

 **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

 **Bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk**

10 september 2018



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk

Sommelsdijk, gemeente Goeree-Overflakkee

Opdrachtgever Gemeente Goeree-Overflakkee
Contactpersoon Joost Moelker

Werknummer 618.128.70

Datum 10 september 2018

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: S.M. Klingens

Behandeld door: M. P. van 't Hoff

Telefoonnummer: 06 – 22 18 55 41

File: j:\618\128\70\3 projectresultaat\geluidrapportage\618.128.70 bp kraaijensteinsedijk.docm

Inhoudsopgave	blz.
1 Inleiding.....	1
2 Wettelijk kader	2
2.1 Wet geluidhinder.....	2
2.2 Beleidsregel hogere waarden.....	3
2.3 Bouwbesluit 2012.....	3
3 Uitgangspunten	4
3.1 Wegverkeersgegevens.....	4
3.2 Berekeningsmethode	4
4 Berekeningsresultaten	5
5 Conclusie	6

Bijlagen

- Bijlage 1 - Overzicht wegverkeersgegevens
- Bijlage 2 - Overzicht rekenmodel
- Bijlage 3 - Berekeningsresultaten

1 Inleiding

Het voornemen is om op een onbebouwde kavel aan de Kraaijensteinsedijk, ten noorden van Sommelsdijk (gemeente Goeree-Overflakkee) nieuwe woningen te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken is het bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk opgesteld.

Geluidhinder

Het plangebied is gelegen in de zone van de Kraaijensteinsedijk en de Prutweg. Daardoor is het vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uit te voeren.

Omdat het plangebied niet is gelegen in de zone van een spoorlijn of een gezoneerd industrie-terrein spelen de aspecten railverkeerslawaaï en industrielowaaï geen rol. Om die reden zijn deze aspecten buiten beschouwing gelaten.

In opdracht van de gemeente Goeree-Overflakkee heeft KuiperCompagnons het benodigde akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens voor het aspect wegverkeerslawaaï het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekening, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

Onderzoekszone

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh 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 grenswaarden 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.

Gelet op het voorgaande bevindt zich langs de Kraaijensteinsedijk en de Prutweg een zone van 250 meter (2x1 rijstrook, buitenstedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling

In het geval nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Goeree-Overflakkee bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen in stedelijk gebied door wegverkeerslawaaai.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeerslawaaai.

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

Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaaai

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/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

Gelet op de wettelijke toegestane rijsnelheid op de in het onderzoek betrokken wegen, is een reductie van 5 dB van toepassing voor al deze wegen.

2.2 Beleidsregel hogere waarden

De gemeente Goeree-Overflakkee beschikt niet over een beleid hogere waarden, waarin nadere voorwaarden zijn gesteld bij het vaststellen van hogere waarden.

2.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. De karakteristieke geluidwering is voor wegverkeerslawaaï in het Bouwbesluit 2012 vastgesteld als de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB. Daarbij geldt een minimale eis van 20 dB.

Het bepalen van de geluidwerende voorzieningen met betrekking tot de karakteristieke geluidwering voor de nieuwe woningen valt buiten de opzet van dit rapport.

3 Uitgangspunten

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaaï beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1 Wegverkeersgegevens

In overleg met Waterschap Hollandse Delta zijn de wegverkeersgegevens voor de te onderzoeken wegen tot stand gekomen.

Voor de Kraaijensteinsedijk zijn in 2018 tellingen uitgevoerd. Uit de telgegevens zijn de etmaalintensiteit, de verdeling en samenstelling van het verkeer te herleiden. Voor dit akoestisch onderzoek dienen de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2030 te worden gehanteerd. Voor de autonome groei van het autoverkeer van 2018 tot 2030 is uitgegaan van een groei van 1,5% per jaar.

Voor de Prutweg zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Omdat de verkeersfunctie van de Kraaijensteinsedijk en de Prutweg (gedeelte buiten de bebouwde kom) vergelijkbaar zijn, zijn de verdeling, de intensiteit en de samenstelling van de Kraaijensteinsedijk aangehouden voor deze weg. Naar alle waarschijnlijkheid is de intensiteit lager op de Prutweg, aangezien deze weg geen rechtstreekse verbinding heeft met Sommelsdijk maar om een worst-case scenario weer te geven, is dezelfde intensiteit aangehouden als op de Kraaijensteinsedijk.

