rijsnelheid	Wegdek
1a	Provincialeweg N207 oost	6877	6,62	87,57	8,98	3,45	3,16	94,95	3,65	1,40	1,00	86,91	9,45	3,64	80	Referentiewegdek
1b	Provincialeweg N207 west	6877	6,62	87,57	8,98	3,45	3,16	94,95	3,65	1,40	1,00	86,91	9,45	3,64	80	Referentiewegdek
2	Tentweg	450	7,01	100,00	0,00	0,00	2,60	100,00	0,00	0,00	0,70	100,00	0,00	0,00	30	Referentiewegdek



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Tentweg - Provincialweg N207] , Geomilieu V4.30





Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Tentweg - Provinciaalweg N207] , Geomilieu V4.30

Berekeningsresultaten Tentwet
De reductie van 5 dB ex artikel 110g Wgh is toegepast

KuiperCompagnons

Publicatie, Ordering, Mediatheek, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Van Nelleweg 3042

3044BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69