

RAPPORT

Recreatieverdeelweg 3e fase op Schouwen-Duiveland

Onderzoek luchtkwaliteit

Klant: Provincie Zeeland

Referentie: T&PBE5806R001F02

Versie: 02/Finale versie

Datum: 13-1-2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
 3818 EX Amersfoort
 Netherlands
 Transport & Planning
 Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
 +31 33 463 36 52 **F**
 info@rhdhv.com **E**
 royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Recreatieverdeelweg 3e fase op Schouwen-Duiveland

Ondertitel:

Referentie: T&PBE5806R001F02

Versie: 02/Finale versie

Datum: 13-1-2017

Projectnaam: Recreatieverdeelweg Zeeland

Projectnummer: BE5806

Auteur(s): Ralf Speek, Alex Bouthoorn

Opgesteld door:

Gecontroleerd door: Alex Bouthoorn

Datum/Initialen: 13-1-2017

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie
Projectgerelateerd

**Disclaimer**

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	2
3	Uitgangspunten onderzoek	3
3.1	Situatiebeschrijving en onderzochte alternatieven	3
3.2	Etmaalintensiteiten	4
3.3	Rekenmethode luchtkwaliteit	5
4	Rekenresultaten	6
4.1	Toets aan de grenswaarden Wet milieubeheer	6
5	Conclusies	7

Bijlagen

A1	Invoergegevens NSL-Rekentool
A2	Rekenresultaten NSL-Rekentool

1 Inleiding

In opdracht van de provincie Zeeland heeft HaskoningDHV Nederland B.V. (hierna: Royal HaskoningDHV) een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. Dit naar aanleiding van de geplande realisatie van de Recreatieverdeelweg (3e fase) op Schouwen-Duiveland ten westen van de kern van Scharendijke. De nieuwe weg vormt een verbinding tussen Kloosterweg en de N57. Om de realisatie van de nieuwe weg mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden.

De luchtkwaliteit is berekend met de NSL-Rekentool voor de volgende situaties:

1. Huidige situatie, in het meest actuele afgelopen zichtjaar (2015)¹;
2. Autonome situatie in het beoogde jaar van bestemmingsplanwijziging (verwacht 2017);
3. Plansituatie in het beoogde jaar van bestemmingsplanwijziging (verwacht 2017)

Daarnaast wordt een doorkijk naar de ontwikkeling van de luchtkwaliteit 10 jaar na het beoogde jaar van openstelling gegeven. Bij verwachte realisatie één jaar na wijziging van het bestemmingsplan (2018) betreft dat het zichtjaar 2028.

De resultaten uit het onderzoek zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer (Wm).

¹ Dit betreft het zichtjaar 2015 omdat dit het meest actuele gepasseerde zichtjaar is. Voor dit jaar zijn de emissiefactoren en de achtergrondconcentraties op basis van werkelijke meteogegevens en metingen bekend.

2 Wettelijk kader

De Wet milieubeheer (Wm) biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een plan voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

1. het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden uit tabel 1 (art. 5.16 lid 1 sub a);
2. het plan draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub c);
3. er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van het project is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 1);
4. er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van een door het project optredend effect of een met het plan samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 2);
5. het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub d).

Wanneer een plan voldoet aan één van bovenstaande grondslagen, kan het wat luchtkwaliteit betreft doorgang vinden.

Tabel 1. Grenswaarden luchtkwaliteit

Stof	Grenswaarde	Toetsingsperiode
NO ₂ (stikstofdioxide)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde
	200 µg/m ³	Uurgemiddelde, mag maximaal 18x per kalenderjaar overschreden worden
PM ₁₀ (fijn stof)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde
	50 µg/m ³	24-uurgemiddelde, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar overschreden worden
PM _{2,5}	25 µg/m ³	Jaargemiddelde

De concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀/PM_{2,5}) zijn in de Nederlandse situatie het meest kritisch ten opzichte van de grenswaarden. Voor deze stoffen zijn in dit onderzoek berekeningen uitgevoerd. De overige stoffen uit de Wm zijn in Nederland niet kritisch ten aanzien van de normen. Deze stoffen zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Situatiebeschrijving en onderzochte alternatieven

De nieuwe recreatieverdeelweg loopt vanaf de rotonde Elkerzeeseweg/Kloosterweg tot aan de op- en afrit van de rijksweg N57.

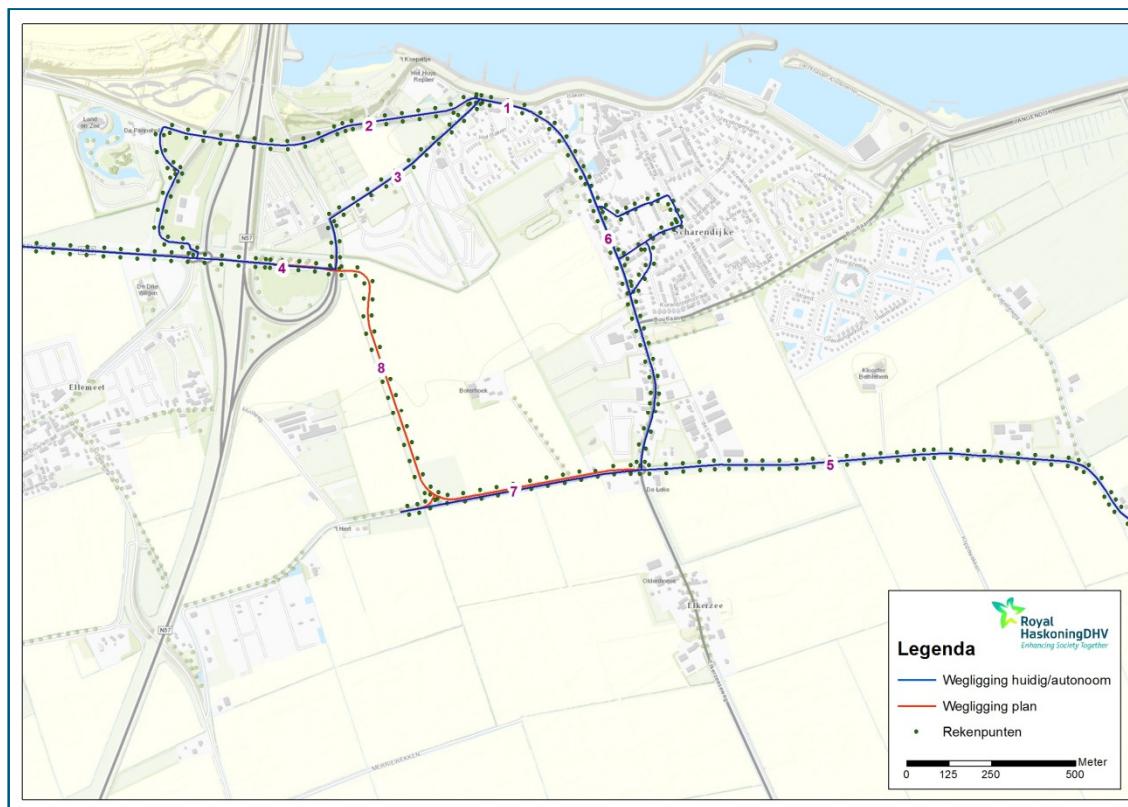
In dit onderzoek is de luchtkwaliteit is berekend voor:

1. Huidige situatie, in het meest actuele afgelopen zichtjaar (2015¹);
2. De autonome situatie in het beoogde jaar van vaststelling bestemmingsplan (2017);
3. De plansituatie in het beoogde jaar van vaststelling bestemmingsplan (2017).

Daarnaast wordt een doorrijk naar de ontwikkeling van de luchtkwaliteit 10 jaar na het beoogde jaar van openstelling gegeven. Bij verwachte realisatie één jaar na wijziging van het bestemmingsplan (2018) betreft dat het zichtjaar 2028.

In figuur 1 en bijlage 1 wordt een situatieschets gegeven. Het studiegebied betreft het gebied rond de wegen waarop de directe wijzigingen plaatsvinden, inclusief de voorgaande tot en met de eerstvolgende aansluiting. Daarnaast zijn de wegen in het rekenmodel opgenomen waarop een effect van 500 motorvoertuigen per etmaal of meer optreedt, dit zijn de gekleurde wegen in figuur 1

Figuur 1. Wegligging (recreatieverdeelweg rood), rekenpunten en omgeving



3.2 Etmaalintensiteiten

In het voorliggende onderzoek is gebruik gemaakt van de etmaalintensiteiten die zijn afgeleid door Royal HaskoningDHV, afdeling mobiliteit². Ten behoeve van de berekeningen voor luchtkwaliteit zijn de etmaalgemiddelde intensiteiten opgedeeld in lichte -, middelzware – en zware voertuigen.

De intensiteiten betreffen de huidige situatie in het zichtjaar 2015, de autonome situatie in het zichtjaar 2030 en de plansituatie in zichtjaar 2030.

De berekeningen in de huidige situatie (2015) zijn uitgevoerd met de verkeersintensiteiten uit 2015. Voor de berekeningen in de toekomstige situatie (2017) is worstcase uitgegaan van de intensiteiten uit 2030. In tabel 2 worden de intensiteiten op de recreatieverdeelweg en de omliggende wegen weergegeven. De locaties corresponderen met de nummers in figuur 1.

Tabel 2. Etmaalintensiteiten op verschillende wegvakken binnen het onderzoeksgebied

Locatie	Huidige situatie (2015 ¹)			Autonome situatie (2017)			Plansituatie (2017)		
	Licht verkeer	Middelzwaar vracherverkeer	Zwaar vracherverkeer	Licht verkeer	Middelzwaar vracherverkeer	Zwaar vracherverkeer	Licht verkeer	Middelzwaar vracherverkeer	Zwaar vracherverkeer
Baken (1)	5.768	194	118	6.036	198	121	2.241	190	115
Rampweg (2)	2.799	47	46	2.940	49	47	1.917	81	79
Kuijerdamseweg (3)	2.938	141	86	3.240	143	87	575	98	60
Kuijerdamseweg, aansluiting N57 (4)	3.487	79	48	3.530	83	50	4.489	54	33
Kloosterweg (5)	1.121	6	5	1.201	5	5	1.317	0	0
Elkerzeeseweg (6)	4.483	14	7	4.998	17	9	581	7	4
Nieuwe recreatieverdeelweg (7)	-	-	-	-	-	-	4.285	25	24
Nieuwe recreatieverdeelweg (8)	-	-	-	-	-	-	4.260	25	24

N.B. Door afronding kan een verschil van enkele voertuigen ontstaan.

Om een beeld van de ontwikkeling van de concentratie in de verdere toekomst te krijgen, is ook een berekening voor de plansituatie in 2028 uitgevoerd. Hierbij zijn de verkeerscijfers uit het zichtjaar 2030 gebruikt.

² "Verkeersgegevens Recreatieverdeelweg 3e fase: technische specificatie" met kenmerk N02_T&P_BE5806-103-100 d.d. 13 januari 2017.

3.3 Rekenmethode luchtkwaliteit

De NSL-Rekentool is het rekeninstrument binnen de NSL-Monitoringstool. Hiermee kunnen concentraties langs wegen worden berekend. De NSL-Rekentool bevat rekenmethodieken, emissiefactoren en achtergrondconcentraties conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007). Met de NSL-Rekentool kunnen de concentraties langs wegen die vallen binnen het binnen het toepassingsbereik van standaardrekenmethode 1 (SRM1, weg door bebouwd gebied) en standaardrekenmethode 2 (SRM2, weg door open, buitenstedelijk gebied) berekend worden.

De wegen binnen het gebied vallen binnen het overgangsgebied van het toepassingsbereik van SRM1 en SRM2. Binnen het overgangsgebied leidt een SRM1-berekening tot hogere concentraties dan een SRM2-berekening. Daarom is gekomen om de concentraties met SRM1 te berekenen. Hierbij zijn snelheidstype, wegtype en bomenfactor uit de uit de Rbl 2007 toegepast conform de werkelijke situatie.

De ligging van de nieuwe recreatieverdeelweg is overgenomen uit de ontwerptekening “N653 3^e fase recreatie verdeelweg” d.d. april 2016. De rekenpunten zijn gemodelleerd op circa 10 meter van de wegrand.

