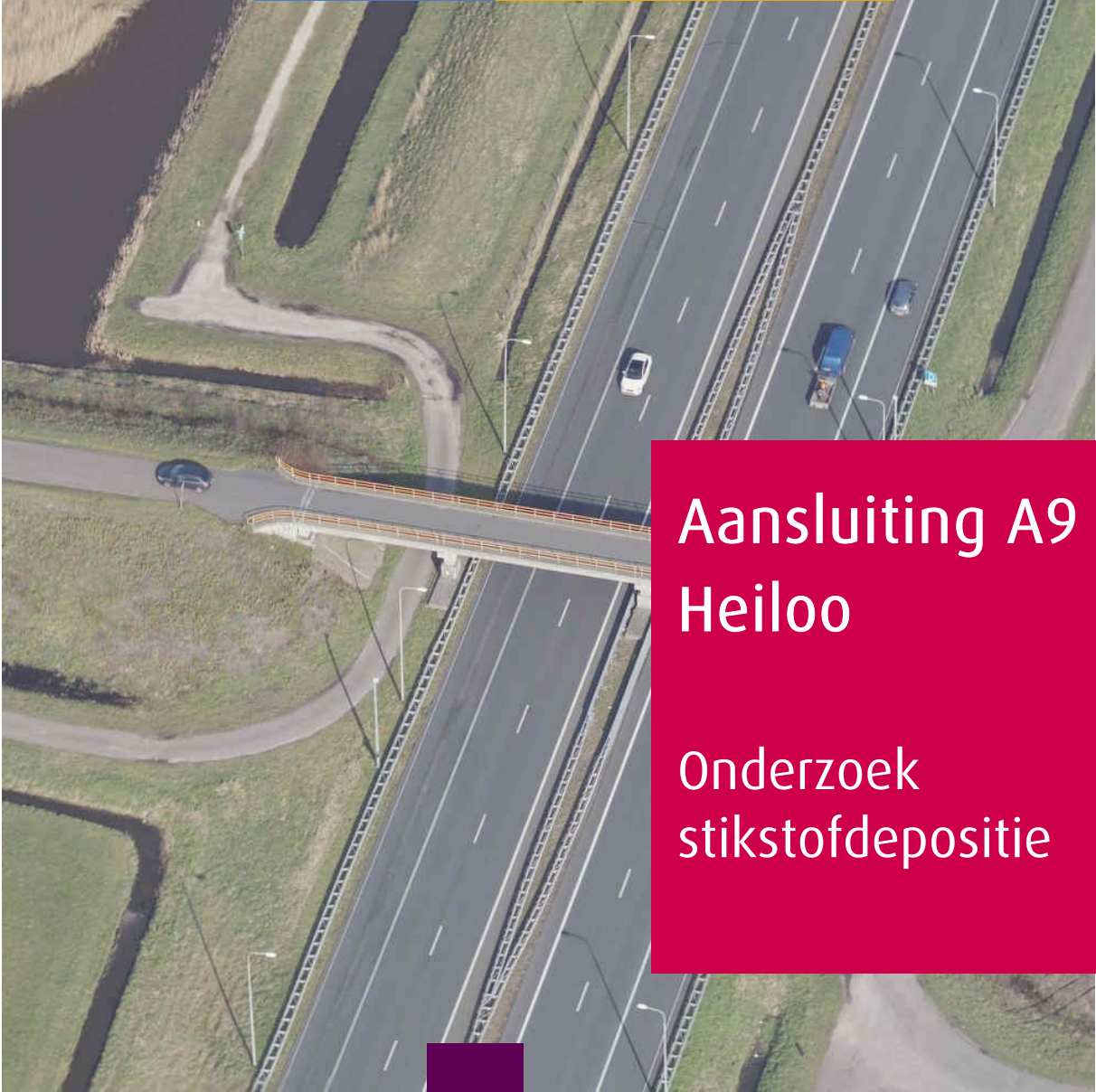




Provincie Noord-Holland

Aansluiting A9 Heiloo

Onderzoek stikstofdepositie

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Provincie Noord-Holland

Aansluiting A9 Heiloo

Onderzoek stikstofdepositie

Datum	19 november 2020
Kenmerk	008053.20201120.R1.01
Eerste versie	

Documentatiepagina

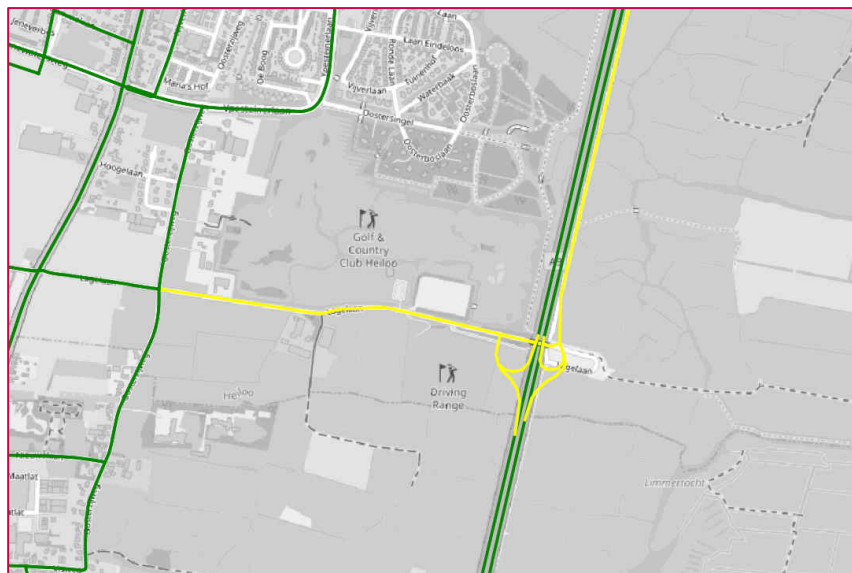
Opdrachtgever(s)	Provincie Noord-Holland
Titel rapport	Aansluiting A9 Heiloo Onderzoek stikstofdepositie
Kenmerk	008053.20201120.R1.01
Datum publicatie	19 november 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	De heer R. Kuipers
Projectteam Goudappel Coffeng	De heren J.Y. Keizer en K.D. Koopmans
Projectomschrijving	Onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de beoogde nieuwe aansluiting op de Rijksweg A9 bij Heiloo
Trefwoorden	Stikstofdepositie, Natura 2000, Aeries, wegaanleg, gebruiksfas, Rijksweg A9, Heiloo
Foto voorpagina	Cyclomedia