3.2 Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.) en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.30. Het opgestelde rekenmodel is opgenomen in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel'.

In het rekenmodel is ervoor gekozen de standaardbodemfactor als akoestisch zacht te beschouwen ($B_f=1$). Daardoor zijn de gemodelleerde bodemgebieden als akoestisch hard te beschouwen, zoals wegen, trottoirs en watergangen.

Het rekenmodel is opgesteld op basis van de GBKN-ondergrond van de gemeente Goeree-Overflakkee. De hoogte van de gemodelleerde bestaande bebouwing is gebaseerd op de hoogte informatie uit het BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen).

De toetspunten zijn gekozen ter plaatse van de bestemmingsvlakken. Voor de hoogte is uitgegaan van drie bouwlagen. De beoordelingshoogte is gekozen halverwege de verdiepingshoogte boven vloerpeil, waardoor de geluidbelasting op de begane grond is berekend op 1,5 meter, de eerste verdieping op 4,5 meter en de tweede verdieping op 7,5 meter. Deze hoogten zijn ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

4 Berekeningsresultaten

In bijlage 3 'Berekeningsresultaten' zijn op verschillende kaarten de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op de onderzochte wegen. Hierna zijn de resultaten kort besproken. Op de weergegeven resultaten op deze kaarten en de resultaten die hierna zijn beschreven is de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh reeds toegepast.

Kraaijensteinsedijk

Vanwege het verkeer op de Kraaijensteinsedijk zijn maximaal optredende geluidbelasting berekend van 46 dB. De voorkeurswaarde wordt niet overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde is.

Prutweg

Vanwege het verkeer op de Prutweg zijn maximaal optredende geluidbelasting berekend van 31 dB. De voorkeurswaarde wordt niet overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde is.

Cumulatieve geluidsberekening

Omdat op geen van de wegen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt, is een cumulatieve geluidsberekening, volgens de Wgh, niet benodigd.

