



Verkeersonderzoek bestemmingsplan Tuinen van West, omgeving centraal middengebied

H. Talsma
R. Van der Honing

verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl

Rapportnummer E-130278

Samenvatting en conclusies

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is verkeersonderzoek uitgevoerd voor de voorziene ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied "Tuinen van West".

Hiervoor zijn de volgende varianten in beeld gebracht:

1. Referentiejaar 2013
2. Prognose jaar 2015
3. Variant 2020 autonoom
4. Variant 2020 plan

Op basis van de resultaten uit de voorgaande hoofdstukken zijn de volgende conclusies te trekken:

- Het verkeerseffect van de planontwikkeling is relatief beperkt. Veel van de functies hebben maar een beperkte bijdrage aan de verkeersintensiteit in de avondspits. Recreatieve functies hebben bijvoorbeeld eerder een piek in het weekend dan in de werkdag avondspits.
- Verkeerskundig worden als gevolg van de planontwikkeling geen problemen verwacht

Inhoud

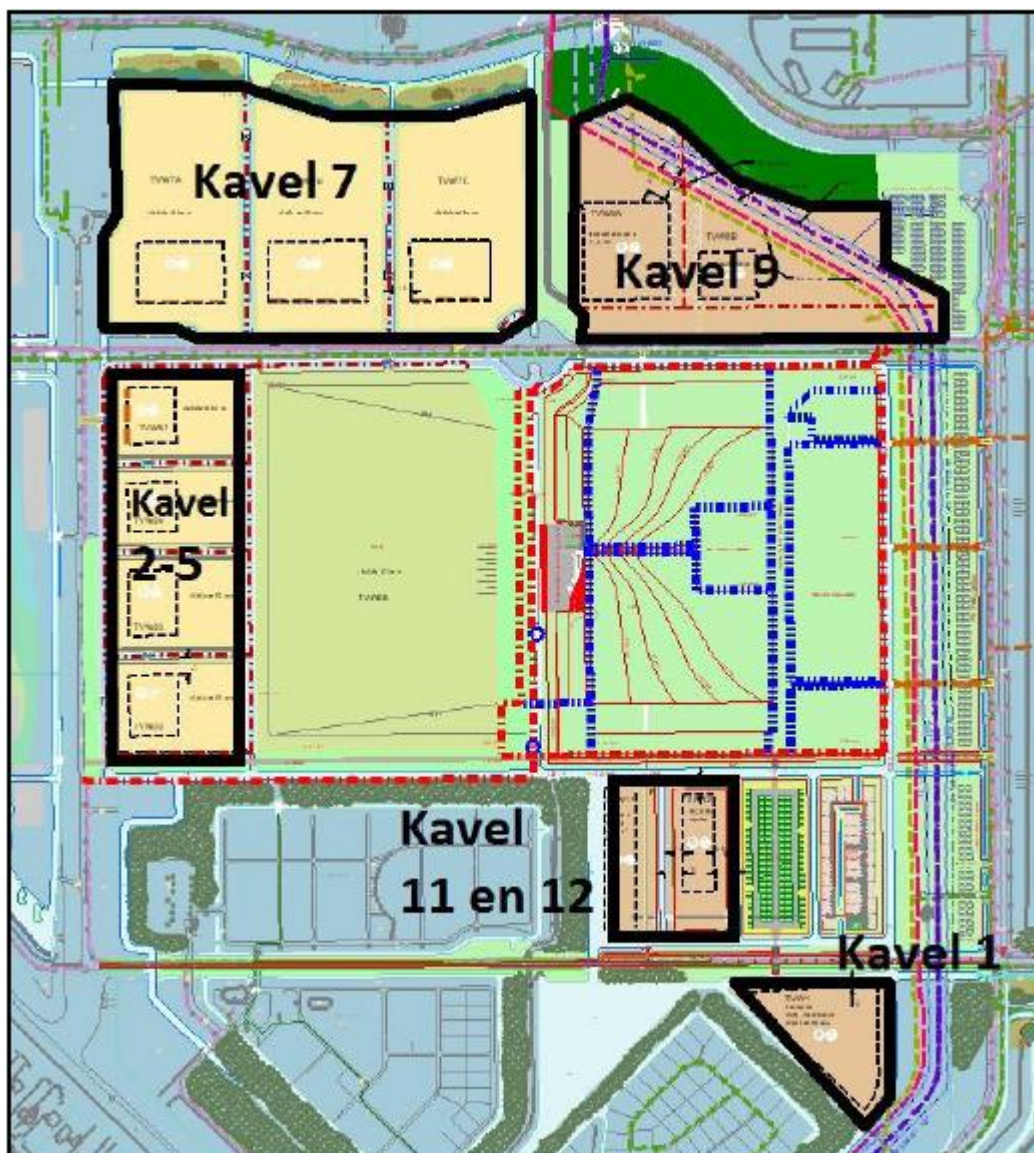
Samenvatting en conclusies	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Uw vraag	7
1.3 Resultaat	7
1.4 Werkwijze	7
1.5 Afbakening	7
1.6 Omgevingsanalyse	7
1.7 Communicatie	7
1.8 Leeswijzer	7
2 Uitgangspunten	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Verkeersmodel	8
2.3 Plangebied	9
2.4 Zichtjaren	9
2.5 Beleidsuitgangspunten	9
2.6 Varianten	10
3 Resultaten	11
3.1 Verkeerseffecten	11
3.2 Verkeerscijfers milieu	11
Bijlage 1 Wat is GenMod?	13
Bijlage 2 Samenvatting 'Basisgegevens Verkeersprognoses'	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Infrastructuur	15
2.2.1 Autonetwerk	15
2.2.2 Openbaar vervoernetwerk	16
2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling	16
2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen	16
2.3.2 Kostenontwikkeling	17
2.3.3 Autobezit	17
2.4 Beleid	17
2.4.1 Locatiebeleid	17
2.4.2 Parkeertarieven	17

2.4.3	Betaald rijden	18
Bijlage 1	Afbeeldingen	19
Bijlage 2	Uitvoer t.b.v. milieu	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2010 is het bestemmingsplan Osdorper Binnensluis vastgesteld. In het bestemmingsplan is voor deze polder uitgegaan van de herontwikkeling van het gebied tot een gemengd recreatief gebied onder de naam 'Tuinen van West'. Voor een vijftiental kavels in de Osdorper Binnensluis is in 2012 de 'Ontwikkelingsstrategie Tuinen van West' vastgesteld. Daarin zijn voor de betreffende kavels de beoogde functies bijgesteld (herijkt).



Figuur 1: plangebied Tuinen van West

1.2 Uw vraag

Stadsdeel Nieuw-West heeft DIVV gevraagd om in beeld te brengen wat de te verwachten verkeerseffecten van dit gewijzigde programma zijn. Deze cijfers worden gebruikt om luchtkwaliteitsberekeningen uit te voeren.

1.3 Resultaat

Het resultaat van het verkeersonderzoek is de voorliggende notitie, waarin de verkeersintensiteiten in en rond het plangebied in beeld zijn gebracht. Ook zijn de omgerekende cijfers gepresenteerd, op basis waarvan luchtkwaliteitsberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

1.4 Werkwijze

De verkeersberekeningen zijn uitgevoerd met het vigerende lokale verkeersmodel voor Nieuw-West. Hiermee zijn ook de toekomstige situaties in beeld gebracht. Belangrijke invoer hierbij zijn onder andere de sociaal economische gegevens (SEGs) die op basis van het programmatisch profiel zijn bepaald, en de netwerkaanpassingen om het model te verfijnen voor de huidige en plansituatie.

1.5 Afbakening

Het uitvoeren van de lucht- en geluidberekeningen maakt geen onderdeel uit van de werkzaamheden van DIVV. Wel zijn voor alle varianten de verkeersgegevens verrijkt zodat ze in vervolgonderzoeken naar de luchtkwaliteit en geluidsbelasting gebruikt kunnen worden. De verkeersafwikkeling is niet onderzocht en er is alleen een korte analyse gedaan van de verkeerseffecten.

1.6 Omgevingsanalyse

In de directe omgeving van het plangebied zijn er op dit moment geen relevante ontwikkelingen en/of onderzoeken gaande.

1.7 Communicatie

Dit verkeersonderzoek is tot stand gekomen in samenwerking met Stadsdeel Nieuw-West. Het Stadsdeel zorgde, naast het opdrachtgeverschap, voor de aanlevering van de specifieke gegevens betreffende het programma en de goedkeuring van de (tussen)resultaten.