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	3
3	Uitgangspunten	5
3.1	Rekenmethode	5
3.2	Verkeersgegevens	7
3.3	Omgevingskenmerken	7
4	Resultaten	8
4.1	Situatie 2024	8
4.2	Situatie 2034	10
5	Resumé	13
Bijlage 1	Verkeersgegevens	

1

Inleiding

Provincie Noord-Holland werkt samen met ondermeer de gemeente Heiloo aan de realisatie van een nieuwe aansluiting op de Rijksweg A9 nabij Heiloo. De aansluiting is beoogd ter hoogte van de Lagelaan/Kooibrug. Figuur 1.1 geeft een indruk van de situering van de nieuwe aansluiting.



Ondergrondkaart: OpenStreetMap

Figuur 1.1: Nieuwe aansluiting Rijksweg A9 Heiloo

De realisatie van een nieuwe aansluiting zorgt voor veranderingen in verkeersbewegingen op wegen in de omgeving. Daarom is inzicht nodig in de gevolgen van de plannen op stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden nabij die wegen. Provincie Noord-Holland heeft Goudappel Coffeng opdracht verleend voor het uitvoeren van het benodigde onderzoek stikstofdepositie. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, resultaten en bevindingen beschreven.

Relatie met eerder uitgevoerd onderzoek

In een eerder planstadium zijn diverse onderzoeken stikstofdepositie uitgevoerd. Hierbij werd gebruik gemaakt van de systematiek onder het destijds van toepassing zijnde Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS). De Raad van State heeft de 'passende beoordeling' van het PAS vernietigd. Daarmee kan geen gebruik worden gemaakt van de PAS-systematiek. De Provincie Noord-Holland heeft daarom een nieuwe ruimtelijke procedure gestart voor de beoogde aanleg van de aansluiting Rijksweg A9 bij Heiloo.

Voorliggend onderzoek is uitgevoerd op basis van de nieuwe inzichten ten aanzien van normen, rekensystematiek, verkeersgegevens en omgevingskenmerken. Voorliggend onderzoek richt zich op het wegverkeer in de gebruiksfase. Aanvullend zal onderzoek stikstofdepositie voor de realisatiefase (bouwverkeer en mobiele werktuigen) uitgevoerd moeten worden.

Leeswijzer

Het wettelijk kader rond stikstofdepositie is omschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten van het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. De resultaten zijn gepresenteerd in hoofdstuk 4. De rapportage sluit af met de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

Wettelijk kader

De depositie van stikstof kan schadelijk zijn voor planten en dieren in natuurgebieden. Wanneer ontwikkelingen een negatief effect hebben op de stikstofdepositie is daarvoor toestemming nodig middels een natuurvergunning. Tot 29 mei 2019 was deze toestemming mogelijk via het Programma Aanpak Stikstof (PAS). In dit programma waren diverse projecten die extra stikstof veroorzaken en diverse compenserende maatregelen opgenomen.

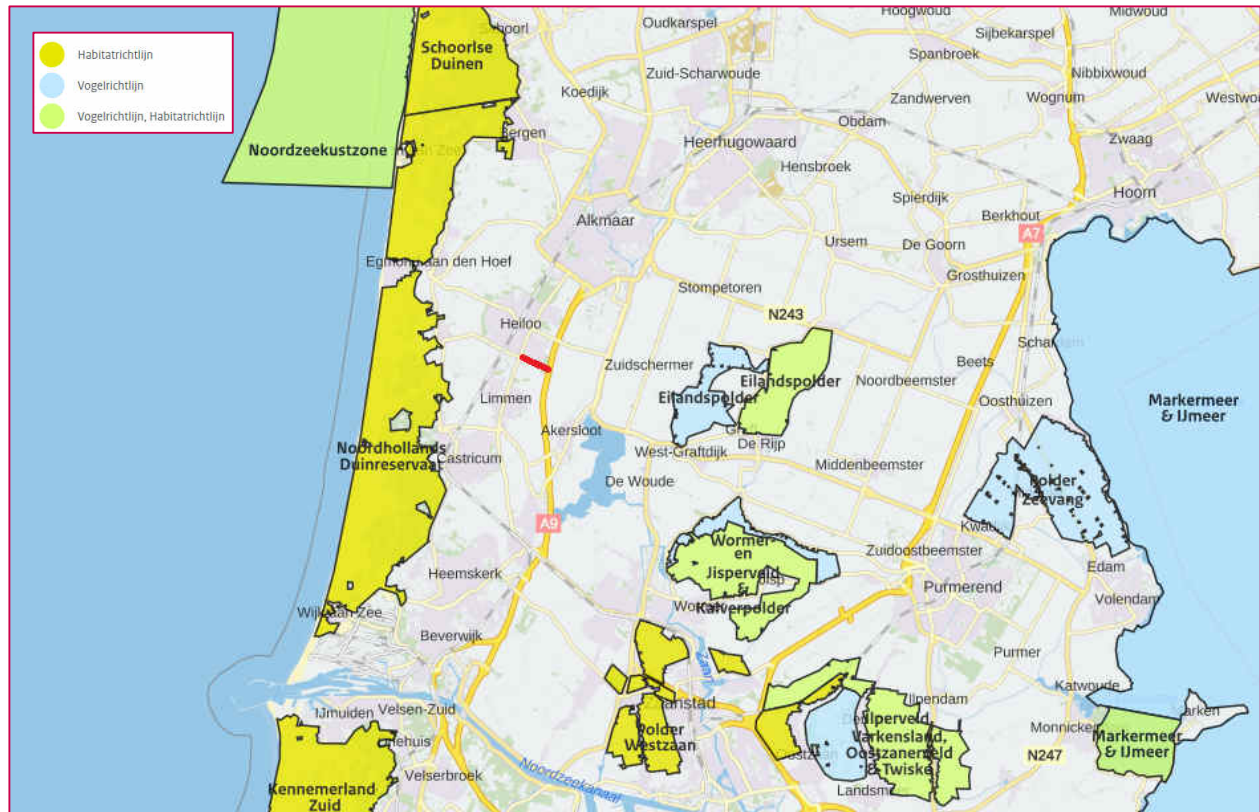
De Raad van State heeft echter op 29 mei 2019 bepaald dat (de passende beoordeling achter) het PAS niet als basis mag dienen voor toestemming voor de uitstoot van stikstof door activiteiten. Daarmee is elke toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig.