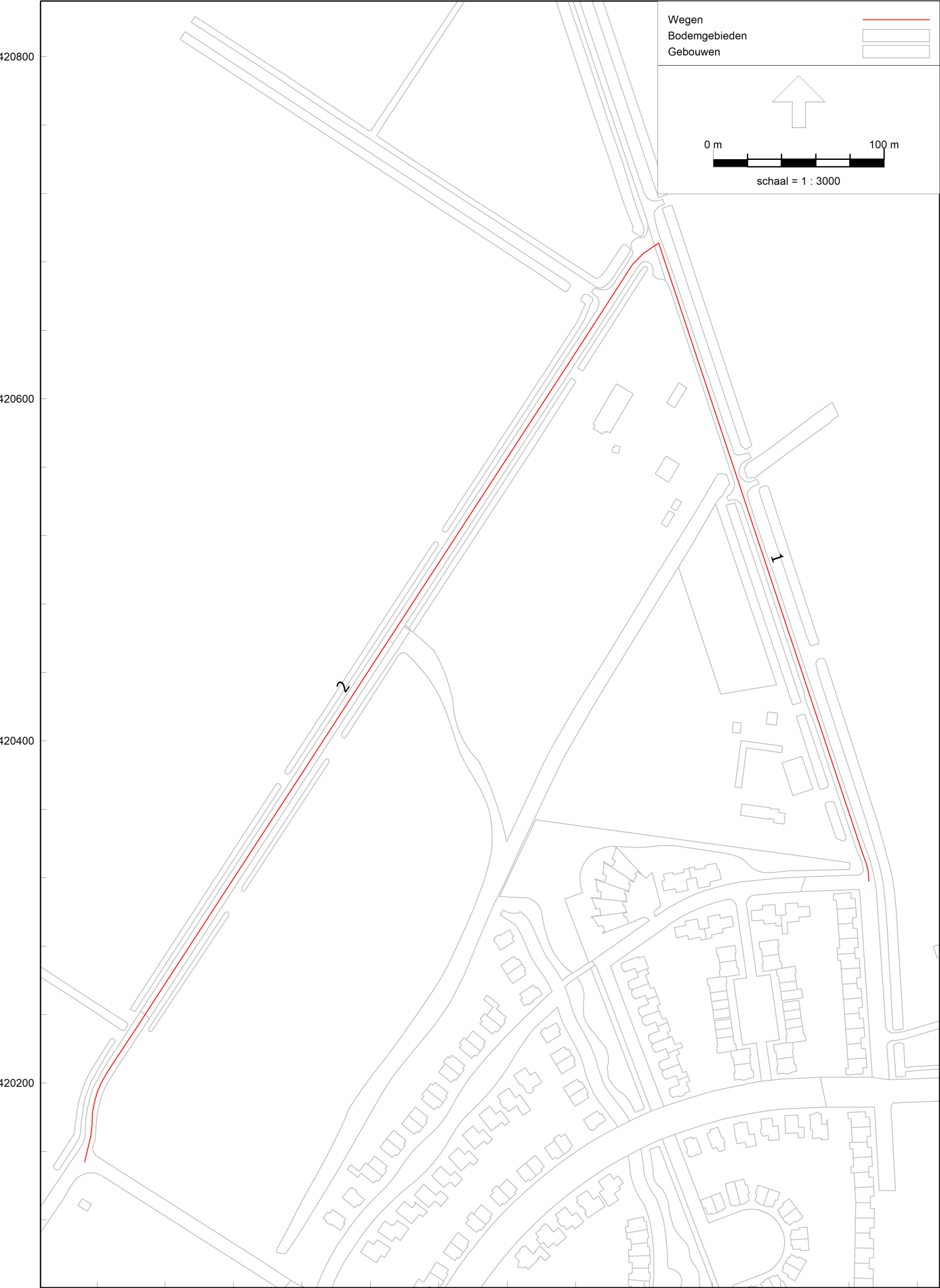
5 Conclusies

Het voornemen is om op een onbebouwde kavel aan de Kraaijensteinsedijk, ten noorden van Sommeldijk (gemeente Goeree-Overflakkee) nieuwe woningen te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken is het bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk opgesteld.

Omdat de nieuwe woningen zijn gelegen in de zone van de verschillende wegen is dit akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarde op geen van de onderzochte wegen wordt overschreden.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden leidt het aspect wegverkeerslawaaai niet tot belemmeringen voor de ontwikkeling in dit plan.