In figuur 1 en bijlage 1 wordt de ligging van de wegen en bijbehorende rekenpunten grafisch weergegeven. In bijlage 1 zijn de volledige invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4 Rekenresultaten

4.1 Toets aan de grenswaarden Wet milieubeheer

De concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} zijn berekend op de in figuur 1 weergegeven rekenpunten. In tabel 3 zijn de maximale berekende concentraties en de achtergrondconcentraties weergegeven. De berekende concentraties voor alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten voor PM₁₀ zijn exclusief zeezoutcorrectie.

Tabel 3. Rekenresultaten luchtkwaliteit

Concentratie	NO ₂ Jaargemiddeld [µg/m ³]			PM ₁₀ Jaargemiddeld [µg/m ³]			PM _{2,5} Jaargemiddeld [µg/m ³]		
	Huidig 2015	Autonom 2017	Plan 2017	Huidig 2015	Autonom 2017	Plan 2017	Huidig 2015	Autonom 2017	Plan 2017
Grenswaarde	40			40 (maximaal 35x)			25		
Maximaal op rekenpunten	16,0	16,9	16,1	16,1 (6x)	18,8 (7x)	18,1 (7x)	9,2	11,6	11,1
Achtergrond-concentratie	13,9	14,9	14,3	15,8	18,4	18,0	9,1	11,4	11,1

N.B. Tussen haken het aantal overschrijdingen van de van de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor PM₁₀.

Tabel 3 laat zien dat er geen overschrijdingen plaatsvinden van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂. De hoogste NO₂-concentratie (16,9 µg/m³) doet zich voor langs de Elkerzeeseweg ter hoogte van de kruising met de Dijkstraat. Deze concentratie treedt op in de autonome situatie in het zichtjaar 2017. Als gevolg van de aanleg van de recreatieverdeelweg nemen de intensiteiten op deze weg af waardoor de maximale concentratie langs deze weg daalt tot 15,9 µg/m³.

Uit statistische analyse blijkt dat in het algemeen een overschrijding van het aantal toegestane overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂-grenswaarde plaatsvindt bij een jaargemiddelde NO₂-concentratie van 82 µg/m³ of hoger. Tabel 3 laat zien dat de concentraties ver onder deze waarde blijven, waarmee het aantal toegestane overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂-grenswaarde niet overschreden wordt en ook niet maatgevend is. Daarom is gekozen om voor NO₂ alleen de jaargemiddelde waarde te presenteren.

De grenswaarden voor PM₁₀ (jaargemiddeld en maximaal aantal etmaalgemiddeld) worden niet overschreden. De hoogste PM₁₀-concentratie (18,8 µg/m³ in 2017) doet zich ook voor ter hoogte van de Elkerzeeseweg. Dit geldt ook voor het maximale aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde PM₁₀-grenswaarde (7 keer).

Ook de grenswaarden voor PM_{2,5} worden niet overschreden. De hoogste PM_{2,5}-concentratie bedraagt 11,6 µg/m³.

Om een beeld te krijgen van de ontwikkeling van de concentraties in de verdere toekomst is ook een berekening uitgevoerd van de plansituatie in 2028. Uit deze berekening blijkt dat de maximale NO₂-concentratie in dit zichtjaar, onder invloed van lagere achtergrondconcentraties en het schoner worden van het wegverkeer, daalt met circa 3,5 µg/m³. De jaargemiddelde PM₁₀- en PM_{2,5}-concentraties dalen respectievelijk met 1,0 µg/m³ en 1,2 µg/m³. Dat betekent dat de concentraties ook in de jaren na 2017 ruim onder de grenswaarden uit de Wm blijven.

5 Conclusies

In opdracht van de provincie Zeeland heeft Royal HaskoningDHV een onderzoek uitgevoerd naar het effect op de lokale luchtkwaliteit van de realisatie van een nieuwe recreatieverdeelweg op Schouwen-Duiveland ten westen van de kern van Scharendijke. Deze weg verbindt de Kloosterweg en de rijksweg N57.

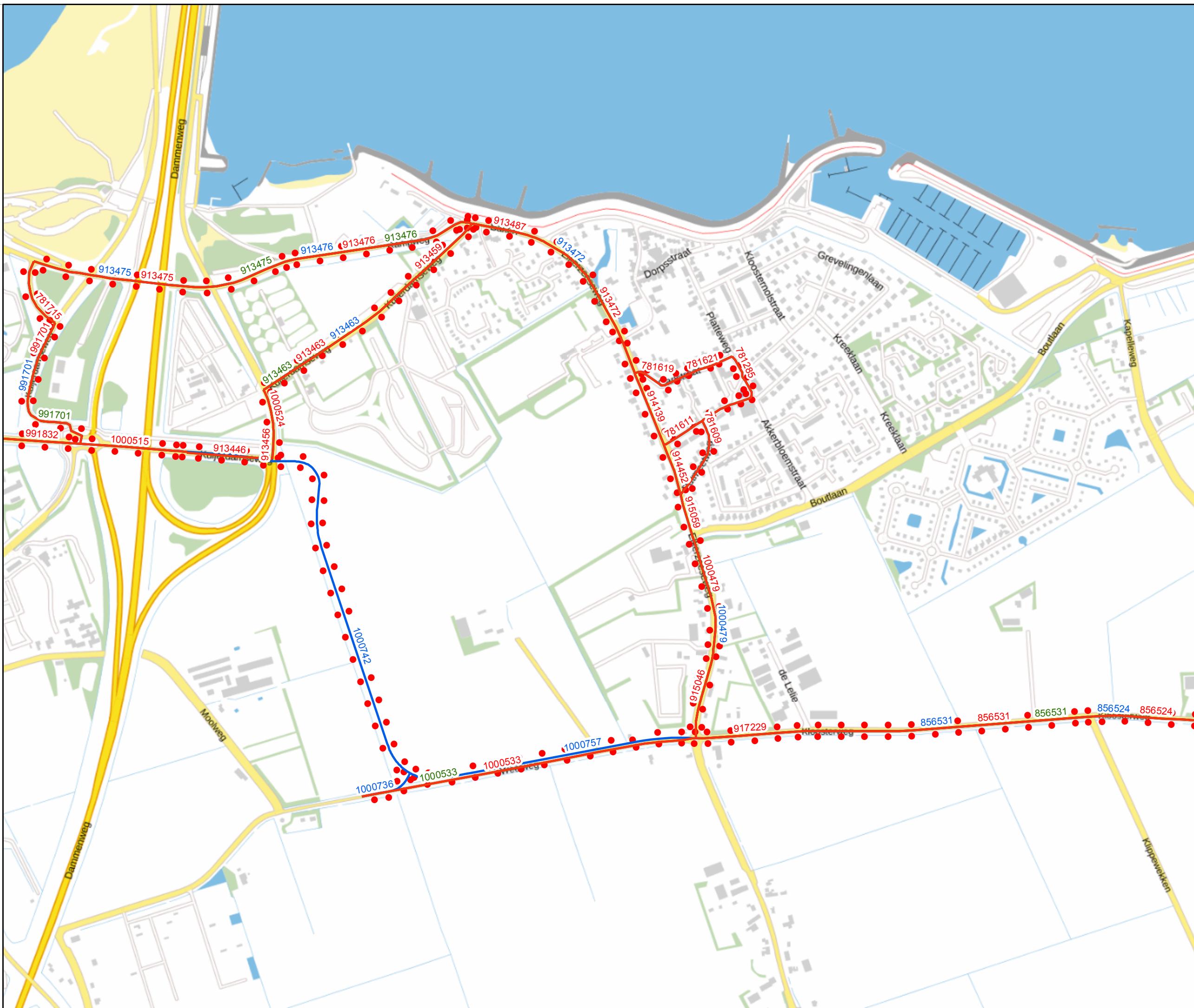
Voor de huidige situatie (2015¹), de autonome situatie (2017) en plansituatie (2017) zijn jaargemiddelde concentraties berekend met de NSL-Rekentool. Uit de resultaten blijkt dat de grenswaarden uit de Wet milieubeheer in geen van de zichtjaren wordt overschreden. Een berekening van de plansituatie in het zichtjaar 2028 laat zien dat ook in de tussenliggende jaren en de verdere toekomst geen overschrijdingen van de grenswaarden worden verwacht.