Natura 2000-gebieden

In Nederland zijn 161 gebieden aangewezen als beschermd natuurgebied, volgens het Natura 2000-regime. Van deze gebieden zijn 118 gebieden aangewezen als stikstofgevoelige gebieden. Binnen deze gebieden zijn plant- en/of diersoorten aanwezig die schade kunnen ondervinden van een te hoge hoeveelheid stikstof in het gebied. Voor ruimtelijke projecten dienen de gevolgen van de beoogde ontwikkelingen onderzocht te worden. Wanneer sprake is van een toename van stikstofdepositie, is een natuurvergunning (Wet natuurbescherming) nodig. Na de uitspraak van de Raad van State over het PAS is elke toename van stikstof groter dan 0,00 mol/ha/jaar vergunningsplichtig.

Het plan in relatie tot het wettelijk kader

Als gevolg van de beoogde aanleg van de aansluiting Rijksweg A9 bij Heiloo wijzigen de verkeersbewegingen op wegen in de omgeving. Deze veranderingen kunnen van invloed zijn op de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden. Figuur 2.1 geeft de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de planlocatie weer. Voor de stikstofdepositieberekening zijn alleen de stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebieden van belang. De selectie van relevante gebieden vindt automatisch plaats binnen de systematiek van Aerius.



Bron: Aerial

Figuur 2.1: Natura 2000-gebieden omgeving beoogde aansluiting Rijksweg A9 Heiloo

Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

Rekenmodel

Het onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd met het rekenmodel Aerijs, versie 2020. Dit betreft de meest recent beschikbare versie van het rekensysteem. Standaard wordt bij stikstofdepositieberekeningen uitgegaan van de rekenapplicatie AERIUS-Calculator. Deze applicatie is echter niet geschikt voor het doorrekenen van grote verkeersnetwerken. Daarom is gerekend met AERIUS-Connect. Hierin zijn dezelfde rekenparameters beschikbaar als in AERIUS-Calculator. De depositie ten gevolge van het wegverkeer wordt door de AERIUS-Connect berekend volgens de Standaard Rekenmethode 2 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl. 2007). Bij de berekening van de emissies en concentratiebijdrage wordt gebruik gemaakt van generieke gegevens zoals emissiefactoren voor wegverkeer, meteorologische condities en terreinruwheid. Deze invoergegevens zijn standaard in de AERIUS-Connect opgenomen.

Gebiedsafbakening

Voor het afbakenen van het door te rekenen verkeersnetwerk is aangesloten bij de 'Instructie gegevensinvoer voor Aerijs-Calculator 2020'¹. De instructie schrijft voor om verkeerseffecten in de berekening mee te nemen totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Daarbij wordt in de instructie aangegeven dat het extra verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het zich door snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de weg bevindt.

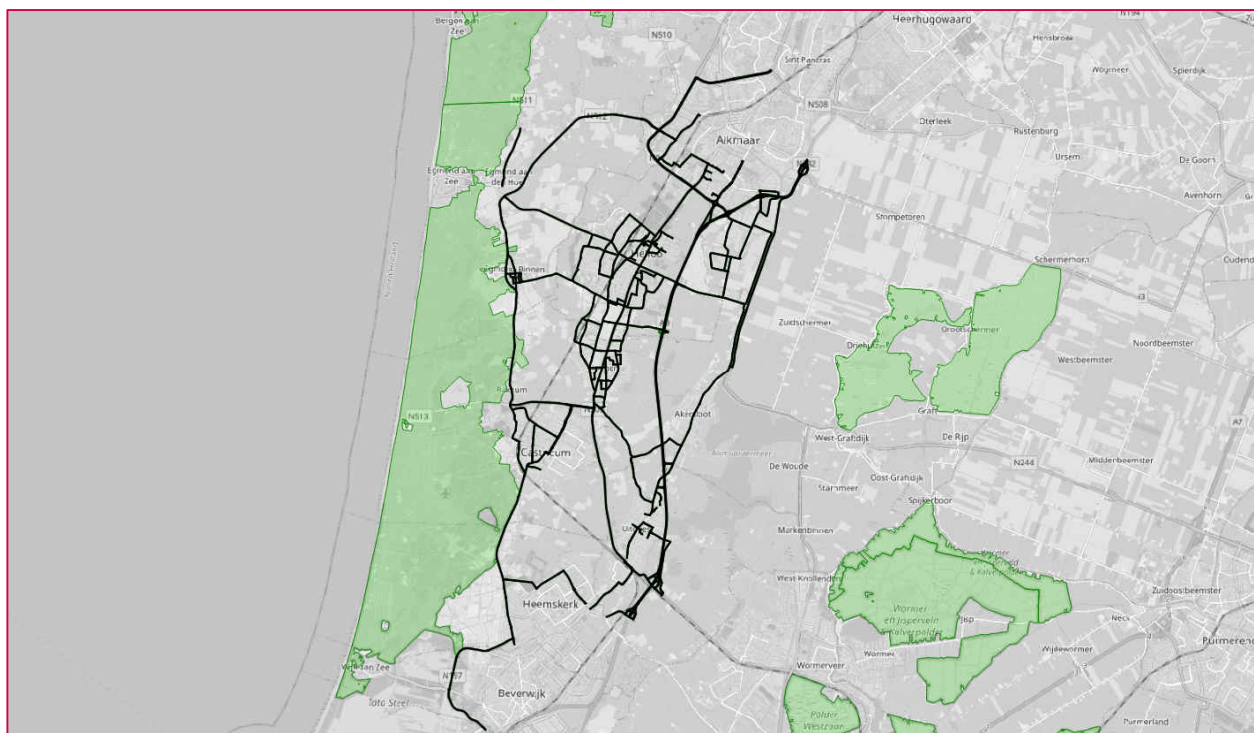
Daarnaast wordt in de instructie aangegeven dat wegvakken met een verandering in intensiteiten opgenomen dienen te worden die met een bepaalde betrouwbaarheid aan het project zijn toe te rekenen, gegeven de onzekerheden in het gehanteerde verkeersmodel. Bijdragen van het wegverkeer worden in de Aerijs-rekensystematiek meegenomen tot 5 kilometer afstand van de weg.