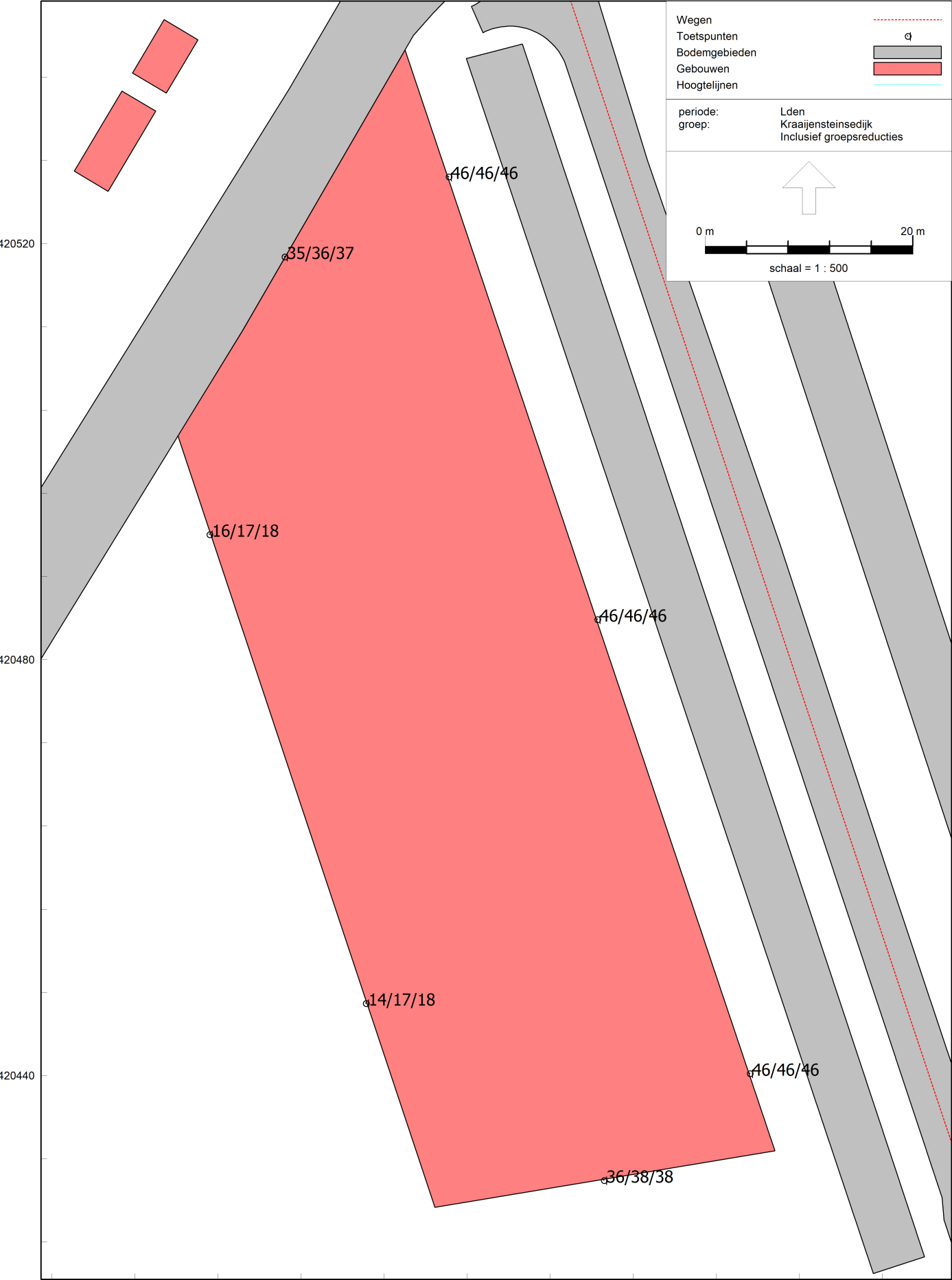
Bijlagen >>>



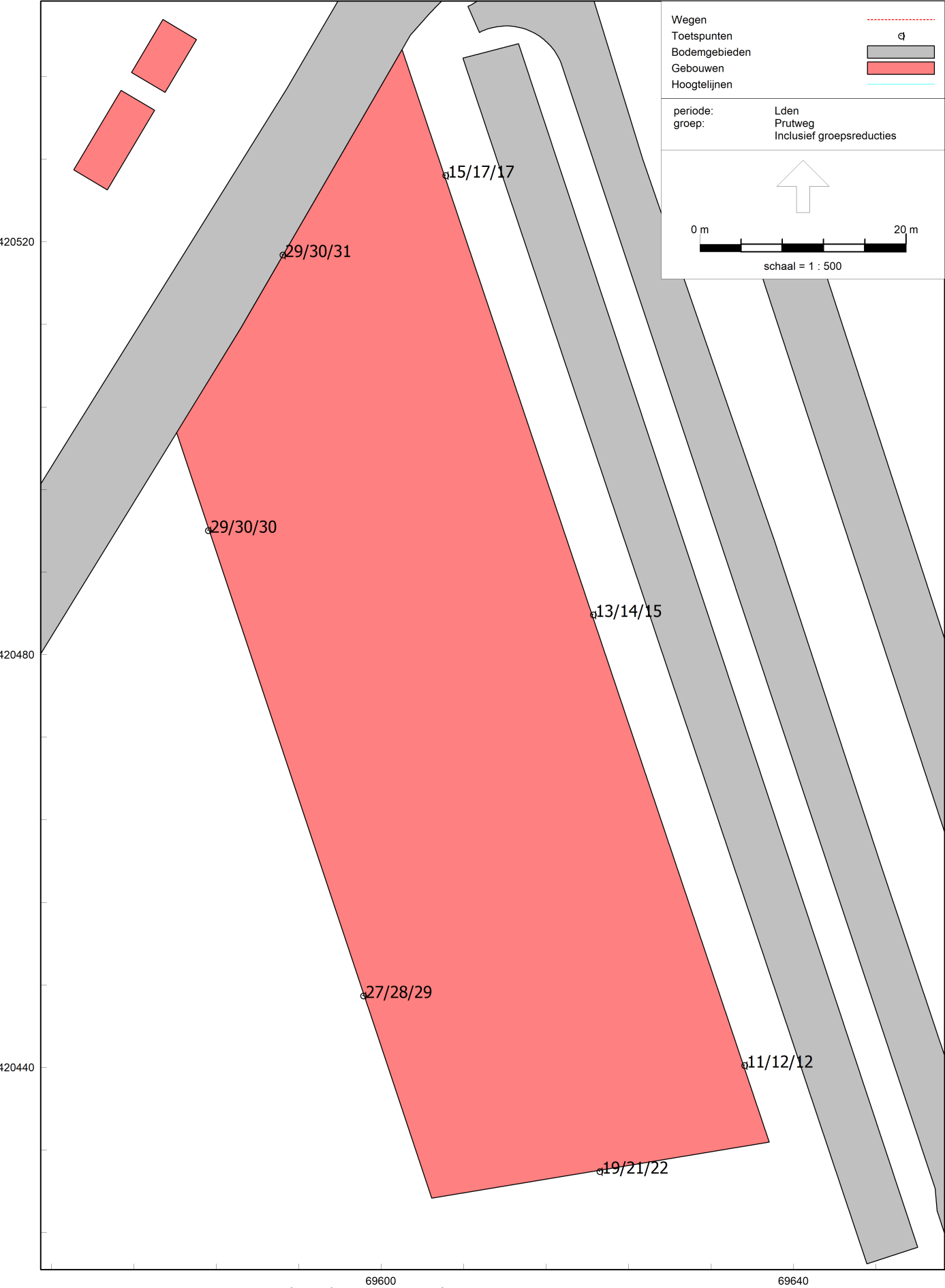
Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk.