Het plan voldoet hiermee op grond van art. 5.16 lid 1 sub a aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Op het gebied van luchtkwaliteit zijn er daarom geen belemmeringen om de recreatie verdeelweg te realiseren.

A1 Invoergegevens NSL-Rekentool

Legenda

- Wegligging huidige situatie
- Wegligging autonome situatie
- Wegligging plansituatie
- Rekenpunten



Wegvakken huidige situatie 2015

wegvak	segment_id	hoogte	wegtype	snelheid	maxsnelh_p	maxsnelh_v	stagf_lv	int_lv	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv
Baken	913487	0	3e	50	50	0	5768	0	194	0	118	
Baken	913495	0	4b	60	60	0	2799	0	47	0	46	
Carlstraat	781289	0	1e	30	30	0	376	0	254	0	49	
Carlstraat	781619	0	1e	30	30	0	376	0	254	0	49	
Carlstraat	781621	0	1e	30	30	0	376	0	254	0	49	
Elkerzeeseweg	913472	0	1e	50	50	0	4773	0	213	0	108	
Elkerzeeseweg	914139	0	1e	50	50	0	4483	0	14	0	7	
Elkerzeeseweg	914141	0	1e	50	50	0	4789	0	213	0	108	
Elkerzeeseweg	914452	0	1e	50	50	0	4430	0	25	0	13	
Elkerzeeseweg	915046	0	1e	50	50	0	2412	0	64	0	32	
Elkerzeeseweg	915047	0	1e	50	50	0	2670	0	64	0	32	
Elkerzeeseweg	915059	0	1e	50	50	0	4430	0	25	0	13	
Elkerzeeseweg	1000479	0	1e	50	50	0	2490	0	64	0	32	
Ingridstraat	781257	0	3e	30	30	0	828	0	12	0	2	
Ingridstraat	781611	0	1e	30	30	0	828	0	12	0	2	
Ingridstraat	781613	0	2e	30	30	0	828	0	12	0	2	
Kapelleweg	856521	0	4b	80	80	0	1419	0	62	0	41	
Kapelleweg	1004822	0	1e	30	30	0	1419	0	62	0	41	
Kloosterweg	856524	0	4b	80	80	0	1121	0	6	0	5	
Kloosterweg	856531	0	4b	80	80	0	1121	0	6	0	5	
Kloosterweg	917229	0	4b	80	80	0	1121	0	6	0	5	
Kuijerdamseweg	913459	0	1b	60	60	0	3487	0	79	0	48	
Kuijerdamseweg	913463	0	4b	60	60	0	2938	0	141	0	86	
Kuijerdamseweg	991701	0	4b	80	80	0	3058	0	141	0	86	
Kuijerdamseweg	991832	0	4b	80	80	0	2930	0	141	0	86	
Kuijerdamseweg	1000515	0	4b	60	60	0	3487	0	79	0	48	
Kuijerdamseweg	1000524	0	4b	80	80	0	527	0	10	0	9	
Kuijerdamseweg	913446	0	4b	60	60	0	3261	0	37	0	23	
Kuijerdamseweg	913456	0	4b	80	80	0	3487	0	79	0	48	
Kuijerdamseweg	991421	0	4b	60	60	0	2938	0	141	0	86	
Platteweg	781269	0	3e	30	30	0	328	0	209	0	40	
Platteweg	781285	0	1e	30	30	0	345	0	212	0	41	
Putmeetweg	781605	0	1e	30	30	0	0	0	0	0	0	
Putmeetweg	781609	0	1e	30	30	0	0	0	0	0	0	
Rampweg	781715	0	4b	80	80	0	527	0	10	0	9	
Rampweg	913475	0	4b	70	70	0	2779	0	47	0	46	
Rampweg	913476	0	4b	70	70	0	2799	0	47	0	46	
Weelweg	1000509	0	4b	60	60	0	51	0	0	0	0	
Weelweg	1000533	0	4b	60	60	0	41	0	0	0	0	