¹ 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van Bij12 - Expertiseteam Stikstof en Natura 2000; versie 1.0 d.d. Oktober 2020.

In voorliggend onderzoek zijn voor de gebiedsafbakening een tweetal criteria gehanteerd. In overleg met de Provincie Noord-Holland en de Gemeente Heiloo is verondersteld is dat toe- of afnames van het aantal verkeersbewegingen tot 3% zich niet onderscheiden van het heersende verkeersbeeld².

Als tweede criterium zijn alle toe- of afnames van het aantal verkeersbewegingen groter dan 100 mvt/etm (weekdaggemiddelde) meegenomen in de berekeningen. Kleinere schommelingen in verkeersbewegingen zijn gezien de betrouwbaarheid van een verkeersmodel niet opgenomen in het te beschouwen verkeersnetwerk. Bovendien zullen dergelijke kleine veranderingen in het aantal verkeersbewegingen zich doorgaans niet onderscheiden van het heersende verkeersbeeld.

Uiteraard is tevens de nieuwe wegenstructuur rond de beoogde aansluiting Rijksweg A9 Heiloo opgenomen in de plansituatie in de berekening. Op detailniveau is het te beschouwen netwerk aangevuld om een logisch en sluitend netwerk te krijgen. De gehanteerde verkeersgegevens zijn nader beschreven in paragraaf 3.2. Het beschouwde verkeersnetwerk is weergegeven in figuur 3.1.



Ondergrondkaart: OpenStreetMap

Figuur 3.1: Beschouwd verkeersnetwerk

² Hierbij wordt aangesloten met de afbakening zoals gehanteerd voor de woningbouwontwikkeling Zandzoom. Dit plangebied ligt ten westen van het plangebied Aansluiting Rijksweg A9 Heiloo. Het betreffende onderzoek is uitgevoerd door Langelaar milieuvadvis, beschreven in de notitie '1^e uitkomst monitoring stikstof' met kenmerk 20032/01 d.d. 27 februari 2020.

Zichtjaren

Voor het bepalen van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is het jaar met het grootste verschil in depositie maatgevend. Daarom zijn in voorliggend onderzoek twee zichtjaren beschouwd:

- Het jaar 2024: het beoogde jaar van openstelling. Dit is het jaar waarin zich de eerste effecten van de gebruiksfase zicht voordoen. Dit betreft een nabij toekomstjaar waarin achtergrondconcentraties en voertuigemissies relatief hoger zijn, t.o.v. toekomstige jaren;
- Het jaar 2034: het jaar circa 10 jaar na de beoogde openstelling. Dit is het jaar waarin het aantal verkeersbewegingen hoger is, t.o.v. eerdere jaren. De verkeerscijfers voor dit jaar zijn tevens gehanteerd in het akoestisch onderzoek ten behoeve van de realisatie van de aansluiting Rijksweg A9 Heiloo.

In Aerius zijn depositiegegevens en emissiefactoren beschikbaar tot het jaar 2030. Voor het beschouwen van de toekomstige situatie 2034 is daarom uitgegaan van de verkeerscijfers van 2034, maar de emissiefactoren voor 2030.

3.2 Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel Regio Alkmaar. Met het verkeersmodel zijn specifieke berekeningen uitgevoerd voor de situatie in 2024 en in 2034. Per zichtjaar is een referentiesituatie opgesteld. Dit betreft de situatie met alle beoogde ontwikkelingen in de omgeving (zoals de ontwikkeling van woningbouwgebieden Zandzoom), maar zonder de aansluiting Rijksweg A9 Heiloo. In de plansituatie is deze aansluiting toegevoegd. Door het vergelijken van de plansituatie met de referentiesituatie ontstaat inzicht in het effect van de aanleg van de aansluiting Rijksweg A9.

Ten behoeve van het onderzoek stikstofdepositie zijn de verkeersmodelcijfers verrijkt tot verkeersmilieugegevens. De onderzoeken zijn uitgevoerd op basis van verkeersintensiteiten voor een gemiddelde weekdag. Tevens is rekening gehouden met het aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van het aantal verkeersbewegingen per beschouwde situatie.

3.3 Omgevingskenmerken

Naast de verkeersgegevens zijn omgevingskenmerken van invloed op de hoogte van de stikstofdepositie. De gegevens zijn voor zover mogelijk overgenomen aan gegevens uit de Monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)³.