1.8 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de uitgangspunten van het gebruikte verkeersmodel beschreven. Hoofdstuk drie laat de resultaten zien van de doorgerekende varianten. In hoofdstuk vier zijn de verkeersgegevens opgenomen die gebruikt kunnen worden bij het uitvoeren van milieuberekeningen.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

In het vorige hoofdstuk zijn de onderzoeksvraag en de werkwijze van de studie geformuleerd. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten beschreven. De uitgangspunten vormen een belangrijke basis voor de verkeersmodelberekeningen waarop dit onderzoek is gebaseerd.

2.2 Verkeersmodel

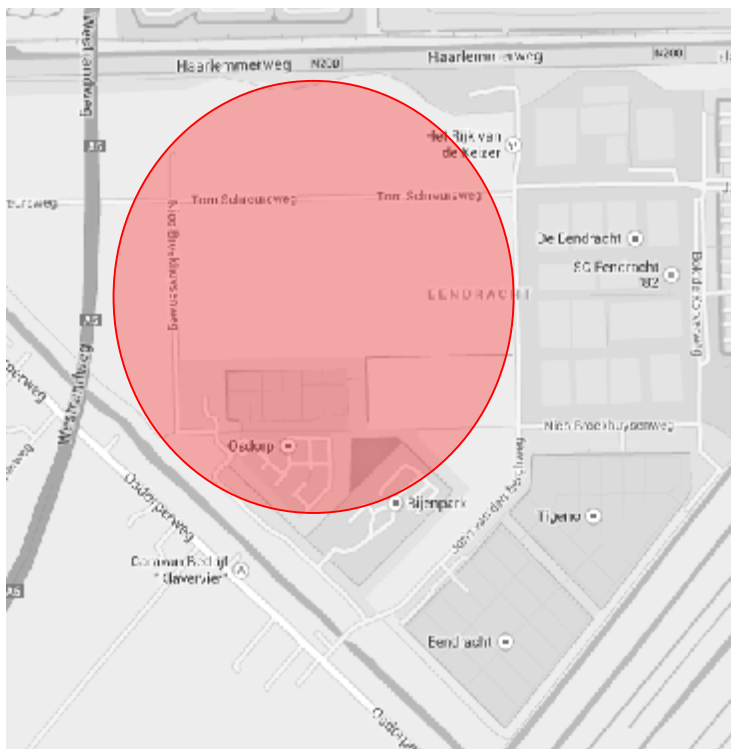
De verkeersprognoses voor het Bestemmingsplan Tuinen van West zijn berekend met behulp van het lokale verkeersmodel voor Nieuw-West. Dit model is een verfijning van het gemeentelijke verkeersmodel GenMod voor de auto.

Het GenMod is een multimodaal verkeersmodel waarin de personenvervoerwijzen auto, OV en fiets worden gemodelleerd voor het basisjaar 2008 en de basisprognosejaren 2015, 2020 en 2030. De ruimtelijke en infrastructurele uitgangspunten in de basisprognoses van het GenMod zijn vastgesteld door B&W en vastgelegd in het rapport 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030'.

De werkwijze voor het opstellen van het lokale verkeersmodel heeft plaatsgevonden op basis van het raamwerk "Actualiseren lokaal model". Het lokale verkeersmodel is voor Nieuw-West verfijnd voor het autoverkeer. Van de bouw van het lokale verkeersmodel is een separate technische rapportage opgesteld.

2.3 Plangebied

Onderstaande figuur geeft globaal de locatie weer van het plangebied Tuinen van West.



Figuur 2.1: Locatie Tuinen van West (het gekleurde gebied)

2.4 Zichtjaren

Het Stadsdeel heeft aangegeven de volgende modeljaren doorgerekend te willen hebben:

5. Referentiejaar 2013
6. Prognose jaar 2015
7. Variant 2020 autonoom
8. Variant 2020 plan

Voor al deze jaren worden ook cijfers voor milieuberekeningen opgesteld.

2.5 Beleidsuitgangspunten

In de gemeente Amsterdam worden uniforme uitgangspunten gehanteerd voor alle verkeersonderzoeken met behulp van verkeersmodellen. Deze 'Basisgegevens Verkeersprognoses' zijn in januari 2011 door de Raad vastgesteld. Bij verkeersonderzoeken voor juridische procedures wordt aangesloten bij de vastgestelde Basisgegevens.

In voorliggende studie is voor het plangebied Tuinen van West uitgegaan van nieuwe programmatische profielen, maar de voor de rest van Amsterdam is aangesloten bij de vastgestelde basisprognoses.

2.6 Varianten

In deze studie zijn de varianten 2013 referentie, 2015 prognose, 2020 autonoom, 2020 plan.

Variant 2013 referentie

Het Genmod kent geen prognose voor het jaar 2013. Hiervoor wordt het beschikbare jaar 2010 met 3 jaar opgehoogd op basis van lineaire groei tussen 2010-2020.

Variant 2020 Plan

In deze variant is aan de situatie 2020 autonoom het programma volgens de planontwikkeling Bestemmingsplan Tuinen van West toegevoegd. Voor de omgeving wordt uitgegaan van de Basisgegevens.

In onderstaande tabel 2.1 zijn de aangeleverde aantallen m2 behorende bij het plan opgenomen per modelzone.

Gebied	Woningen	Bedrijven (m2)	Kantoren (m2)	Voorzieningen (m2)	Detail (m2)
Zone 1180	0	3000	0	0	0
Zone 1181	0	4320	0	3500	0
Zone 1182	0	0	0	2925	0
Zone 1183	0	0	0	1200	0
Totaal	0	7320	0	7625	0

Tabel 2.1: Vertaling ruimtelijke ontwikkeling Tuinen van West

Op basis van dit programma zijn de inwoners en arbeidsplaatsen bepaald (zie tabel 2.2) op basis waarvan de modelberekeningen zijn uitgevoerd.

Gebied	Inwoners	Bedrijven (arbpl)	Kantoren (arbpl)	Voorzieningen (arbpl)	Detail (arbpl)
Zone 1180	0	38	0	0	0
Zone 1181	0	54	0	35	0
Zone 1182	0	0	0	29	0
Zone 1183	0	0	0	12	0
Totaal	0	92	0	76	0

Tabel 2.2: Vertaling programma Tuinen van West naar modelinvoer

3 Resultaten

3.1 Verkeerseffecten

In bijlage 3 zijn de intensiteiten per variant gepresenteerd. In onderstaande tabel 3.1 zijn de intensiteiten van een aantal locaties gepresenteerd (die komen overeen met de locaties waarvoor milieugegevens nodig zijn). Het betreft intensiteiten van motorvoertuigen in de avondspits (16.00 – 18.00).

Volgnr	Locatie	Int as 2013	Int as 2015	Int as 2020 aut	Int as 2020 plan
1	Osdorperweg	1020	1019	1036	1031
2	Joris van den berghweg	140	143	153	165
3	Bs vd oyeweg	3	2	10	12
4	Bs vd oyeweg	4	4	7	7
5	Tom schreursweg	55	8	19	21
6	Joris van den berghweg	110	116	122	132
7	Joris van den berghweg	137	140	145	157
8	Bok de korverweg	0	0	0	0

Tabel 3.1 intensiteiten (16.00 – 18.00), motorvoertuigen

In bijlage 3 zijn ook de I/C-waarden per variant gepresenteerd.

Er ontstaat een potentieel knelpunt als de I/C-waarde op een wegvak boven de 90% komt. In alle onderzochte jaren worden er in het plangebied en op de direct omliggende wegen geen problemen geconstateerd. Er zijn lichte verschuivingen te zien, die op grotere schaal het gevolg zijn van ontwikkelingen. De locaties die mogelijk problematisch kunnen zijn (hoge I/C-waarde) zijn in 2013 al te zien en blijven bestaan.

Het verkeerseffect van de planontwikkeling is relatief beperkt. Veel van de functies hebben maar een beperkte bijdrage aan de verkeersintensiteit in de avondspits. Recreatieve functies hebben bijvoorbeeld eerder een piek in het weekend dan in de werkdag avondspits.

Verkeerskundig worden als gevolg van de planontwikkeling geen problemen verwacht.