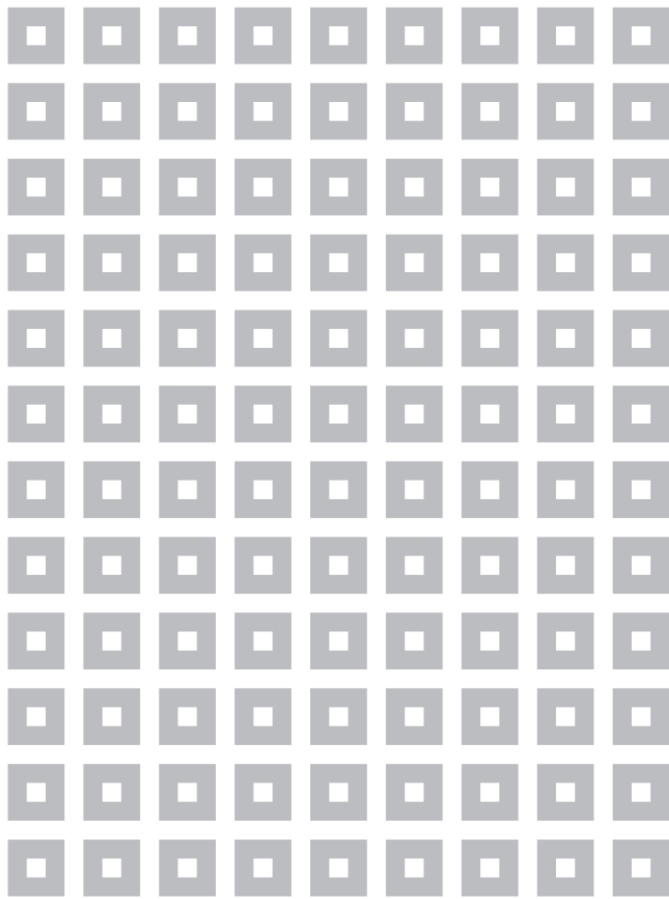
Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1	Kraaijensteinsedijk	522	60	Referentiewegdek	6,98	89,34	8,74	1,91	3,15	92,73	7,27	0,00	0,46	87,50	12,50	0,00
2	Prutweg	522	60	SMA-NL8	6,98	89,34	8,74	1,91	3,15	92,73	7,27	0,00	0,46	87,50	12,50	0,00





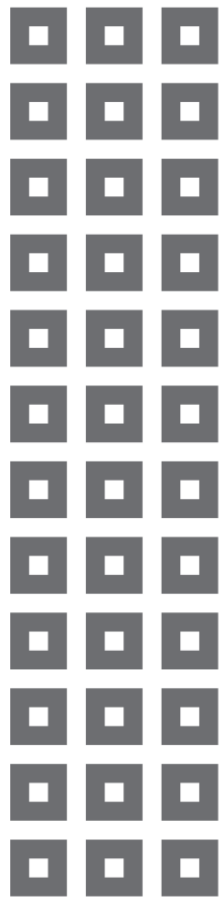
Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [BP Kraaijensteinsedijk, Goeree-Overflakkee - Model] , Geomilieu V4.30





kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerfabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
T 010 433 00 99
F 010 404 56 69



KUIPER
COMPAGNONS