³ Te vinden op <https://www.nsl-monitoring.nl/>

4

Resultaten

4.1 Situatie 2024

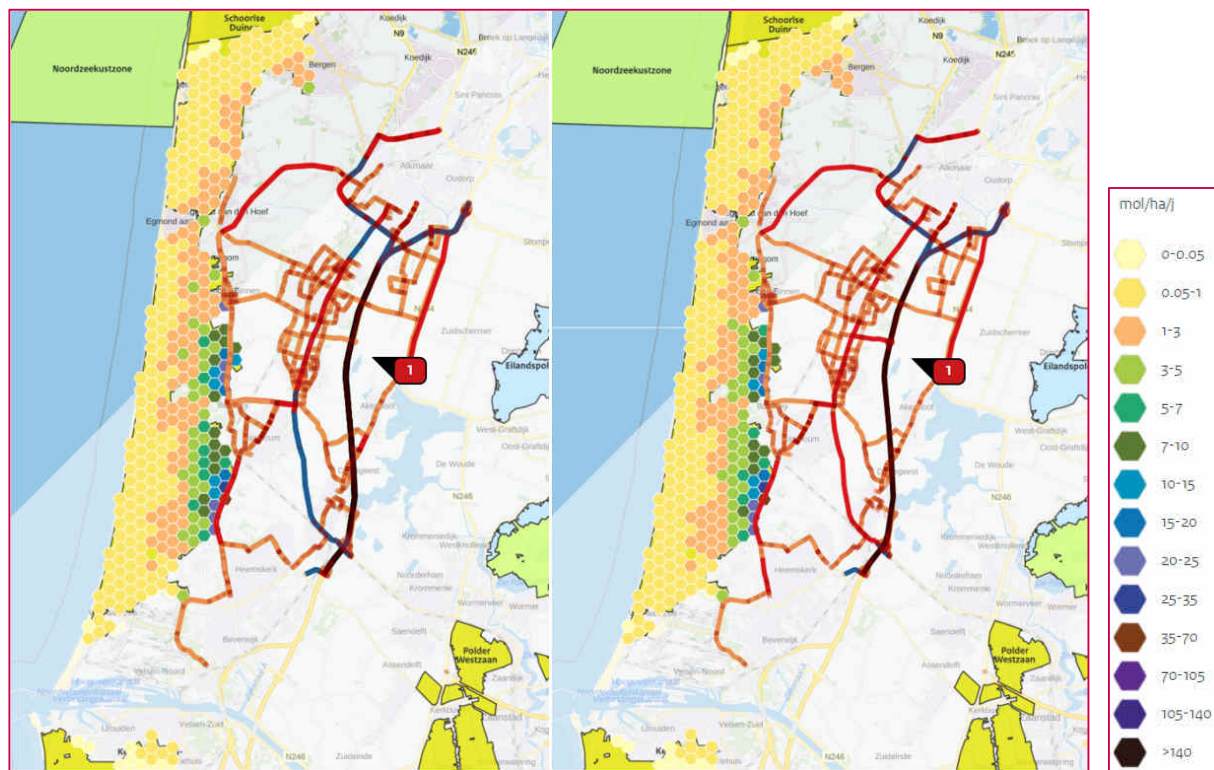
De beoogde openstelling van de nieuwe aansluiting is in 2024. Daarom is dit jaar als eerste zichtjaar beschouwd. De referentiesituatie (zonder nieuwe aansluiting) en de plansituatie met aansluiting A9 zijn doorgerekend met Aerius-Connect. Hiermee is het effect op de stikstofdepositie als gevolg van de nieuwe aansluiting inzichtelijk gemaakt. De maximale depositie per gebied is samengevat in Tabel 4.1. Figuur 4.1 geeft de stikstofdepositie per situatie in Aerius weer.

Natuurgebied	maximale depositie referentiesituatie 2024	maximale depositie plansituatie 2024
Noordhollands Duinreservaat	84,55 mol/ha/jaar	80,59 mol/ha/jaar
Schoorlse Duinen	0,29 mol/ha/jaar	0,27 mol/ha/jaar
Kennemerland-zuid	0,08 mol/ha/jaar	0,08 mol/ha/jaar
Polder Westzaan	0,04 mol/ha/jaar	0,04 mol/ha/jaar

Tabel 4.1: maximale depositie per natuurgebied 2024

Uit de gegevens valt op te maken dat de maximale depositie met name in het Noordhollands Duinreservaat afneemt. Er is sprake van een afname van stikstofdepositie. De vergelijking tussen de plansituatie en referentiesituatie is inzichtelijk gemaakt in figuur 4.2.

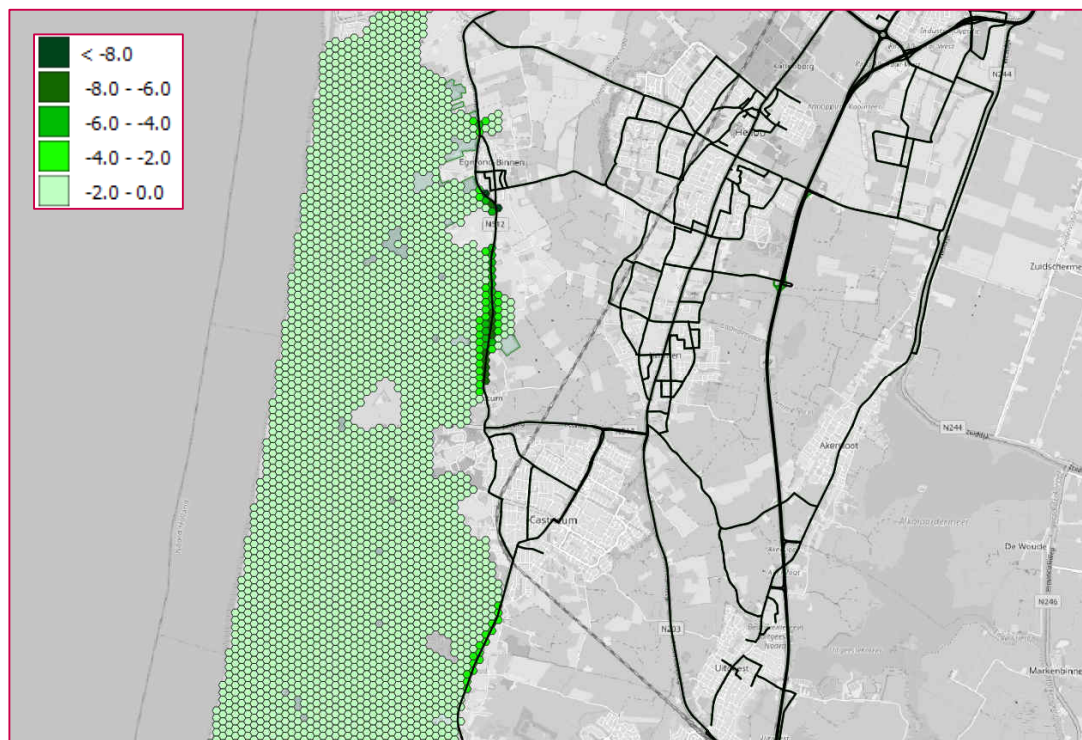
De afname in het Noordhollands Duinreservaat is het gevolg van een afname van het aantal verkeersbewegingen op de wegen nabij het gebied. Dit is ondermeer het geval op de N511 Herenweg nabij Egmont aan den Hoef en de N512 Herenweg/Heereweg rond Egmond-binnen. Als gevolg van de realisatie van de aansluiting Rijksweg A9 Heiloo is een verschuiving van verkeer naar de Rijksweg A9 te zien.