Wegvakken plansituatie 2017

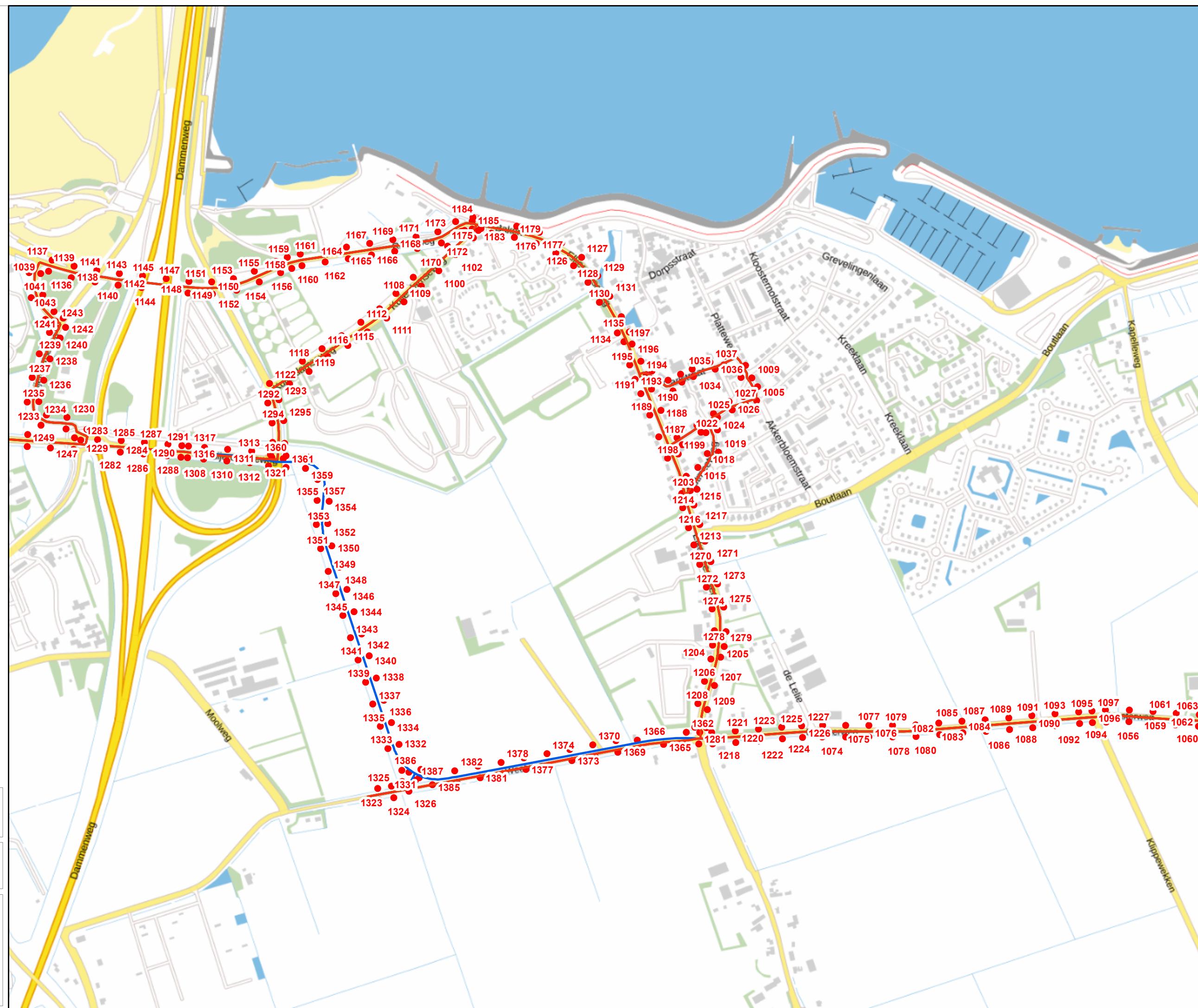
wegvak	segment_id	hoogte	wegtype	snelheid	maxsnelh_p	maxsnelh_v	stagf_lv	int_lv	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv
Baken	913487	0	3e	50	50	0	2241	0	190	0	115	
Baken	913495	0	4b	60	60	0	1917	0	81	0	79	
Carlstraat	781289	0	1e	30	30	0	278	0	245	0	47	
Carlstraat	781619	0	1e	30	30	0	278	0	245	0	47	
Carlstraat	781621	0	1e	30	30	0	278	0	245	0	47	
Elkerzeeseweg	913472	0	1e	50	50	0	843	0	208	0	106	
Elkerzeeseweg	914139	0	1e	50	50	0	581	0	7	0	4	
Elkerzeeseweg	914141	0	1e	50	50	0	859	0	208	0	106	
Elkerzeeseweg	914452	0	1e	50	50	0	581	0	16	0	8	
Elkerzeeseweg	915046	0	1e	50	50	0	2619	0	81	0	41	
Elkerzeeseweg	915047	0	1e	50	50	0	2344	0	81	0	41	
Elkerzeeseweg	915059	0	1e	50	50	0	877	0	16	0	8	
Elkerzeeseweg	1000479	0	1e	50	50	0	2510	0	81	0	41	
Ingridstraat	781257	0	3e	30	30	0	296	0	10	0	2	
Ingridstraat	781611	0	1e	30	30	0	0	0	10	0	2	
Ingridstraat	781613	0	2e	30	30	0	296	0	10	0	2	
Kapelleweg	856521	0	4b	80	80	0	1514	0	56	0	37	
Kapelleweg	1004822	0	1e	30	30	0	1514	0	56	0	37	
Kloosterweg	856524	0	4b	80	80	0	1317	0	0	0	0	
Kloosterweg	856531	0	4b	80	80	0	1317	0	0	0	0	
Kloosterweg	917229	0	4b	80	80	0	1317	0	0	0	0	
Kuijerdamseweg	913459	0	1b	60	60	0	393	0	98	0	60	
Kuijerdamseweg	913463	0	4b	60	60	0	575	0	98	0	60	
Kuijerdamseweg	991701	0	4b	80	80	0	1516	0	79	0	77	
Kuijerdamseweg	991832	0	4b	80	80	0	3829	0	0	0	0	
Kuijerdamseweg	1000515	0	4b	60	60	0	4489	0	54	0	33	
Kuijerdamseweg	1000524	0	4b	80	80	0	1395	0	98	0	60	
Kuijerdamseweg	1000539	0	4b	60	60	0	4489	0	54	0	33	
Kuijerdamseweg	1000546	0	4b	60	60	0	4489	0	54	0	33	
Kuijerdamseweg	1000554	0	4b	60	60	0	1395	0	98	0	60	
Platteweg	781269	0	3e	30	30	0	272	0	226	0	44	
Platteweg	781285	0	1e	30	30	0	352	0	230	0	44	
Putmeetweg	781605	0	1e	30	30	0	296	0	0	0	0	
Putmeetweg	781609	0	1e	30	30	0	296	0	0	0	0	
Rampweg	781715	0	4b	80	80	0	1516	0	79	0	77	
Rampweg	913475	0	4b	70	70	0	1912	0	81	0	79	
Rampweg	913476	0	4b	70	70	0	1917	0	81	0	79	
Weelweg	1000509	0	4b	60	60	0	4287	0	25	0	24	
Weelweg	1000736	0	4b	60	60	0	51	0	0	0	0	
Weelweg	1000739	0	4b	60	60	0	51	0	0	0	0	
Weelweg	1000742	0	4b	60	60	0	4260	0	25	0	24	
Weelweg	1000757	0	4b	60	60	0	4285	0	25	0	24	