3.2 Verkeerscijfers milieu

Ten behoeve van vervolgberekeningen naar de luchtkwaliteit en geluidsbelasting worden de verkeersgegevens verrijkt. De standaard verkeersgegevens uit het verkeersmodel worden voorzien van een verdeling over de dagdelen, voertuigklassen en naar een gemiddelde werkdag omgerekend.

Voor deze studie is deze rekenslag uitgevoerd voor de situaties referentie 2013, prognose 2015, autonoom 2020 en 2020 Plan. Voor de volgende wegvakken zijn de verkeersgegevens verrijkt:

- Tom Schreursweg (tussen Broekhuysenweg en Van de Berghweg)
- Nico Broekhuysenweg (ten zuiden van Schreursweg)
- Joris van de Berghweg (ten zuiden van Schreursweg)

- Baron Schimmelpenninck van der Ouweweg (ten westen van Schimmelpenninck van der Ouweweg)
- Bok de Korverweg (tussen Schreursweg en Broekhuysenweg)
- Osdorperweg (tussen Van de Berghweg en A5)

De resultaten van de verrijking zijn opgenomen in bijlage 4. Stadsdeel Nieuw-West kan op basis van deze gegevens milieuberekeningen laten uitvoeren.

e 1

Wat is GenMod?

De Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het verkeersmodel GenMod (General Model). De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Voor het verleden en het heden zijn deze gegevens bekend, voor de toekomstige situatie worden inschattingen hiervan gebruikt.

Met het model worden, op basis van deze informatie, uitspraken gedaan over het verkeer en vervoer in brede zin. GenMod onderscheidt de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

De invoergegevens van GenMod voor Amsterdam zijn afkomstig van DIVV en (wat betreft socio-economische gegevens) van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied evenals de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2010¹.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2010 is dit beide gebeurd. In 2012 is hierop een beperkte actualisatie uitgevoerd. Hierbij is GenMod-2010a tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. GenMod-2010a is gekalibreerd² op het basisjaar 2008. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2015, 2020 en 2030.

GenMod maakt berekeningen voor de avondspits (periode 16.00-18.00 uur) van een gemiddelde werkdag. Middels omrekenfactoren kunnen uitspraken worden gedaan voor de dag-, avond- en nachtperiode van een gemiddelde weekdag, ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

Bij de berekeningen met GenMod wordt rekening gehouden met de capaciteit van wegen en OV-verbindingen. Zowel de verkeersvraag (per vervoerwijze) als de gekozen routes zijn hiervan afhankelijk.

Voor de toekomstige situatie geldt dat de invloed van diverse soorten ontwikkelingen en beleid kwantitatief in beeld kunnen worden gebracht, zowel gezamenlijk als afzonderlijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- autonome ontwikkelingen, zoals de effecten van groei van inwoners en arbeidsplaatsen op het verkeer;
- mobiliteitsontwikkelingen door veranderingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer;
- pullbeleid (sturing verkeersvraag), zoals wijzigingen in het aanbod van trein en metro, reistijd en reissnelheid;

¹ De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het Rijks- en hoofdwegennet

² IJking van het model: op basis van de invoergegevens wordt in een bijstellingsproces gecontroleerd of het model de werkelijke verkeerssituatie in een recent historisch jaar voldoende representeert.

- pushbeleid (sturing verkeersaanbod), zoals wijzigingen in de reiskosten, rekeningrijden, betaald parkeren en locatiebeleid.

GenMod kan een grote hoeveelheid informatie genereren. Hieronder valt naast informatie over de wegvakbelastingen en het afwikkelingsniveau onder andere het aantal afgelegde kilometers en gereisde uren, zitplaatsaanbod in het openbaar vervoer, aantal overstappen etc. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

Bijlage 2 Samenvatting ‘Basisgegevens Verkeersprognoses’

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, versie 1.2, 18 mei 2011.

2.1 Inleiding

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Voor het maken van verkeersprognoses voor de toekomst worden daarom een aantal aannames gedaan. Deze aannames zijn uitgebreid beschreven in het document Basisgegevens Verkeersprognoses. Hier worden de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

In 2006 zijn langetermijnverkenningen opgesteld onder de titel 'Welvaart en Leefomgeving' (WLO, 2006). In dit document zijn op basis van een aantal onzekerheden (onder andere de mate waarin landen internationaal willen samenwerken en de hervormingen in de collectieve sector) vier scenario's voor Europa beschreven. Het Global Economy- (GE-)scenario is het scenario met de hoogste sociaal-economische groei. De bevolking groeit met 0,5% per jaar, de werkgelegenheid met 0,4% en het BBP per hoofd met 2,1%. Op dit scenario zijn de Basisgegevens Verkeersprognoses gebaseerd.

2.2 Infrastructuur

Tussen 2008 en 2030 vinden er diverse infrastructurele ontwikkelingen plaats in het netwerk van het openbaar vervoer en het netwerk van de auto. Zo veranderen er bijvoorbeeld dienstregelingen en komen er nieuwe wegverbindingen bij. Enkele belangrijke ontwikkelingen worden hier toegelicht. Een volledige opsomming van alle infrastructurele wijzigingen is te vinden in Basisgegevens Verkeersprognoses.

2.2.1 Autonetwerk

Tussen 2008 en 2015 worden de Westrandweg en de tweede Coentunnel aangelegd. De Westrandweg verbindt knooppunt Raasdorp met de A10 ten zuiden van de Coentunnel. In deze periode wordt in de binnenstad een 'knip' in de Prins Hendrikkade gerealiseerd, waardoor het doorgaand verkeer dat eerder voor het Centraal Station langs reed, vanaf deze periode over de De Ruijterkade wordt geleid.

Tussen 2015 en 2020 is aangenomen dat in Noord de Bongerdweg wordt aangelegd tussen de IJdoornlaan en de Klaprozenweg. Deze verbinding vormt de ontsluiting van de Noordelijke IJ-oever naar de A10 Noord. In deze periode wordt in de binnenstad de Weesperstraat versmald van 2x2 naar 2x1 rijstroken.

2.2.2 Openbaar vervoernetwerk

In het OV-netwerk van 2015 maken alle bussen van en naar het Centraal Station gebruik van het nieuwe busstation aan de IJ-zijde, in tegenstelling tot 2008, wanneer er nog bushaltes op verschillende locaties aan de zuidzijde van het Centraal Station worden gebruikt. Ook is in het netwerk van 2015 de Zuidtangent (snelle busverbinding) doorgetrokken naar IJburg.

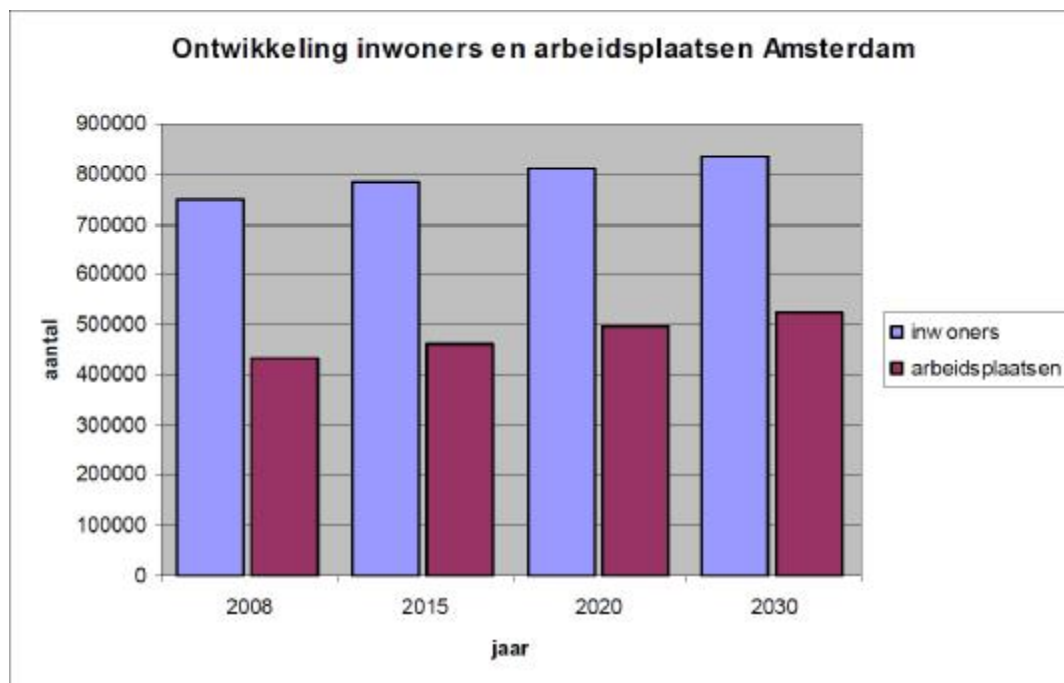
In het netwerk van 2020 hebben diverse wijzigingen plaatsgevonden in het bus- en tramnet t.o.v. dat van 2015 als gevolg van de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn. In het metronetwerk van 2030 wordt rekening gehouden met de ombouw van de Amstelveenlijn tot een verlenging van de Noord-Zuidlijn.