Referentiesituatie 2024 (zonder aansluiting A9)

Plansituatie 2024 (met aansluiting A9)

Figuur 4.1: stikstofdepositie 2024 referentiesituatie en plansituatie



Ondergrondkaart: OpenStreetMap

Figuur 4.2: verschil in stikstofdepositie 2024 – plansituatie t.o.v. referentiesituatie

In geen geval zijn toenames van stikstofdepositie berekend die groter zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee vormt de stikstofdepositie in 2024 geen belemmering voor de gebruiksfase van de nieuwe aansluiting Rijksweg A9 bij Heiloo.

4.2 Situatie 2034

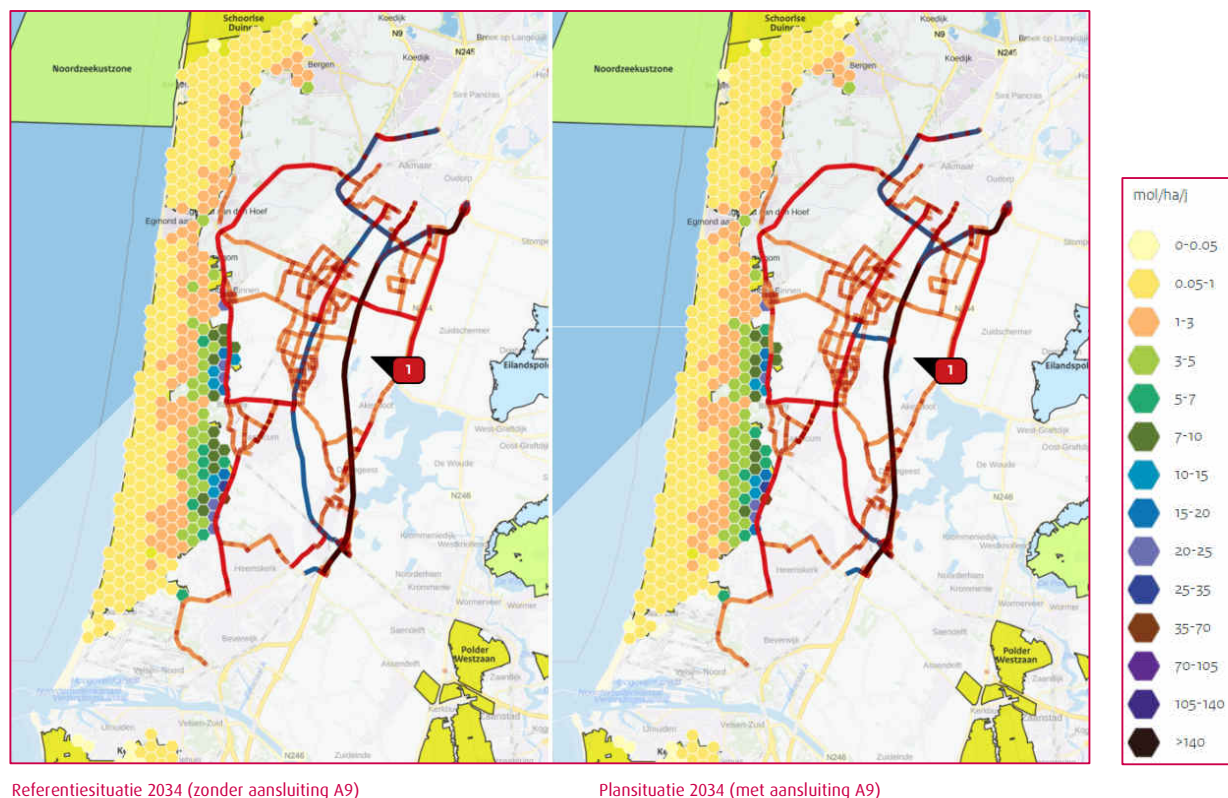
De situatie is tevens beschouwd voor het jaar 2034, het jaar circa 10 jaar na openstelling⁴. Hiermee is aangesloten bij het toekomstjaar wat beschouwd is in het akoestisch onderzoek ten behoeve van de aanleg van de nieuwe aansluiting.

Ook voor 2034 zijn de referentiesituatie (zonder nieuwe aansluiting) en de plansituatie met aansluiting A9 doorgerekend met Aeries-Connect. Hiermee is het effect op de stikstofdepositie als gevolg van de nieuwe aansluiting inzichtelijk gemaakt. De maximale depositie per gebied is samengevat in Tabel 4.2. Figuur 4.3 geeft de stikstofdepositie per situatie in Aeries weer.

⁴ Zoals aangegeven bij de uitgangspunten is gerekend met verkeerscijfers voor 2034, maar met depositiegegevens en emissiefactoren voor 2030. Dit betreft het uiterste toekomstige rekenjaar binnen Aeries.