Wegvakken autonome situatie 2017

wegvak	segment_id	hoogte	wegtype	snelheid	maxsnelh_p	maxsnelh_v	stagf_lv	int_lv	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv
Baken	913487	0	3e	50	50	0	6036	0	198	0	121	
Baken	913495	0	4b	60	60	0	2940	0	49	0	47	
Carlstraat	781289	0	1e	30	30	0	86	0	261	0	50	
Carlstraat	781619	0	1e	30	30	0	86	0	261	0	50	
Carlstraat	781621	0	1e	30	30	0	86	0	261	0	50	
Elkerzeeseweg	913472	0	1e	50	50	0	5008	0	217	0	111	
Elkerzeeseweg	914139	0	1e	50	50	0	4998	0	17	0	9	
Elkerzeeseweg	914141	0	1e	50	50	0	5024	0	217	0	111	
Elkerzeeseweg	914452	0	1e	50	50	0	4760	0	25	0	13	
Elkerzeeseweg	915046	0	1e	50	50	0	2504	0	65	0	33	
Elkerzeeseweg	915047	0	1e	50	50	0	2769	0	65	0	33	
Elkerzeeseweg	915059	0	1e	50	50	0	4760	0	25	0	13	
Elkerzeeseweg	1000479	0	1e	50	50	0	2584	0	65	0	33	
Ingridstraat	781257	0	3e	30	30	0	816	0	9	0	2	
Ingridstraat	781611	0	1e	30	30	0	816	0	9	0	2	
Ingridstraat	781613	0	2e	30	30	0	816	0	9	0	2	
Kapelleweg	856521	0	4b	80	80	0	1388	0	68	0	45	
Kapelleweg	1004822	0	1e	30	30	0	1388	0	68	0	45	
Kloosterweg	856524	0	4b	80	80	0	1201	0	5	0	5	
Kloosterweg	917229	0	4b	80	8							

Legenda

- Wegligging huidige situatie
 - Wegligging autonome situatie
 - Wegligging plansituatie
 - Rekenpunten



Project Recreatieverdeelweg 3e fase
Projectnummer BE5806-102-100
Opdrachtgever Provincie Zeeland

<i>Opgesteld door</i>	<i>Datum</i>
AB	16-08-2016



Rekenpunten Huidige situatie, Autonomo en Plan

receptor_id	segment_id	x-coordinaat	y-coordinaat	wegtype (rb)	boom_fact
1000	781257	48323	417404	1	1
1001	781257	48315	417428	1	1
1002	781269	48326	417441	1	1
1003	781269	48347	417453	1	1
1005	781269	48349	417415	1	1
1006	781285	48304	417486	4	1
1007	781285	48326	417498	4	1
1008	781285	48310	417469	4	1
1009	781285	48335	417469	4	1
1010	781289	48285	417492	4	1
1011	781289	48275	417514	4	1
1012	781605	48216	417229	4	1.5
1013	781605	48196	417244	4	1.5
1014	781605	48240	417265	4	1.5
1015	781605	48219	417279	4	1.5
1016	781609	48236	417348	4	1.5
1017	781609	48260	417357	4	1.5
1018	781609	48237	417309	4	1.5
1019	781609	48261	417303	4	1.5
1020	781611	48184	417325	4	1
1021	781611	48170	417346	4	1
1022	781611	48224	417352	4	1
1023	781611	48210	417373	4	1
1024	781613	48264	417378	4	1
1025	781613	48251	417399	4	1
1026	781613	48294	417394	4	1
1027	781613	48284	417417	4	1
1028	781619	48110	417463	4	1
1029	781619	48122	417485	4	1
1030	781619	48164	417440	4	1
1031	781619	48154	417463	4	1
1032	781619	48190	417452	4	1
1033	781619	48180	417475	4	1
1034	781621	48216	417464	4	1
1035	781621	48206	417487	4	1
1036	781621	48249	417477	4	1
1037	781621	48243	417501	4	1
1038	781715	46787	416792	4	1.25
1039	781715	46812	416760	4	1.25
1040	781715	46792	416739	4	1.25
1041	781715	46816	417645	4	1.25
1042	781715	46822	417593	4	1.25
1043	781715	46840	416710	4	1.25
1046	856521	49616	416631	4	1
1047	856521	49595	416617	4	1
1048	856521	49587	416672	4	1
1049	856521	49567	416658	4	1
1050	856521	49549	416711	4	1
1051	856521	49534	416690	4	1
1052	856521	49519	416726	4	1
1053	856521	49512	416702	4	1
1054	856524	49091	416732	4	1
1055	856524	49090	416757	4	1
1056	856524	49140	416732	4	1
1057	856524	49141	416757	4	1
1058	856524	49189	416729	4	1
1059	856524	49191	416754	4	1
1060	856524	49239	416726	4	1
1061	856524	49241	416751	4	1
1062	856524	49289	416723	4	1
1063	856524	49291	416748	4	1
1064	856524	49339	416719	4	1
1065	856524	49341	416744	4	1
1066	856524	49389	416716	4	1
1067	856524	49391	416741	4	1
1068	856524	49439	416712	4	1
1069	856524	49440	416737	4	1
1070	856524	49486	416708	4	1
1071	856524	49490	416733	4	1
1072	856531	48484	416700	4	1
1073	856531	48484	416725	4	1
1074	856531	48534	416700	4	1
1075	856531	48534	416725	4	1
1076	856531	48584	416700	4	1
1077	856531	48584	416725	4	1
1078	856531	48634	416700	4	1
1079	856531	48634	416725	4	1
1080	856531	48685	416701	4	1
1081	856531	48683	416726	4	1
1082	856531	48735	416705	4	1
1083	856531	48733	416730	4	1
1084	856531	48785	416709	4	1
1085	856531	48783	416734	4	1
1086	856531	48835	416713	4	1
1087	856531	48833	416737	4	1
1088	856531	48884	416716	4	1
1089	856531	48882	416741	4	1
1090	856531	48934	416720	4	1
1091	856531	48932	416745	4	1
1092	856531	48984	416724	4	1
1093	856531	48982	416749	4	1
1094	856531	49034	416728	4	1
1095	856531	49032	416753	4	1
1096	856531	49062	416730	4	1
1097	856531	49061	416755	4	1
1098	913459	47626	417664	4	1.25
1099	913459	47609	417683	4	1.25
1100	913459	47663	417698	4	1.25
1101	913459	47646	417716	4	1.25
1102	913459	47700	417732	4	1.25
1103	913459	47683	417750	4	1.25
1104	913459	47737	417767	4	1.25
1108	913463	47572	417648	4	1
1109	913463	47589	417630	4	1
1110	913463	47536	417616	4	1
1111	913463	47552	417596	4	1
1112	913463	47497	417586	4	1
1113	913463	47511	417566	4	1
1114	913463	47455	417558	4	1
1115	913463	47469	417538	4	1

receptor_id	segment_id	x-coordinaat	y-coordinaat	wegtype (rb)	boom_fact
1128	913472	47982	417673	4	1
1129	913472	48004	417686	4	1
1130	913472	48007	417630	4	1
1131	913472	48029	417642	4	1
1132	913472	48032	417586	4	1
1133	913472	48054	417599	4	1
1134	913472	48048	417557	4	1
1135	913472	48071	417566	4	1
1136	913475	46824	417696	4	1.25
1137	913475	46836	417720	4	1.25
1138	913475	46878	417682	4	1.25
1139	913475	46883	417707	4	1.25
1140	913475	46928	417674	4	1.25
1142	913475	46978	417666	4	1.25
1143	913475	46981	417691	4	1.25
1148	913475	47127	417650	4	1.25
1149	913475	47129	417675	4	1.25
1150	913475	47179	417648	4	1.25
1152	913475	47230	417656	4	1.25
1153	913475	47225	417680	4	1.25
1154	913475	47280	417673	4	1.25
1155	913475	47269	417696	4	1.25
1156	913475	47325	417693	4	1.25
1157	913475	47316	417716	4	1.25
1160	913476	47371	417708	4	1
1161	913476	47367	417732	4	1
1162	913476	47420	417716	4	1
1163	913476	47417	417740	4	1
1164	913476	47470	417723	4	1
1165	913476	47466	417748	4	1
1166	913476	47519	417731	4	1
1167	913476	47516	417755	4	1
1168	913476	47569	417738	4	1
1169	913476	47565	417763	4	1
1170	913476	47618	417745	4	1
1171	913476	47614	417793	1	1
1179	913487	47825	417768	1	1
1180	913487	47871	417802	1	1
1181	913487	47776	417778	1	1
1182	913487	47752	417808	1	1
1186	914139	48157	417552	4	1
1187	914139	48134	417342	4	1
1188	914139	48138	417398	4	1
1189	914139	48115	417389	4	1
1190	914139	48119	417444	4	1
1191	914139	48096	417435	4	1
1193	914139	48084	417465	4	1
1194	914141	48095	417504	4	1
1195	914141	48072	417495	4	1
1196	914141	48081	417542	4	1
1197	914141	48057	417533	4	1
1198	914452	48152	417296	4	1
1199	914452	48176	417305	4	1
1200	914452	48169	417250	4	1
1201	914452	48193	417257	4	1
1203	914452	48217	417220	4	1
1203	915059	48202	417227	4	1
1211	915046	48236	416720	4	1
1212	915047	48233	417119	4	1
1213	915047	48209	417111	4	1
1214	915059	48185	417189	4	1
1215	915059	48209	417196	4	1
1216	915059	48198	417148	4	1
1217	915059	48222	417155	4	1
1218	917229	48249	416721	4	1
1219	917229	48248	416710	4	1
1220	917229	48298	416688	4	1
1221	917229	48298	416713	4	1
1222	917229	48349	416692	4	1
1223	917229	48347	416717	4	1
1224	917229	48			

receptor_id	segment_id	x-coordinaat	y-coordinaat	wegtype (rb)	boom_fact
1116	913463	47414	417531	4	1
1117	913463	47428	417510	4	1
1118	913463	47372	417503	4	1
1119	913463	47386	417482	4	1
1120	913463	47330	417476	4	1
1121	913463	47344	417455	4	1
1124	913472	47914	417735	4	1
1125	913472	47926	417756	4	1
1126	913472	47952	417707	4	1
1127	913472	47969	417726	4	1

receptor_id	segment_id	x-coordinaat	y-coordinaat	wegtype (rb)	boom_fact
1254	991832	46635	417357	4	1
1255	991832	46633	417332	4	1
1256	991832	46585	417360	4	1
1257	991832	46583	417335	4	1
1258	991832	46535	417364	4	1
1259	991832	46533	417339	4	1
1260	991832	46485	417367	4	1
1261	991832	46483	417342	4	1
1262	991832	46435	417370	4	1
1263	991832	46434	417345	4	1

receptor_id	segment_id	x-coordinaat	y-coordinaat	wegtype (rb)	boom_fact
1381	1000757	47752	416612	4	1
1382	1000757	47698	416628	4	1
1383	1000757	47703	416603	4	1
1384	1000757	47652	416623	4	1
1385	1000757	47650	416598	4	1

Rode cellen alleen huidig en autonoom

Blaauwe cellen alleen plausitutie

A2 Rekenresultaten NSL-Rekentool

Rekenresultaten

receptor_id	NO ₂ Jaargemiddeld [µg/m ³]				PM10 Jaargemiddeld [µg/m ³]				PM10 Etmaaloverschrijdingen [#]				PM25 Jaargemiddeld [µg/m ³]							
	Huidig 2015	Autonoom 2017	Plan 2017	Planeffect 2017	Huidig 2015	Autonoom 2017	Plan 2017	Planeffect 2017	Huidig 2015	Autonoom 2017	Plan 2017	Planeffect 2017	Huidig 2015	Autonoom 2017	Plan 2017	Planeffect 2017				
1000	14.3	15.3	15.1	-0.2	12.3	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1001	14.2	15.2	15.1	-0.1	12.3	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1002	14.5	15.4	15.5	0.1	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1003	14.7	15.6	15.6	0.1	12.5	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1005	14.8	15.6	15.7	0.1	12.5	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1006	14.4	15.4	15.4	0.1	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1007	14.7	15.6	15.7	0.1	12.5	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1008	14.4	15.4	15.4	0.1	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1009	14.5	15.4	15.5	0.1	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1010	14.9	15.7	15.7	0.0	12.5	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1011	14.5	15.4	15.4	0.0	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1012	14.0	15.0	15.1	0.1	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1013	14.0	15.0	15.1	0.0	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1014	14.0	15.0	15.1	0.1	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1015	14.0	15.0	15.1	0.1	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1016	14.0	15.0	15.1	0.0	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1017	14.0	15.0	15.1	0.0	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1018	14.0	15.0	15.1	0.1	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1019	14.0	15.0	15.1	0.0	12.3	15.8	18.4	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1020	14.1	15.1	15.0	-0.1	12.2	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1021	14.2	15.2	15.0	-0.2	12.2	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1022	14.1	15.1	15.0	-0.1	12.2	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1023	14.3	15.2	15.0	-0.2	12.2	15.8	18.5	18.4	-0.1	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1024	14.2	15.2	15.1	-0.1	12.3	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1025	14.2	15.2	15.1	-0.1	12.3	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1026	14.2	15.2	15.1	-0.1	12.3	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1027	14.1	15.1	15.0	-0.1	12.3	15.8	18.5	18.4	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1028	14.5	15.4	15.4	0.0	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1029	14.7	15.5	15.5	0.0	12.4	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1030	14.5	15.4	15.4	0.0	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1031	14.5	15.4	15.4	0.0	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1032	15.0	15.8	15.8	0.0	12.5	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1033	14.5	15.4	15.4	0.0	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1034	15.0	15.8	15.8	0.0	12.5	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1035	14.5	15.4	15.4	0.0	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1036	14.9	15.7	15.7	0.0	12.5	15.9	18.5	18.5	0.0	17.1	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	10.0
1037	14.5	15.4	15.4	0.0	12.4	15.8	18.5	18.5	0.0	17.0	6	7	7	0	6	9.1	11.4	11.4	0.0	9.9
1038	13.4	14.3	14.7	0.4	11.7	15.4	17.9	18.0	0.0	16.7	6	6	6	0	6	8.8	11.0	11.1	0.0	9.7
1039	13.4	14.3	14.7	0.4	11.7	15.4	17.9	18.0	0.0	16.7	6	6	6	0	6	8.8	11.0	11.1	0.0	9.7
1040	13.4	14.3	14.7	0.4	11.7	15.4	17.9	18.0	0.0	16.7	6	6	6	0	6	8.8	11.0	11.1	0.0	9.7
1041	13.4	14.3	14.7	0.4	11.7	15.4	17.9	18.0	0.0	16.7	6	6	6	0	6	8.8	11.0	11.1	0.0	9.7
1042	13.4	14.3	14.7	0.4	11.7	15.4	17.9	18.0	0.0	16.7	6	6	6	0	6	8.8	11.0	11.1	0.0	9.7
1043	13.4	14.3	14.7	0.4	11.7	15.4	17.9	18.0	0.0	16.7	6	6	6	0	6	8.8	11.0	11.1	0.0	9.7
1046	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1047	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1048	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1049	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1050	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1051	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1052	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1053	13.6	14.4	14.4	0.0	11.6	15.8	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.1	11.3	11.3	0.0	9.8
1054	13.5	14.3	14.3	0.0	11.5	15.7	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.0	11.3	11.3	0.0	9.8
1055	13.5	14.3	14.3	0.0	11.5	15.7	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.0	11.3	11.3	0.0	9.8
1056	13.4	14.3	14.3	0.0	11.5	15.7	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.0	11.3	11.3	0.0	9.8
1057	13.4	14.3	14.3	0.0	11.5	15.7	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.0	11.3	11.3	0.0	9.8
1058	13.4	14.3	14.3	0.0	11.5	15.7	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.0	11.3	11.3	0.0	9.8
1059	13.4	14.3	14.3	0.0	11.5	15.7	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.0	11.3	11.3	0.0	9.8
1060	13.4	14.3	14.3	0.0	11.5	15.7	18.3	18.3	0.0	16.9	6	6	6	0	6	9.0	11.3	11.3	0.0	9.8
1061	13.4																			

receptor_id	NO ₂ Jaargemiddeld [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM10 Jaargemiddeld [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM10 Etmaaloverschrijdingen [#]			PM25 Jaargemiddeld [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	Huidig 2015	Autonom 2017	Plan 2017	Huidig 2015	Autonom 2017	Planeffect 2017	Huidig 2015	Autonom 2017	Planeffect 2017	Huidig 2015	Autonom 2017	Plan 2017
1319	14.7	11.6		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1352	14.8	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1353	14.8	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1354	14.8	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1355	14.8	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1356	14.8	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1357	14.8	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1358	14.9	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1359	14.9	11.7		18.0	16.7		6		6	11.1		9.7
1362	14.8	11.8		18.2	16.8		6		6	11.2		9.8
1363	14.8	11.8		18.2	16.8		6		6	11.2		9.8
1364	14.8	11.8		18.2	16.8		6		6	11.2		9.8
1365	14.8	11.8		18.2	16.8		6		6	11.2		9.8
1366	15.3	12.0		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1367	14.8	11.8		18.2	16.8		6		6	11.2		9.8
1368	14.8	11.8		18.2	16.8		6		6	11.3		9.8
1369	14.8	11.8		18.2	16.8		6		6	11.3		9.8
1370	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1371	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1372	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1373	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1374	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1375	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1376	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1377	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1378	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1379	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1380	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1381	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1382	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1383	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1384	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8
1385	14.9	11.9		18.3	16.9		6		6	11.3		9.8

Rode cellen alleen huidig en autonom

Blaauwe cellen alleen plannsituatie