2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling

De inschatting van de mobiliteit in de toekomst wordt gebaseerd op ontwikkelingen in sociaal-economische gegevens en een aantal andere ontwikkelingen.

2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030 wordt in onderstaand figuur weergegeven.



Figuur B2.1: Ontwikkeling inwoners en arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wordt onder andere veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden als de Zuidas en IJburg II.

2.3.2 Kostenontwikkeling

De ontwikkeling van de kosten voor het gebruik van de auto en voor het gebruik van het openbaar vervoer speelt ook een rol. De ontwikkeling is te zien in onderstaande tabel.

	2008	2015	2020	2030
Kosten auto	1,00	1,04	1,06	1,06
Kosten openbaar vervoer	1,00	0,98	0,97	0,94

Tabel B2.1: Kostenontwikkeling van de auto en het openbaar vervoer (groefactor t.o.v. 2008)

Ten opzichte van het jaar 2008 wordt een stijging van de OV-kosten voorzien van 6% in 2020 en wordt uitgegaan van een daling van de autokosten van 3%. De daling van de kosten van de auto is een gevolg van het zuiniger worden van de auto's.

2.3.3 Autobezit

Het autobezit is een belangrijke voorwaarde voor het maken van autoverplaatsingen. Van invloed op het autobezit is leeftijd, arbeidsparticipatie en bereikbaarheid van de woonplek met het openbaar vervoer, de fiets en de auto. Er wordt onderscheid gemaakt naar privé en zakelijk autobezit. Het privé autobezit blijft naar de toekomst toe redelijk constant. Er wordt wel groei verondersteld van het zakelijk autobezit in de toekomst.

2.4 Beleid

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot beleid hebben betrekking op parkeren. Daarbij gaat het om het locatiebeleid en over de parkeertarieven.

2.4.1 Locatiebeleid

Parkeerbeperkingen in de woon-werk- en in de zakelijke sfeer worden doorgevoerd door het bepalen van parkeernormen voor de werkgebieden. Een instrument hiervoor is het locatiebeleid, waarmee getracht wordt vermijdbaar autoverkeer terug te dringen. Amsterdam streeft ernaar bedrijven met veel werknemers en bezoekers te concentreren in gebieden die goed met het openbaar vervoer bereikbaar zijn (A- en B-locaties). Bedrijven met veel goederenvervoer of met zakelijk personenverkeer worden geconcentreerd op plekken die goed per auto bereikbaar zijn (B-en C-locaties). De parkeerrestricties zijn op A-locaties het strengst en op B-locaties minder streng. Op C-locaties zijn er geen restricties. De A-locaties bevinden zich rondom het Centraal Station en de NS-stations Bijlmer, Amstel, Zuid en Sloterdijk. De B-locaties zijn locaties in de directe omgeving van ringlijn/metrostation en overige NS-stations of locaties gelegen binnen het fijnmazige netwerk van trams en bussen. Een kaartje met de A-, B-, en C-locaties is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.2 Parkeertarieven

In 2009 en 2010 zijn de parkeertarieven aangepast. Tot en met 2014 worden de parkeertarieven bevroren, zoals in het programakkoord van het huidige college is opgenomen. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven alleen zullen stijgen

met de inflatie. Een kaartje met de parkeertarieven is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

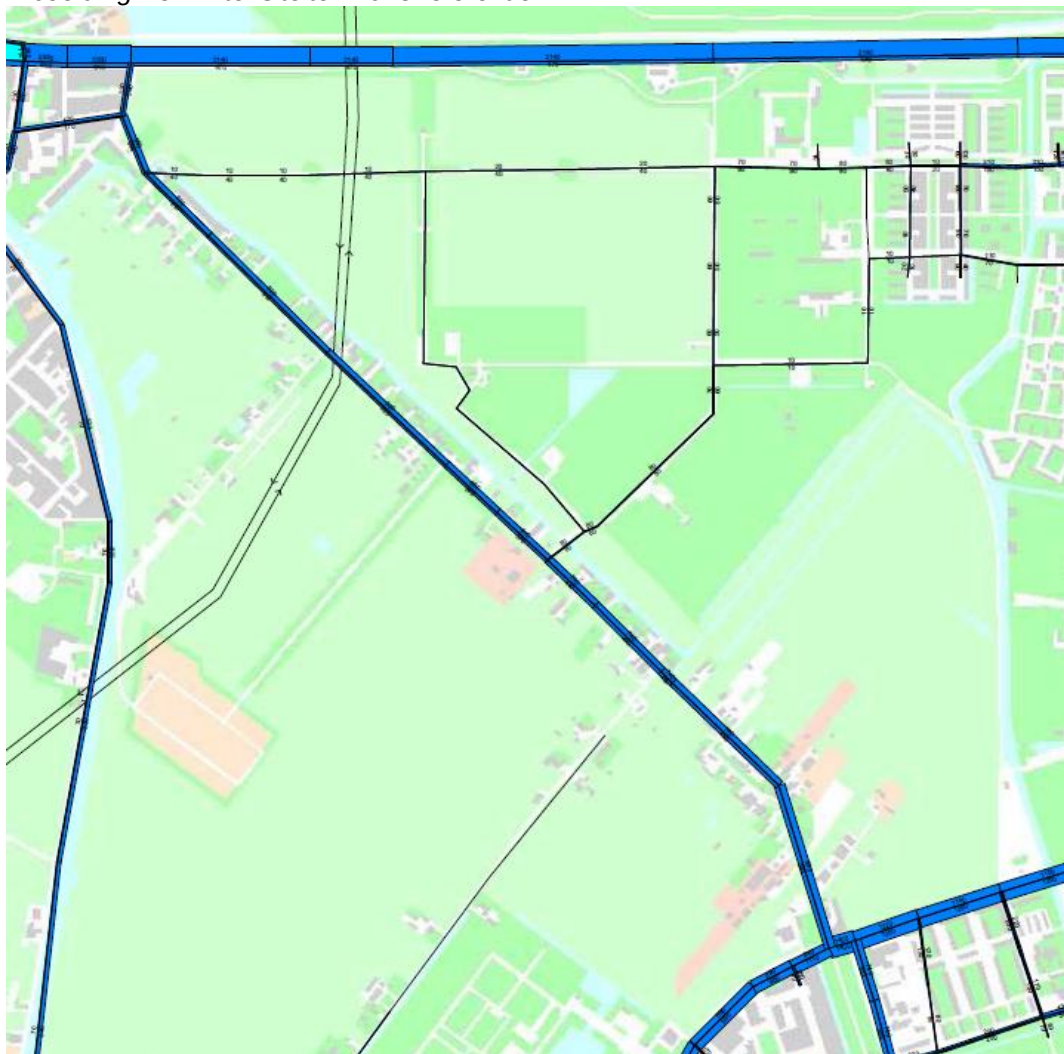
2.4.3 Betaald rijden

Er wordt niet uitgegaan van enige vorm van betaald rijden (kilometerheffing).

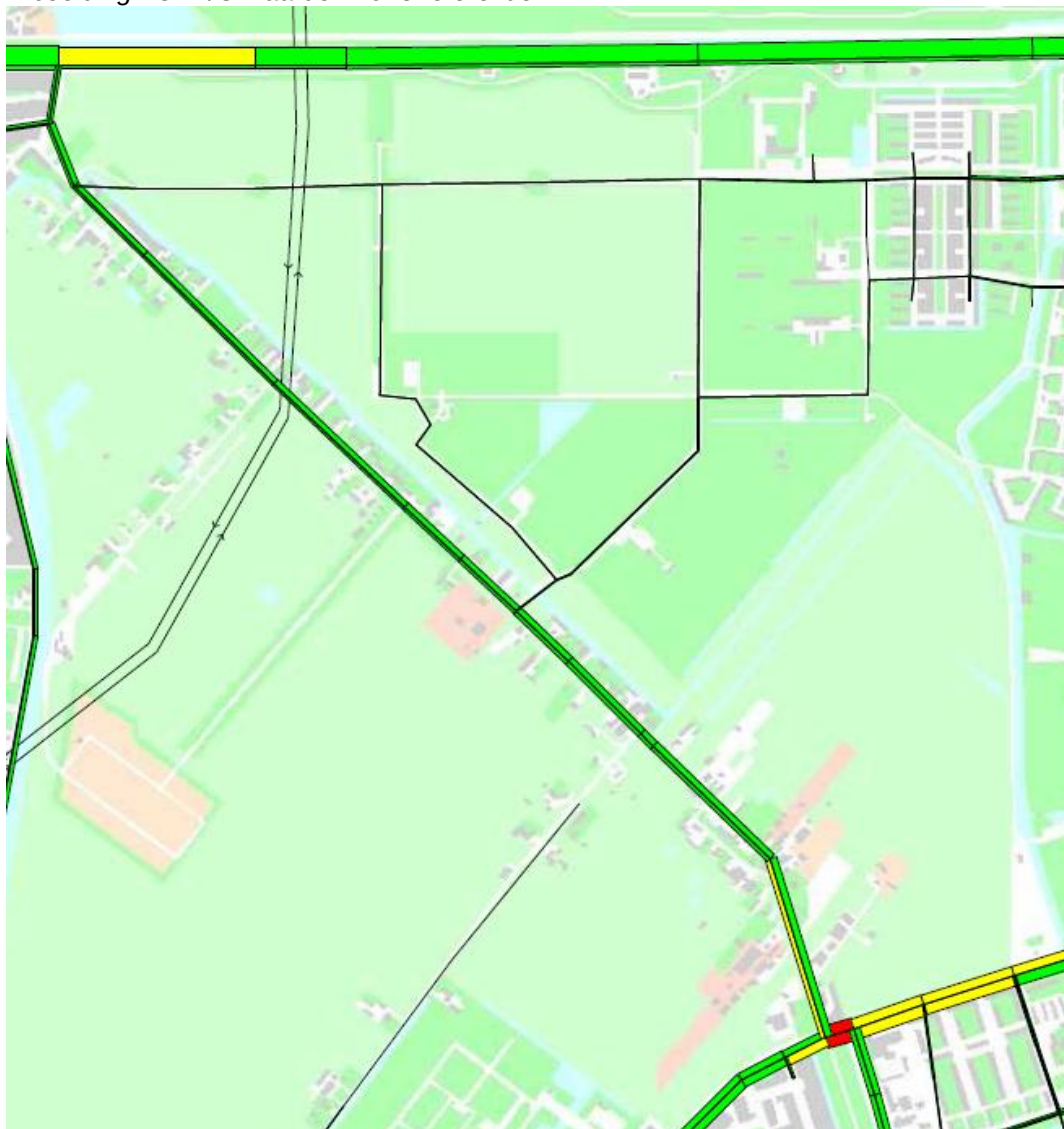
e 3

Afbeeldingen

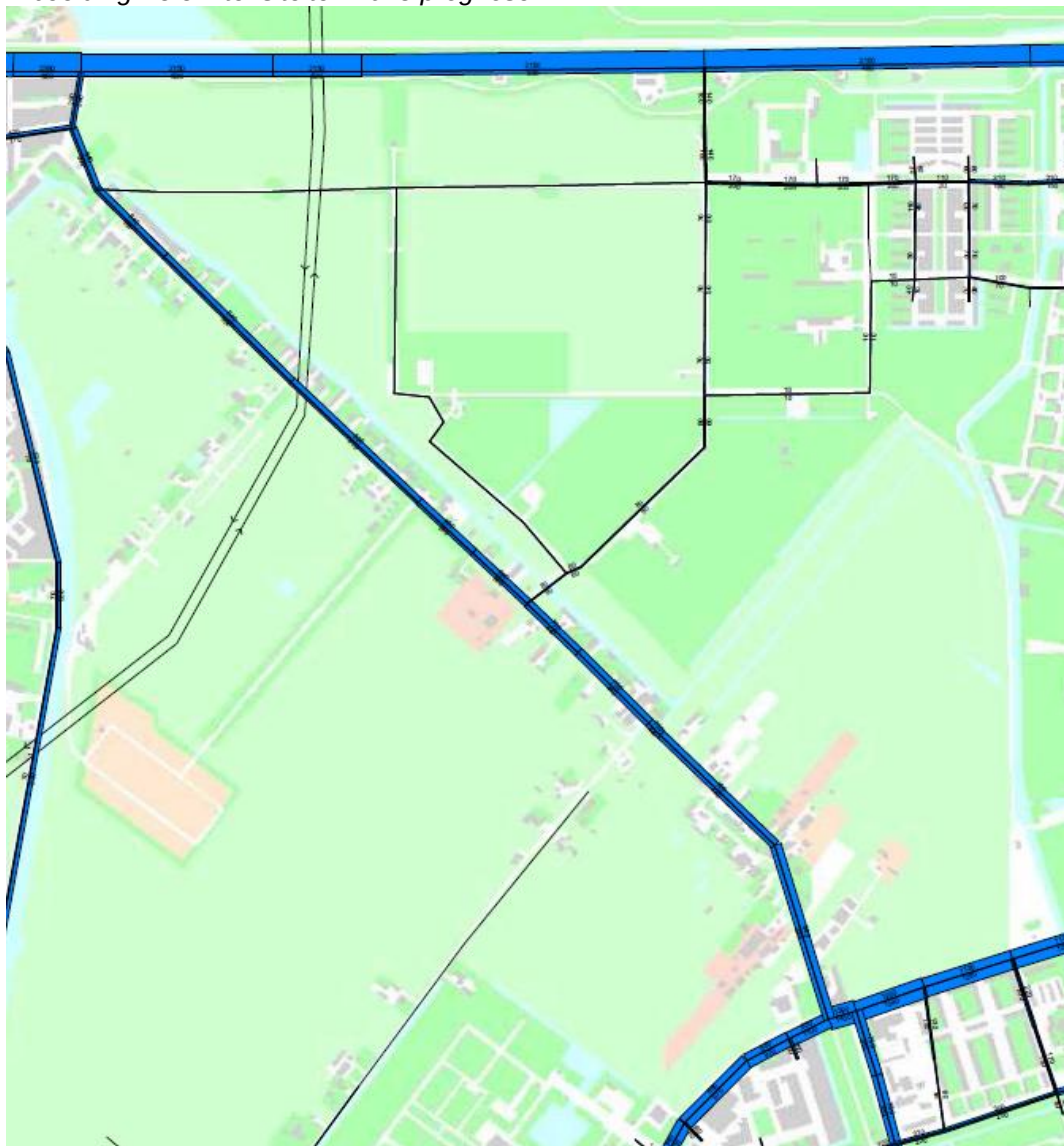
Afbeelding B3.1 Intensiteiten 2013 referentie



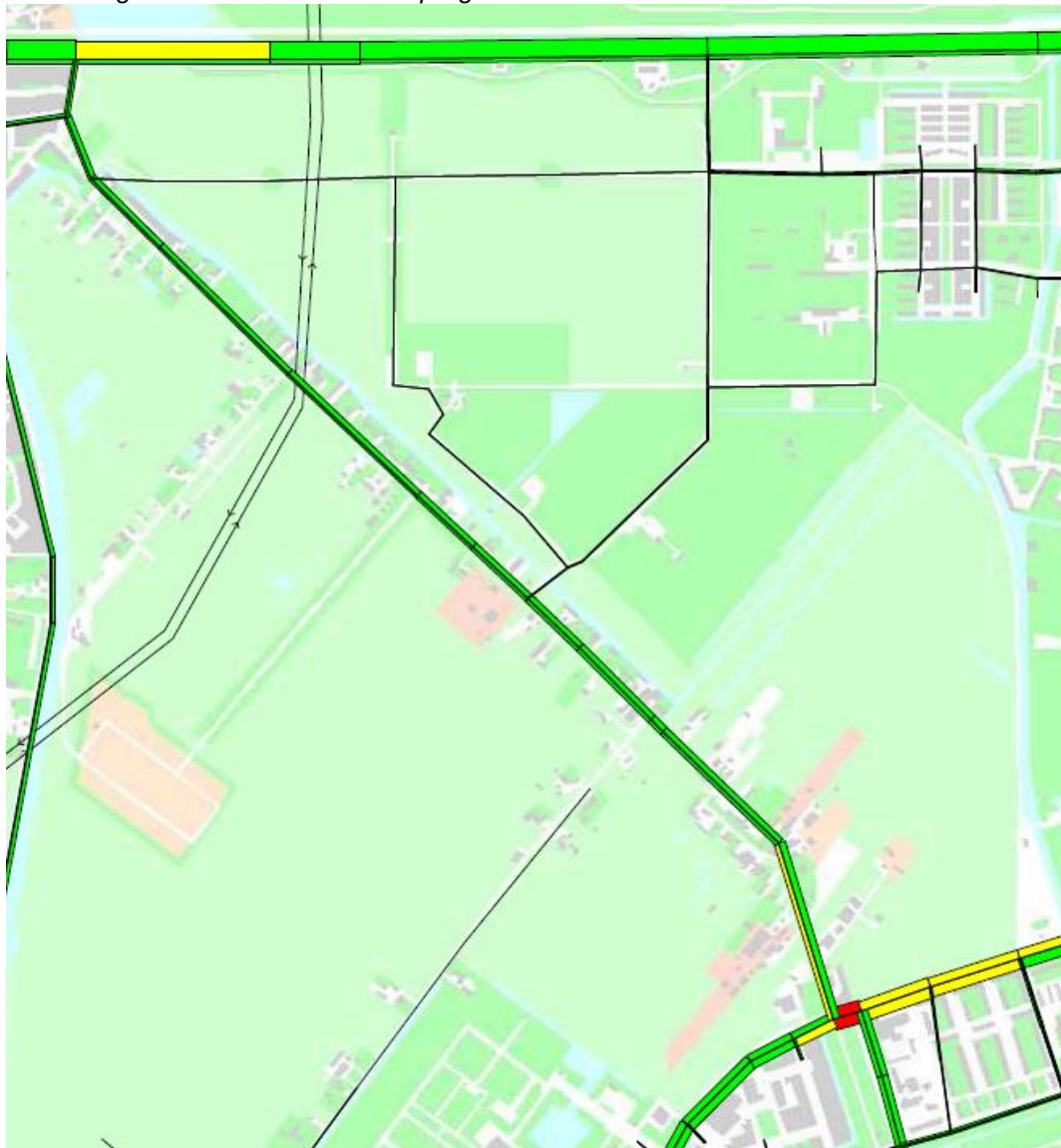
Afbeelding B3.2 I/C-waarden 2013 referentie



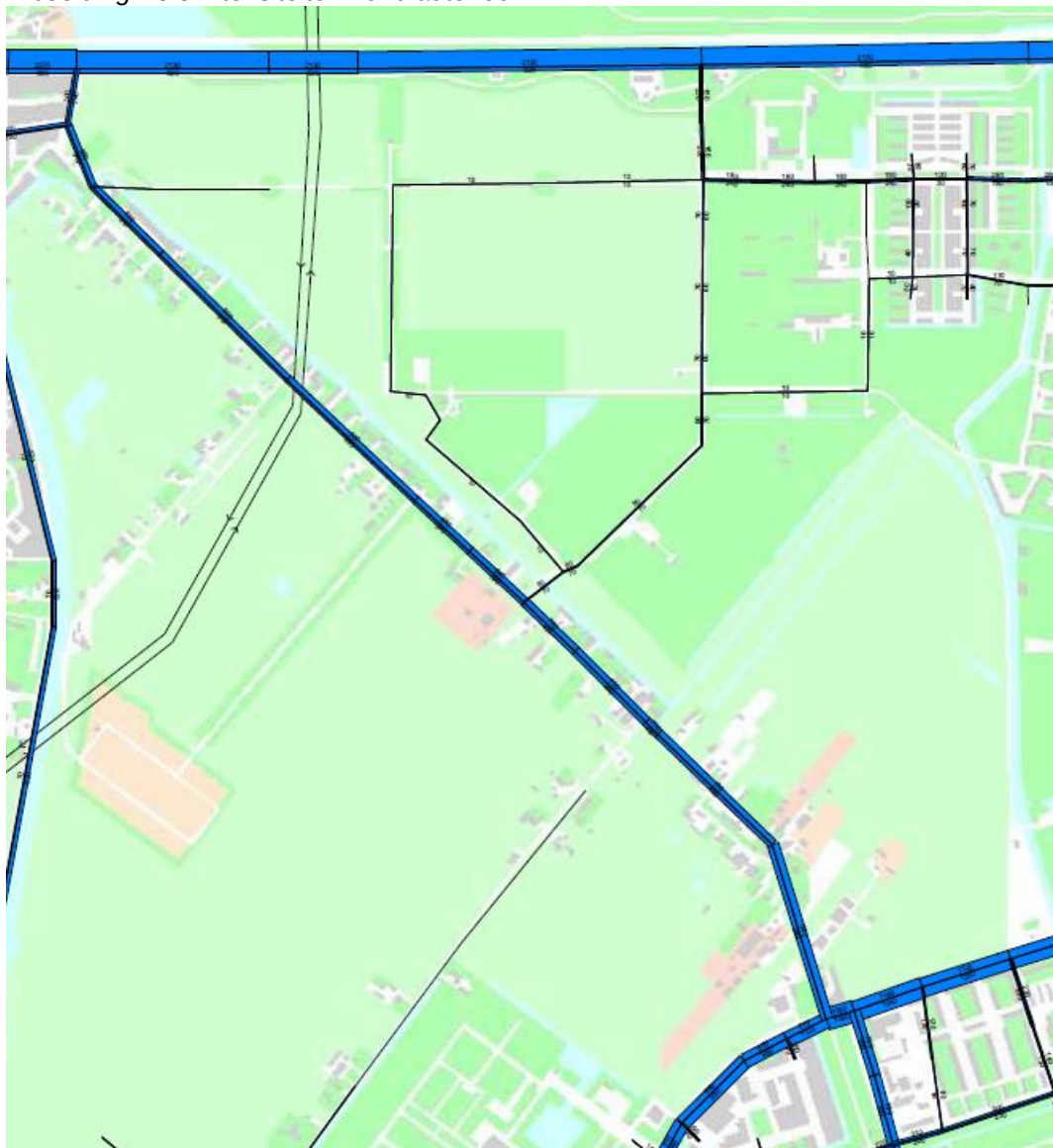
Afbeelding B3.3 Intensiteiten 2015 prognose



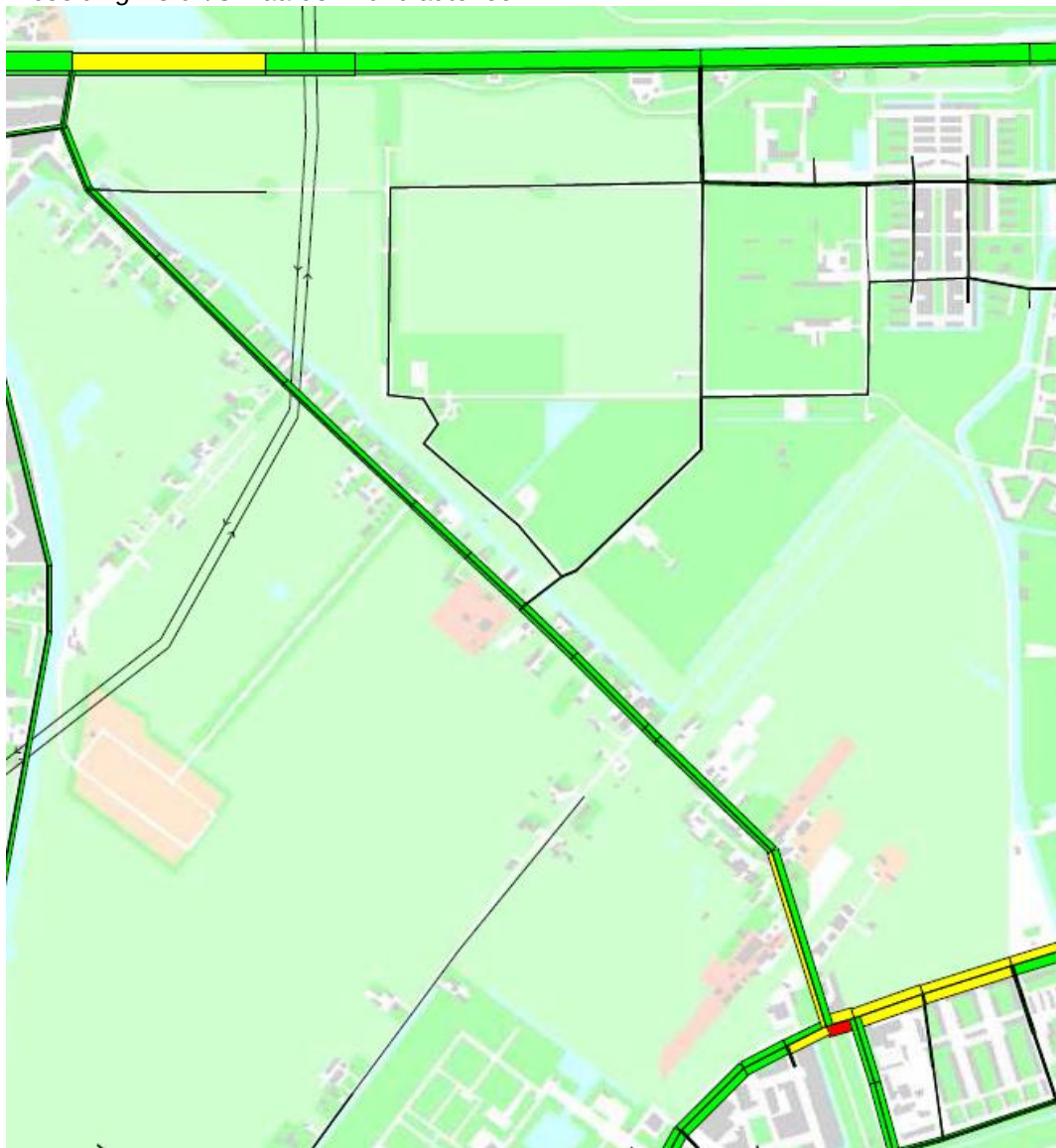
Afbeelding B3.4 I/C-waarden 2015 prognose



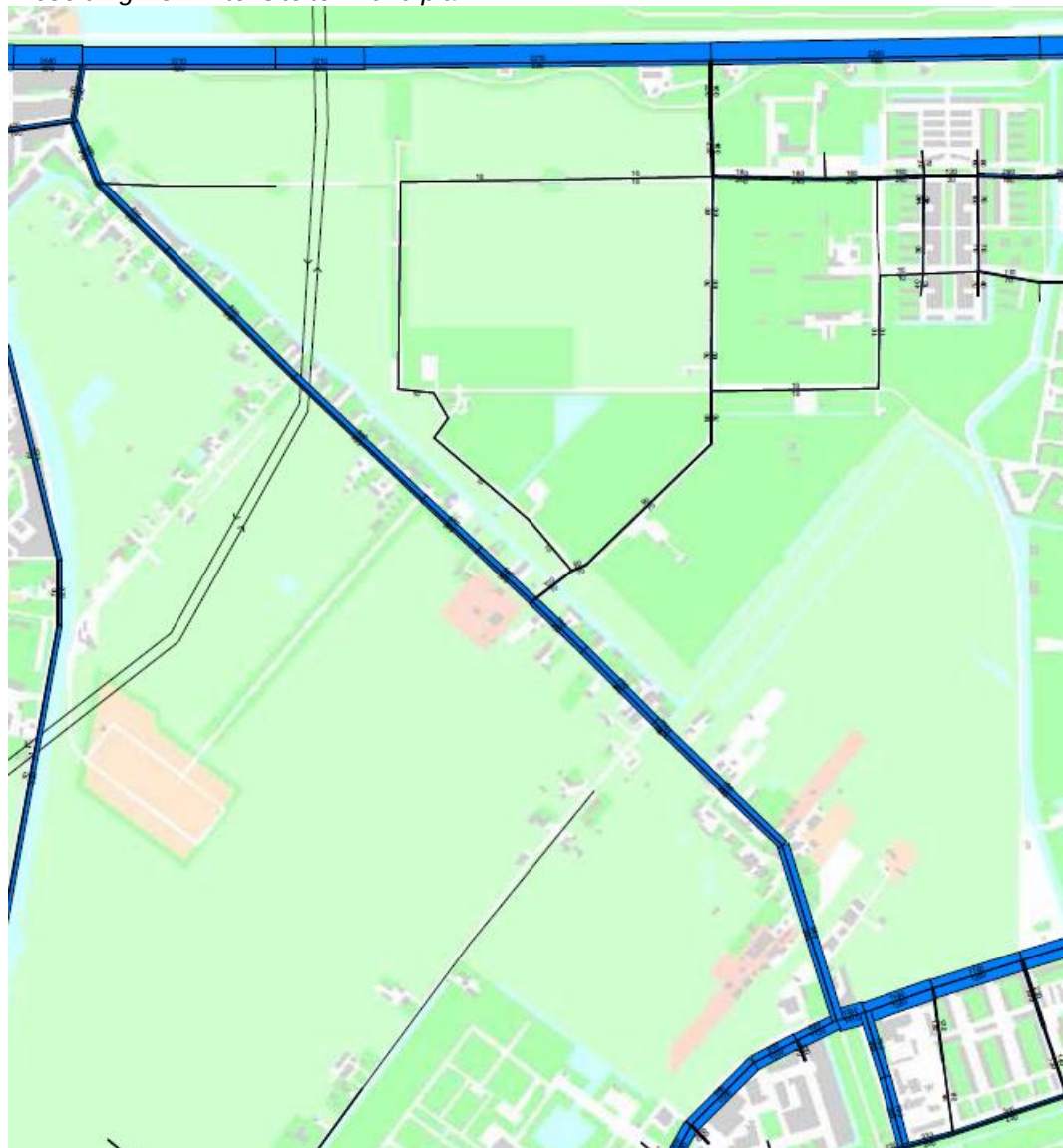
Afbeelding B3.5 Intensiteiten 2020 autonoom



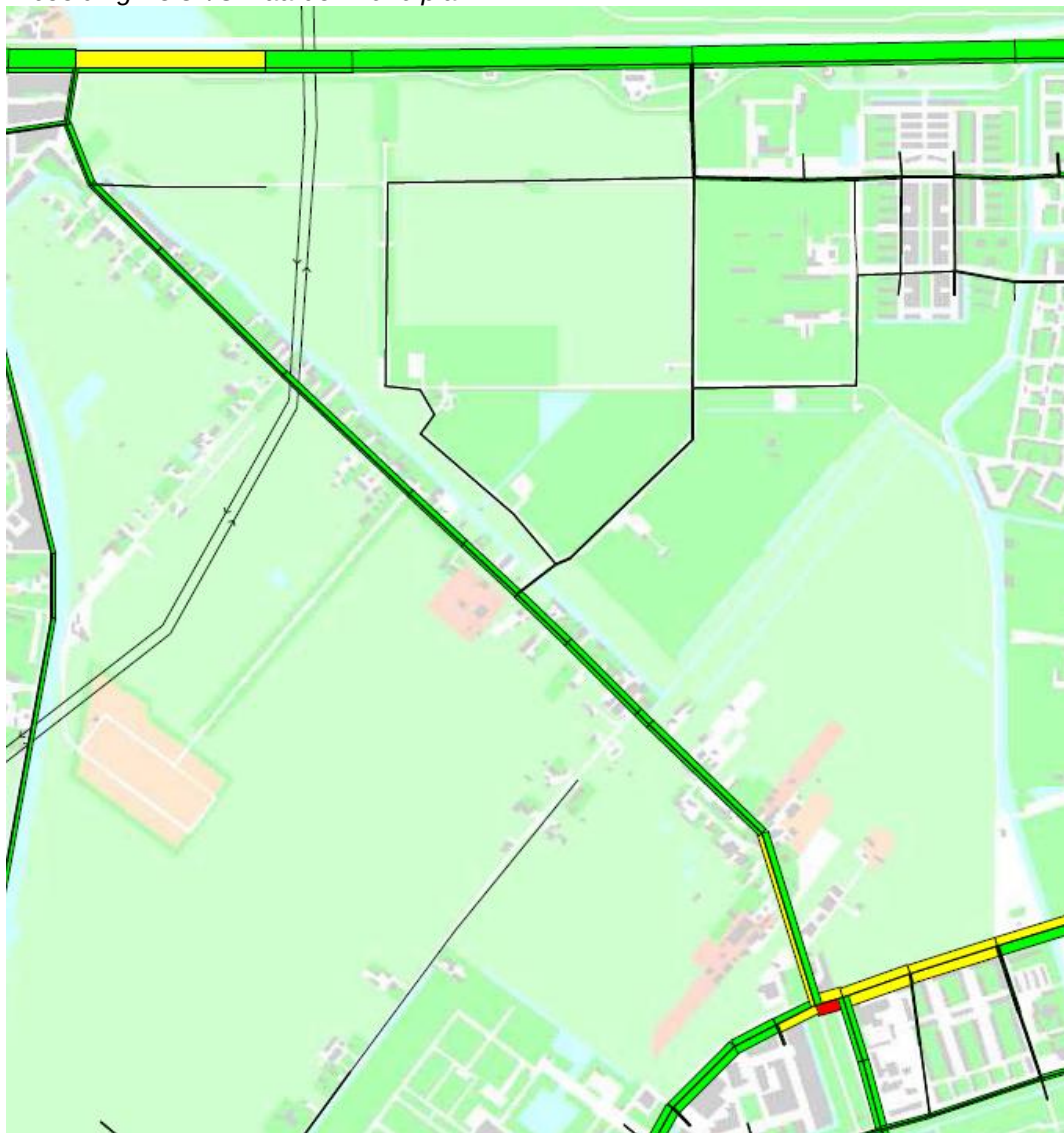
Afbeelding B3.6 I/C-waarden 2020 autonoom



Afbeelding B3.7 Intensiteiten 2020 plan



Afbeelding B3.8 I/C-waarden 2020 plan



Uitvoer t.b.v. milieu



Afbeelding B4.1: locaties ten behoeve van milieuberekeningen

Jaar		werkdaggemiddelde										werkdaggemiddelde										werkdaggemiddelde									
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:									
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram						
1	OSDORPERWEG	4	407	11	4	0	0	2	211	0	0	0	0	0	66	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0						
2	Joris van den Berghweg	1	56	2	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
3	BS vd Oyeweg	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4	BS vd Oyeweg	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5	Tom Schreursweg	0	22	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
6	Joris van den Berghweg	0	44	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
7	Joris van den Berghweg	1	55	1	1	0	0	0	28	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
8	BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
9	Nico Broekhuysenweg	0	11	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

Jaar		weekgemiddelde										weekgemiddelde										weekgemiddelde										gemiddelde weekdag incl bus									
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:										Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:									
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus													
1	OSDORPERWEG	4	352	8	3	0	0	2	194	0	0	0	0	0	74	1	0	0	0	5800	150	2,6%	105	1,8%	45	0,8%	0	0,0%													
2	Joris van den Berghweg	1	48	1	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	800	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
3	BS vd Oyeweg	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
4	BS vd Oyeweg	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%												
5	Tom Schreursweg	0	19	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	300	10	2,6%	5	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
6	Joris van den Berghweg	0	38	1	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	650	15	2,6%	10	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
7	Joris van den Berghweg	1	47	1	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	800	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
8	BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%													
9	Nico Broekhuysenweg	0	9	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	150	5	2,6%	5	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													

Tabel B4.1: uitvoer ten behoeve van milieuberekeningen 2013 referentie

Jaar		werkdaggemiddelde												werkdaggemiddelde												werkdaggemiddelde											
Situatie 2015		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:												Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:												Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:											
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram												
nr	Omschrijving	4	407	11	4	0	0	2	211	0	0	0	0	0	66	2	1	0	0	0	66	2	1	0	0												
1	OSDORPERWEG																																				
2	Joris van den Berghweg	1	57	2	1	0	0	0	30	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0												
3	BS vd Oyeweg	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
4	BS vd Oyeweg																																				
5	Tom Schreursweg	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0												
6	Joris van den Berghweg	1	46	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0												
7	Joris van den Berghweg	1	56	2	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0												
8	BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
9	Nico Broekhuysenweg	0	10	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0												

Jaar		weekgemiddelde										weekgemiddelde										weekgemiddelde										gemiddelde weekdag incl. bus									
nr	Omschrijving	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:										Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:									
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus													
1	OSDORPERWEG	4	352	8	3	0	0	2	194	0	0	0	0	0	74	1	0	0	0	5800	150	2,6%	105	1,8%	45	0,8%	0	0,0%													
2	Joris van den Berghweg	1	49	1	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	800	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
3	BS vd Oyeweg	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
4	BS vd Oyeweg	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
5	Tom Schreursweg	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	50	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
6	Joris van den Berghweg	0	40	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	650	15	2,6%	10	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
7	Joris van den Berghweg	1	48	1	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	800	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
8	BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%													
9	Nico Broekhuysenweg	0	8	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	150	5	2,6%	5	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													

Tabel B4.2: uitvoer ten behoeve van milieuberekeningen 2015 prognose

Jaar		werkdaggemiddelde										werkdaggemiddelde										werkdaggemiddelde									
Situatie 2020aut		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:																	
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram						
1	OSDORPERWEG	5	413	11	4	0	0	2	215	0	0	0	0	0	68	2	1	0	0	0	0	68	2	1	0	0					
2	Joris van den Berghweg	1	61	2	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0					
3	BS vd Oyeweg	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0					
4	BS vd Oyeweg	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	Tom Schreursweg	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0					
6	Joris van den Berghweg	1	49	1	1	0	0	0	25	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0					
7	Joris van den Berghweg	1	58	2	1	0	0	0	30	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0					
8	BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
9	Nico Broekhuysenweg	0	10	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0					

Jaar		weekgemiddelde										weekgemiddelde										weekgemiddelde										gemiddelde weekdag incl.bus									
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:										Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:									
nr		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus													
Omschrijving																																									
1	OSDORPERWEG	4	358	8	3	0	0	2	198	0	0	0	0	0	75	1	0	0	0	5900	155	2,6%	110	1,8%	45	0,8%	0	0,0%													
2	Joris van den Berghweg	1	53	1	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	850	25	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
3	BS vd Oyeweg	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	50	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
4	BS vd Oyeweg	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
5	Tom Schreursweg	0	7	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100	5	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
6	Joris van den Berghweg	0	42	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	700	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
7	Joris van den Berghweg	1	50	1	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	850	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
8	BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%													
9	Nico Broekhuysenweg	0	8	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	150	5	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													

Tabel B4.3: uitvoer ten behoeve van milieuberekeningen 2020 autonoom

Jaar		Situatie 2020plan												werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:												Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:											
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram						
1	OSDORPERWEG	5	411	11	4	0	0	2	214	0	0	0	0	0	67	2	1	0	0	0	67	2	1	0	0						
2	Joris van den Berghweg	1	66	2	1	0	0	0	34	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0						
3	BS vd Oyeweg	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0						
4	BS vd Oyeweg	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5	Tom Schreursweg	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0						
6	Joris van den Berghweg	1	53	1	1	0	0	0	27	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0						
7	Joris van den Berghweg	1	63	2	1	0	0	0	33	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0						
8	BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
9	Nico Broekhuysenweg	0	10	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0						

Jaar		weekgemiddelde										weekgemiddelde										weekgemiddelde										gemiddelde weekdag incl bus									
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:										Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:										Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:									
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus													
Situatie 2020plan	Omschrijving																																								
	1 OSDORPERWEG	4	356	8	3	0	0	2	197	0	0	0	0	0	74	1	0	0	0	5850	155	2,6%	110	1,8%	45	0,8%	0	0,0%													
	2 Joris van den Berghweg	1	57	1	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	950	25	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
	3 BS vd Oyeweg	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	50	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
	4 BS vd Oyeweg	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	50	0	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
	5 Tom Schreursweg	0	7	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100	5	2,6%	0	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													
	6 Joris van den Berghweg	1	45	1	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	750	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
	7 Joris van den Berghweg	1	54	1	1	0	0	0	30	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	900	25	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%													
	8 BOK de KORVERWEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%													
Nico Broekhuysenweg		0	9	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	150	5	2,6%	5	1,8%	0	0,8%	0	0,0%													

Tabel B4.4: uitvoer ten behoeve van milieuberekeningen 2020 plan