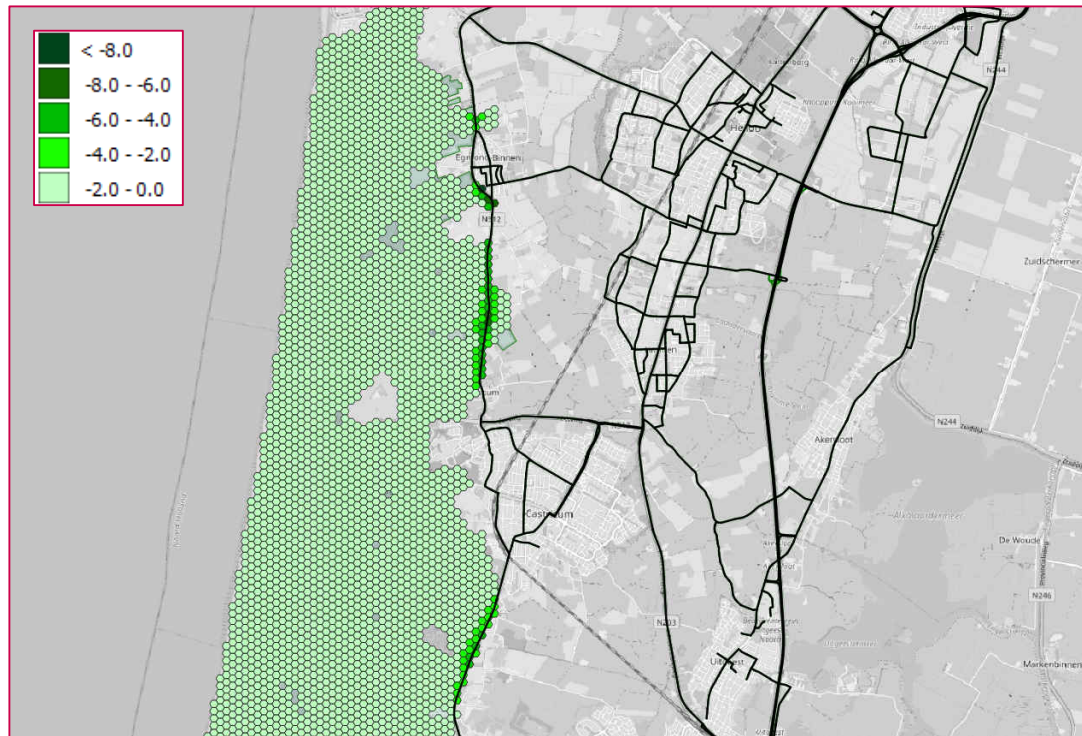
Natuurgebied	maximale depositie referentiesituatie 2034	maximale depositie plansituatie 2034
Noordhollands Duinreservaat	89,43 mol/ha/jaar	84,64 mol/ha/jaar
Schoorlse Duinen	0,29 mol/ha/jaar	0,27 mol/ha/jaar
Kennemerland-zuid	0,09 mol/ha/jaar	0,09 mol/ha/jaar
Polder Westzaan	0,04 mol/ha/jaar	0,04 mol/ha/jaar

Tabel 4.3: maximale depositie per natuurgebied 2024



Figuur 4.3: stikstofdepositie 2034 referentiesituatie en plansituatie

Uit de gegevens valt op te maken dat de maximale depositie met name in het Noordhollands Duinreservaat afneemt. Er is sprake van een afname van stikstofdepositie. Dit is een vergelijkbaar beeld met de situatie in 2024. De vergelijking tussen de plansituatie en referentiesituatie is inzichtelijk gemaakt in figuur 4.4.



Ondergrondkaart: OpenStreetMap

Figuur 4.4: verschil in stikstofdepositie 2034 – plansituatie t.o.v. referentiesituatie

In geen geval zijn toenames van stikstofdepositie berekend die groter zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee vormt de stikstofdepositie in 2034 geen belemmering voor de gebruiksfase van de nieuwe aansluiting Rijksweg A9 bij Heiloo.

Resumé

Provincie Noord-Holland werkt samen met ondermeer de gemeente Heiloo aan de realisatie van een nieuwe aansluiting op de Rijksweg A9 nabij Heiloo. De realisatie van een nieuwe aansluiting zorgt voor veranderingen in verkeersbewegingen op wegen in de omgeving. Daarom zijn de gevolgen van de plannen op stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden onderzocht.

Uit het onderzoek is gebleken dat zowel in het jaar van openstelling (naar verwachting 2024) als in de verdere toekomst (2034) geen sprake is van toenames van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee vormt stikstofdepositie geen belemmering voor de gebruiksfase van de nieuwe aansluiting Rijksweg A9 bij Heiloo.

Bijlage 1

Verkeersgegevens

De volgende situaties zijn beschouwd:

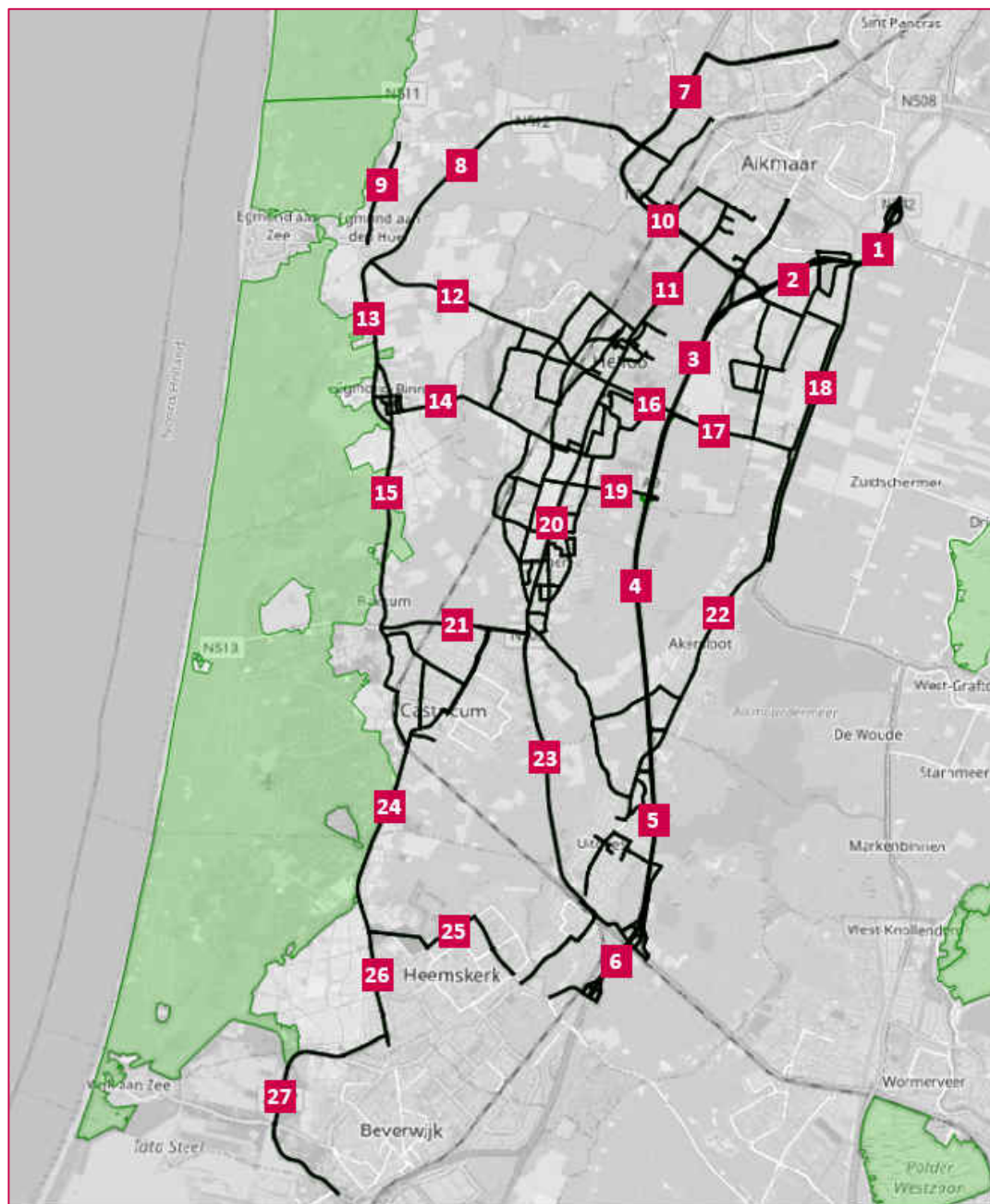
- 2024 referentie - zonder aansluiting A9
- 2024 plan - met aansluiting A9
- 2034 referentie - zonder aansluiting A9
- 2034 plan - met aansluiting A9

Tabel B1.1 geeft voor een selectie van de beschouwde wegvakken de verkeersintensiteiten weer. Dit betreffen weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, afgerond op 100-tallen. De situering van wegvakken is weergegeven in figuur B1.1.

#	wegvak	2024 referentie (mvt/etm)	2024 plan (mvt/etm)	2024 planeffect (mvt/etm)	2034 referentie (mvt/etm)	2034 plan (mvt/etm)	2034 planeffect (mvt/etm)
1	Rijksweg A9	76.000	75.900	-100	83.600	84.000	400
2	Rijksweg A9	62.600	65.200	2.600	68.200	71.700	3.500
3	Rijksweg A9	96.900	101.100	4.200	107.300	112.300	5.000
4	Rijksweg A9	96.900	104.900	8.000	107.300	116.600	9.300
5	Rijksweg A9	99.300	104.300	5.000	109.700	115.600	5.900
6	Rijksweg A9	103.900	105.200	1.300	116.600	117.700	1.100
7	Martin Luther Kingweg	44.500	43.500	-1.000	48.500	47.300	-1.200
8	Hoeverweg	12.800	10.900	-1.900	13.900	12.200	-1.700
9	Herenweg	3.800	3.600	-200	4.100	3.900	-200
10	Heilooëer Tolweg	42.600	41.900	-700	45.400	44.700	-700
11	Kennemerstraatweg	20.800	15.100	-5.700	23.200	16.800	-6.400

#	wegvak	2024 referentie (mvt/etm)	2024 plan (mvt/etm)	2024 planeffect (mvt/etm)	2034 referentie (mvt/etm)	2034 plan (mvt/etm)	2034 planeffect (mvt/etm)
12	Heilooëer Zeeweg	6.100	6.800	700	6.500	6.800	300
13	Herenweg	10.300	9.000	-1.300	12.000	10.600	-1.400
14	Vennewatersweg	2.100	3.100	1.000	2.400	3.300	900
15	Heereweg	9.500	7.600	-1.900	11.200	9.300	-1.900
16	Kanaalweg	8.300	8.700	400	10.200	9.900	-300
17	Kanaalweg	8.300	4.600	-3.700	10.200	6.500	-3.700
18	Westdijk	16.600	17.800	1.200	19.300	20.000	700
19	Nieuwe aansluiting (Lagelaan)	n.v.t.	19.100	n.v.t.	n.v.t.	22.100	n.v.t.
20	Rijksweg	20.000	15.100	-4.900	22.900	17.400	-5.500
21	Zeeweg	10.100	9.100	-1.000	11.400	10.600	-800
22	Geesterweg	4.600	2.400	-2.200	5.600	3.000	-2.600
23	Provinciaalweg	22.500	16.000	-6.500	25.500	18.300	-7.200
24	Beverwijkerstraatweg	12.500	11.700	-800	14.100	13.100	-1.000
25	Mozartstraat	2.700	2.300	-400	2.900	2.500	-400
26	Rijksstraatweg	11.300	11.000	-300	12.300	11.800	-500
27	Binnenduinrandweg	5.000	4.800	-200	6.900	6.600	-300

Tabel B1.1: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen)



Figuur B1.1: Situering wegvakken (Ondergrondkaart: OpenStreetMap)

Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl