



Verkeersonderzoek bestemmingsplan Mosveld

H. Talsma
R. Plasmeijer

verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl

Rapportnummer 120310

Samenvatting en conclusies

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is verkeersonderzoek uitgevoerd voor de voorziene ruimtelijke ontwikkelingen op het Mosveld en de verplaatsing van de markt naar de Van der Pekstraat.

Hiervoor zijn de volgende varianten in beeld gebracht:

- 2023 autonoom,
- 2023 Mosveld,
- 2023 Mosveld en v/d Pekstraat en
- 2023 Max.

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

- De verschillen tussen de referentie 2023 en 2023 inclusief plannen (Mosveld en v/d Pekstraat) zijn klein.
- Er is in de plansituatie sprake van wat herverdeling van verkeer, maar per saldo heeft dat beperkt effect op de totale intensiteiten.
- Dat is ook terug te zien in de i/c-verhoudingen, ten opzichte van de autonome situatie zijn er als gevolg van de planontwikkeling nauwelijks wijzigingen.

Het algemene beeld is dat de planontwikkeling, zonder aanvullende maatregelen ten aanzien van de verkeersafwikkeling, kan worden uitgevoerd

Inhoud

Samenvatting en conclusies	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Uw vraag	6
1.3 Resultaat	6
1.4 Werkwijze	6
1.5 Afbakening	6
1.6 Omgevingsanalyse	7
1.7 Communicatie	7
1.8 Leeswijzer	7
2 Uitgangspunten	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Plangebied	9
2.3 Zichtjaren	9
2.4 Beleidsuitgangspunten	9
2.5 Varianten	10
3 Modelinvoer	11
4 Resultaten	13
4.1 Totaal mobiliteitsniveau	13
4.2 Effectbeschrijving op wegvakniveau	14
4.2.1 Referentie 2013 en Autonome situatie 2023	14
4.2.2 Plansituatie 2023 Mosveld	17
4.2.3 Plansituatie 2023 Mosveld en v/d Pekstraat	19
4.2.4 Variant Max	22
4.2.5 Verrijkte verkeersgegevens voor lucht en geluidsonderzoek	23
5 Conclusies	25
Bijlage 1 Wat is GenMod?	26
Bijlage 2 Afbeeldingen	28
Bijlage 3 Verrijkte verkeerscijfers lucht en geluid	38

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is verkeersonderzoek noodzakelijk voor de voorziene ruimtelijke ontwikkelingen op het Mosveld en de verplaatsing van de markt naar de Van der Pekstraat.

In dit rapport worden de onderzoeksresultaten beschreven.

1.2 Uw vraag

Stadsdeel Noord heeft DIVV gevraagd om verkeersonderzoek uit te voeren naar de effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op het Mosveld en de verplaatsing van de markt naar de Van der Pekstraat ten behoeve van het bestemmingsplan.

1.3 Resultaat

Het resultaat van het verkeersonderzoek is voorliggende rapportage waarin de verkeerseffecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op het Mosplein en het verplaatsen van de markt naar de Van der Pekstraat inzichtelijk zijn gemaakt.

Ook zijn de verkeerscijfers verrijkt ten behoeve van lucht- en geluidberekeningen.

1.4 Werkwijze

De verkeersberekeningen zijn gemaakt met het vigerende gemeentelijke verkeersmodel: GenMod2010a. Hiermee zijn ook de toekomstige situaties in beeld gebracht. Belangrijke invoer hierbij zijn onder andere de sociaal economische gegevens (SEG) die op basis van het programmatisch profiel zijn bepaald.

Bij de werkwijze is aangesloten op het 'Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken' zoals dat door de dienst Ruimtelijke Ordening van de gemeente Amsterdam (DRO) is opgesteld in samenwerking met DIVV.¹

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.

¹ Programma van Eisen voor verkeersonderzoeken, 8 oktober 2009

1.6 Omgevingsanalyse

Momenteel is er een verkeersonderzoek gaande in Amsterdam Noord ten aanzien van de Van der Pekbrug. Mogelijk wordt ook een onderzoek gestart naar het gebied Overhoeks-Campus.

1.7 Communicatie

Dit verkeersonderzoek is tot stand gekomen in samenwerking met Stadsdeel Noord. 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 besproken. Hoofdstuk drie gaat in op de modelinvoer van de autonome situatie en de plansituaties voor 2023. In hoofdstuk vier worden de resultaten van deze varianten besproken. In hoofdstuk vijf volgen de conclusies

2 Uitgangspunten

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.

2.1 Algemeen

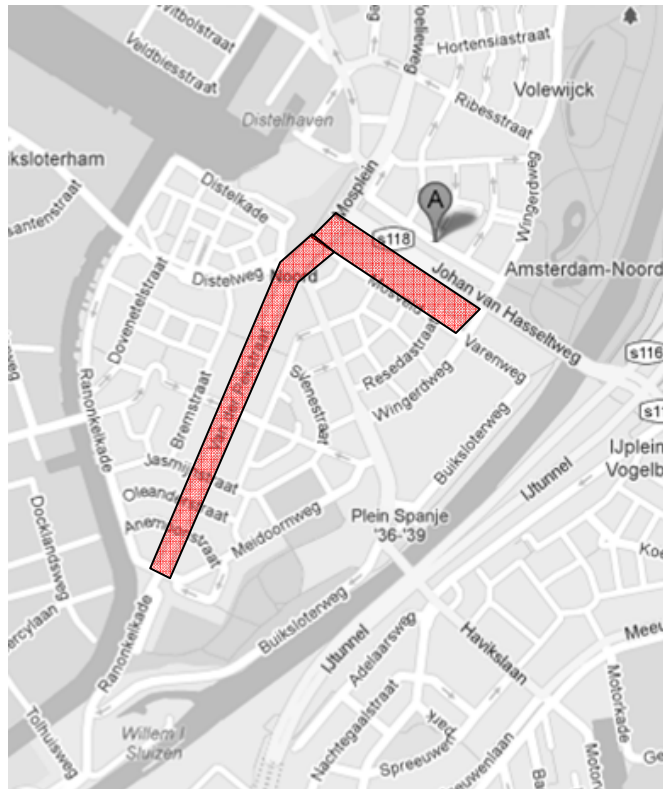
De verkeersprognoses voor Mosveld zijn berekend met behulp van het gemeentelijke verkeersmodel GenMod voor de auto.

Hoewel de rijkswegen, zoals de A10, wel onderdeel uitmaken van het model, kunnen uit de cijfers op de rijkswegen in deze studie geen conclusies worden verbonden. Deze zijn louter ter illustratie. De exacte gegevens op deze wegen worden bijgehouden door Rijkswaterstaat.

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 op 11 januari 2011 en vastgelegd in het rapport 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, versie 1.2, 18 mei 2011. Een algemene beschrijving van het verkeersmodel Genmod-2010a is in bijlage 1 opgenomen.

2.2 Plangebied

Het plangebied betreft het gebied dat grofweg wordt begrensd door de Van Hasseltweg, het Mosplein en het Mosveld, aangevuld met de Van der Pekstraat. Figuur 2.1 geeft het plangebied weer.



Figuur 2.1: Plangebied Mosveld (het gekleurde gebied)

2.3 Zichtjaren

In het kader van het bestemmingsplan Mosveld, wil Stadsdeel Noord beschikken over de modeljaren 2013 referentie, 2023 autonoom, 2023 Mosveld, 2023 Mosveld en v/d Pekstraat en 2023 max, zowel ten behoeve van het verkeersonderzoek als voor het milieuonderzoek. Allen 2023 max hoeft niet voor milieu berekend te worden.

2.4 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 Mosveld uitgegaan van de nieuwe programmatische profielen, maar de voor de rest van Amsterdam is aangesloten bij de vastgestelde basisprognoses.

2.5 Varianten

In deze studie zijn de varianten, 2023 autonoom, 2023 Mosveld, 2023 Mosveld en v/d Pekstraat en 2023 max onderzocht.

Variant 2013 referentie en 2023 autonoom

Het Genmod kent geen prognoses voor de jaren 2013 en 2023. Hiervoor worden de beschikbare jaren 2010 en 2020 voor 3 jaar opgehoogd met de groei tussen 2010-2020 en 2020-2030.

Variant 2023 Mosveld

In deze variant is het programma volgens het plan Mosveld toegevoegd aan de autonome situatie 2023.

Variant 2023 Mosveld en v/d Pekstraat

Met Variant Mosveld en Van der Pekstraat 2023 worden de effecten van het plan voor het Mosveld én de herinrichting van de Van der Pekstraat plus verplaatsing van de markt bepaald.

Variant 2023 Max

De Variant 2023 Max geeft een maximaal beeld voor 2023. Deze variant wordt doorgerekend met het ruimtelijke scenario van het lokale model Noord inclusief de planontwikkeling voor Mosveld. Dit scenario ligt hoger dan het scenario dat gebruikt wordt in de standaardprognoses van Genmod2010a. Het geeft een idee van de maximale ruimte in de bestemmingsplannen van de grote ontwikkelgebieden, terwijl het scenario van Genmod2010a uitgaat van de op dat moment verwachte, gerealiseerde aantallen. Voor het netwerk wordt uitgegaan van Genmod. Deze variant geeft een soort gevoeligheidsanalyse voor het maximale programma en kan gebruikt worden in de vergelijking met eerdere studies in Stadsdeel Noord.

Functie	Programma
	woningen / b.v.o. m²
Wonen <i>Woningen</i>	60
Totaal	60
Werken <i>Kantoren</i>	185
Voorzieningen <i>Detailhandel</i>	5,788
<i>Horeca</i>	1,000
<i>Opslag markt</i>	400
<i>Markt (600 strekkende meter)</i>	2,700
Totaal	10,073

Tabel 2.1: aangeleverd programma Mosveld

3 Modelinvoer

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het programmatisch profiel uit het vorige hoofdstuk is vertaald naar modelinvoer.

In het verkeersmodel wordt een prognosejaar gemaakt door de effecten van autonome mobiliteitsgroei en ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen te relateren aan het basisjaar. In het verkeersmodel zijn standaard de prognosejaren 2015, 2020 en 2030 beschikbaar. De varianten 2023 zijn opgesteld door een nieuwe doorrekening voor het modeljaar 2020 te maken, met de beleidsinstellingen voor het jaar 2020. Daarbij wordt het ruimtelijk programma in heel Amsterdam en specifiek in Mosveld bepaald ten opzichte van 2008.

Programma gebied buiten Mosveld

In de toekomstvarianten 2023 is in het hele model, behalve in Mosveld, uitgegaan van de 'Basisgegevens verkeersprognoses' voor het jaar 2020.

Programma plangebied

Voor de toekomstvarianten 2023 Mosveld, 2023 Mosveld en v/d Pekstraat en 2023 max is de programmatische vulling (zie paragraaf 2.5) en de infrastructuur in het plangebied aangeleverd door Stadsdeel Noord.

Voor het verkeersmodel is als input nodig het aantal inwoners en arbeidsplaatsen detailhandel en het totaal aantal arbeidsplaatsen. Het model rekent namelijk met aantallen ritten per inwoner en per arbeidsplaats. Omdat de data betreffende het programma niet in deze eenheden geleverd wordt is een omrekening gemaakt op basis van kentallen (zie tabel 3.1). De gebruikte kentallen zijn afkomstig uit de Basisgegevens Verkeersprognoses die standaard in Amsterdamse studies worden gebruikt.

Kentallen omzetting stedenbouw naar inwonersaantallen en arbeidsplaatsen		
1 woning van 125 m ²	komt overeen met	2,3 inwoners
25 m ² kantoor oppervlak	komt overeen met	1 arbeidsplaats
80 m ² bedrijfsruimte	komt overeen met	1 arbeidsplaats
100 m ² voorziening	komt overeen met	1 arbeidsplaats

Tabel 3.1: Omrekenfactoren m² naar inwoners en arbeidsplaatsen

Tabel 3.2 geeft de vertaling van het programma Mosveld naar aantallen inwoners en arbeidsplaatsen die in het model zijn opgenomen. De invoer is gebaseerd op de omrekening van programma (paragraaf 2.5) met de factoren uit tabel 3.1.

Functie	Programma	Kentallen		Invoer verkeersmodel			
	woningen / b.v.o. m²	m²/eenheid	inw/woning	inwoners	arbeidspl. totaal	arbeidspl. voorz.	studentpl.
Wonen							
<i>Woningen</i>	60		2.3	138			
Totaal	60			138	0	0	0
Werken							
<i>Kantoren</i>	185	25			7		
Voorzieningen							
<i>Detailhandel</i>	5,788	100			58	58	
<i>Horeca</i>	1,000	100			10	10	
<i>Opslag markt</i>	400				0	0	
<i>Markt (600 strekkende meter)</i>	2,700				30	30	
Totaal	10,073			138	105	98	0

Tabel 3.2: Vertaling programma Mosveld naar Modelinvoer

Tabel 3.3 geeft de totale aantallen inwoners en arbeidsplaatsen die in het model in de modelzone zijn opgenomen (Van der Pekbuurt Noord) waar het plangebied deel vanuit maakt. De modelzone is groter dan het specifieke plan Mosveld.

Variant	Inwoners	Arbeidsplaatsen	Arbeidsplaatsen Voorzieningen	Studentplaatsen
Referentie	3,014	606	55	0
Mosveld	3,152	655	98	0
Mosveld en Van der Pekstraat	3,152	625	68	0
Maximaal	3,538	578	98	0

Tabel 3.3: De totale aantallen inwoners en arbeidsplaatsen in Mosveld, 2023 autonoom, Mosveld, Mosveld en Pekstraat en Max

4 Resultaten

De doorgerekende situaties zijn geanalyseerd op aantallen verplaatsingen en I/C-waarden (intensiteit / capaciteit) op wegvakniveau. Eerst wordt het totale mobiliteitsniveau besproken, gevolgd door de effecten op wegvakniveau.

4.1 Totaal mobiliteitsniveau

De resultaten van de berekening zijn geanalyseerd door de modeljaren referentie 2023, 2023 Mosveld, 2023 Mosveld en v/d Pekstraat en 2023 max te vergelijken met de modal split en aantallen ritten in 2013. Tabel 4.1 geeft de modal split weer.

2013 Referentie	OV	Fiets	Auto	Totaal
Van	190	252	339	781
Naar	234	247	556	1,037
Totaal	424	499	895	1,818
Modal split	23%	27%	49%	100%
2023 Referentie	OV	Fiets	Auto	Totaal
Van	276	227	367	870
Naar	404	197	541	1,142
Totaal	680	424	908	2,012
Modal split	34%	21%	45%	100%
2023 Mosveld	OV	Fiets	Auto	Totaal
Van	336	285	442	1,063
Naar	455	223	618	1,296
Totaal	791	508	1,060	2,359
Modal split	34%	22%	45%	100%
2023 vd Pekstraat	OV	Fiets	Auto	Totaal
Van	299	249	397	945
Naar	430	210	580	1,220
Totaal	729	459	977	2,165
Modal split	34%	21%	45%	100%
2023 Maximaal	OV	Fiets	Auto	Totaal
Van	358	323	524	1,205
Naar	564	246	744	1,554
Totaal	922	569	1,268	2,759
Modal split	33%	21%	46%	100%

Tabel 4.1. Modal split per variant (voor de modelzone waarin plan Mosveld valt)

In tabel 4.1 is de modal split in een tabel gepresenteerd. In de referentie 2023 is het aandeel auto 4% lager dan in 2013. Dat geldt voor alle 2023 varianten. Alleen in de variant 2023 max het verschil kleiner (3%). Het aandeel fiets neemt tussen 2013 en alle 2023 varianten af met 5 tot 6 procent. Het aandeel OV groeit tussen 2013 en de 2023 varianten met 10 tot 11%. De modal split is gepresenteerd op basis van afgeronde modelberekeningen.

Als gevolg van de gekozen uitgangspunten in de eerder besproken 'Basisgegevens Verkeersprognoses' is er een groei te zien in het OV-gebruik en een afname in het autogebruik. Dit is voornamelijk het gevolg van onder andere toenemende parkeertarieven en investeringen in het OV (zoals de Noord-Zuidlijn), zoals die zijn opgenomen als uitgangspunt in de Basisgegevens verkeersprognoses. Deze veranderingen in modal split zijn in lijn met de basisprognoses van het GenMod-2010a.

4.2 Effectbeschrijving op wegvakniveau

De wegvakeffecten kunnen het beste beschreven worden aan de hand van de bijgevoegde bijlagen. De plots uit het verkeersmodel zijn gepresenteerd in bijlage 2.

4.2.1 Referentie 2013 en Autonome situatie 2023

De intensiteiten en de IC-waarden worden geanalyseerd en daarnaast worden de toe- en afnames op bepaalde wegvakken in beeld gebracht. De volgende resultaten zijn bijgevoegd als afbeeldingen in **bijlage 2**:

- Intensiteiten in motorvoertuigen (mvt) avondspitsperiode (16:00-18:00)
- Verhouding intensiteit / capaciteit 2-uurs avondspits (IC-waarde)

I/C-verhouding

Op basis van de door het model berekende intensiteit van het verkeer en de capaciteit van een wegvak kan de I/C-verhouding (intensiteit t.o.v. capaciteit) worden berekend. Dit is een indicator voor de mate van congestie. Het gaat hierbij om de I/C-verhouding van het drukste uur tijdens de avondspits.

Op basis van de I/C-waarden is bepaald op welke plaatsen in het netwerk congestie voorkomt. DIVV hanteert daarbij het Beleidskader Hoofdnetten Auto. Hierin is gesteld dat de maximale Intensiteit/capaciteit waarde (I/C-waarde) voor het Hoofdnet Auto 90% mag zijn, de wenswaarde is 70% of lager. Voor overige wegen gelden de beleidsuitgangspunten van het Stadsdeel.

De volgende waarden van de I/C-verhouding en hun betekenis worden onderscheiden:

- $I/C < 70\%$ goede doorstroming
- I/C tussen 70% en 90% matige doorstroming
- $I/C > 90\%$ slechte doorstroming of stilstaand verkeer

De verschilplot tussen referentie 2013 en referentie 2023 laat zien dat op basis van autonome ontwikkelingen naar 2023 de verkeersdruk rondom het Mosveld afneemt (zie figuur 4.1). In rood zijn toenames van verkeersintensiteiten te zien en in groen afnames.



Figuur 4.1: verschil referentie 2023 t.o.v. referentie 2013

Door verwachte ontwikkelingen tussen 2013 en 2023 verandert de verkeersintensiteit in Noord. Rondom het Mosveld worden in de referentie 2023 geen problemen geconstateerd ten aanzien van de doorstroming (zie figuur 4.2).



Figuur 4.2: I/C-verhouding referentie 2023

4.2.2 Plansituatie 2023 Mosveld

In figuur 4.3 is een weergave van het verschilplaatje opgenomen van 2023 plan Mosveld ten opzichte van referentie 2023 (autonoom).



Figuur 4.3: Verschil 2023 Mosveld t.o.v. 2023 referentie

Er zijn nauwelijks verschillen te zien. De toevoeging van het Mosveld programma zorgt voor beperkt extra verkeer ten opzichte van wat er aan verkeer al aanwezig was op de verschillende routes.

Dat is ook te zien in de i/c-plot (zie figuur 4.4). Ten opzicht van de referentie verschilt die nauwelijks.



Figuur 4.4: I/C-verhouding 2023 Mosveld

Wat opvalt zijn de rode balkjes op de Klaprozenweg na het kruispunt met de Floraweg. Deze wegvakken hebben een i/c-verhouding die dicht tegen de 70% zitten. Dat is al zo in de referentie en in de variant Mosveld gaat er nog iets meer verkeer over deze wegvakken. Door afronding blijft de waarde gelijk, maar valt deze in de variant Mosveld net in de hogere categorie waardoor deze rood kleurt. Gezien de locatie en de omvang van de i/c-verhoudingen is hier geen aanleiding om in de praktijk problemen te verwachten en dus maatregelen te nemen.

4.2.3 Plansituatie 2023 Mosveld en v/d Pekstraat

In figuur 4.5 is een weergave van het verschilplaatje opgenomen van 2023 plan Mosveld en v/d Pekstraat ten opzichte van referentie 2023.



Figuur 4.5: Verschil 2023 Mosveld en v/d Pekstraat t.o.v. 2023 referentie

Er zijn nauwelijks verschillen te zien. De toevoeging van het Mosveld programma inclusief het afwaarderen van de v/d Pekstraat zorgt voor beperkt extra verkeer ten opzichte van wat er aan verkeer al aanwezig was op de verschillende routes.

De afwaardering van de v/d Pekstraat zorgt lokaal voor een herverdeling en andere routekeuze van verkeer (zie figuur 4.6).



Figuur 4.6: Verschil 2023 Mosveld en v/d Pekstraat t.o.v. 2023 Mosveld

De wegen rondom het Mosveld en de v/d Pekstraat kunnen het verkeer goed verwerken. Met name de Distelweg neemt extra verkeer over van de afgewaardeerde v/d Pekstraat. In mindere mate geldt hetzelfde voor de Hgedoorweg.

Dat is ook te zien in de i/c-plot (zie figuur 4.7). Ten opzicht van de referentie en 2023 Mosveld verschilt die nauwelijks.



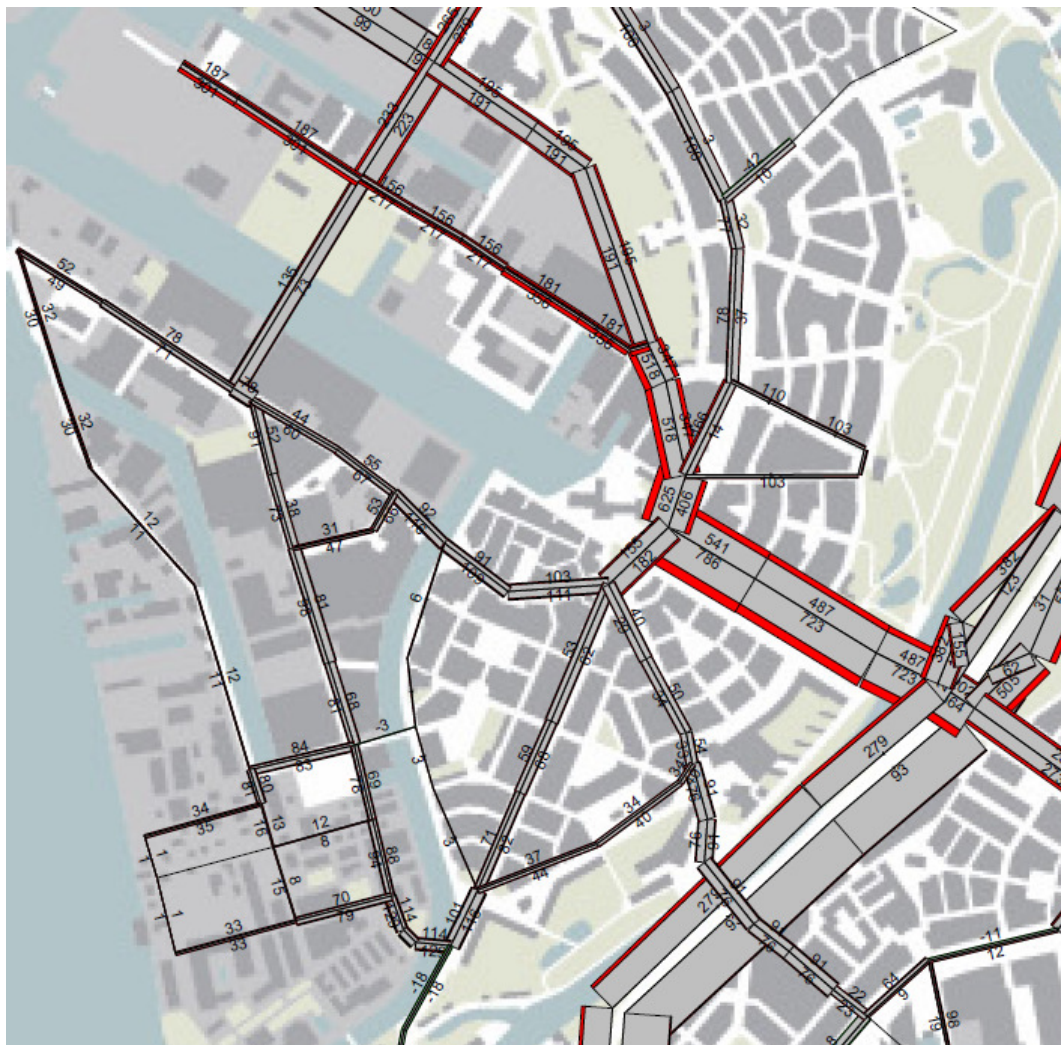
Figuur 4.7: I/C-verhouding 2023 Mosveld en v/d Pekstraat

Op de Distelweg en de Hagendoornweg neemt de i/c-verhouding licht toe, maar blijft ruim binnen de gestelde grenzen.

Ter plaatse van het kruispunt Distelweg-Ridderspoorweg is een verkleuring te zien. Hier is iets vergelijkbaars aan de hand als bij de wegvakken op de Klaprozenweg bij de Floraweg. De verhouding schiet net in een hogere categorie waardoor er een rood balkje verschijnt. Deze locatie maakt geen deel uit van het Hoofdnet Auto en het is aan Stadsdeel Noord om te duiden of dit een probleem is. Op basis van dit onderzoek is er geen aanleiding om dit punt nader te onderzoeken.

4.2.4 Variant Max

In figuur 4.8 is een weergave van het verschilplaatje opgenomen van 2023 Max ten opzichte van referentie 2023.



Figuur 4.8: Verschil 2023 Max t.o.v. 2023 referentie

Op de Van Hasseltweg is een behoorlijke toename van verkeer te zien. Deze is te herleiden naar de randen van het gebied, waar in de ruimtelijke plannen rekening is gehouden met een flinke groei van het aantal arbeidsplaatsen en inwoners.

In de i/c-plot (zie figuur 4.9) is te zien dat dit op een aantal plekken tot hoge i/c-verhoudingen leidt.



Figuur 4.9: I/C-verhouding 2023 Max

Op de Ridderspoorweg bij het kruispunt met de Klaprozenweg neemt de druk toe. Ook aan de zuidkant op de v/d Pekstraat en de Hagendoornweg richting oost zijn hoge i/c-verhoudingen zichtbaar. Wanneer alle ruimtelijke plannen in ontwikkeling gaan zal het Stadsdeel Noord t.z.t. nader moeten bepalen wat er op deze locaties gebeurt, of er daadwerkelijk knelpunten zullen zijn en dan zullen ook maatregelen genomen moeten worden.

Op het Hoofdnet Auto neemt de druk op de Klaprozenweg verder toe (80%). Dit is een aandachtspunt, maar binnen de beleidskaders is dit geen aanleiding om maatregelen te nemen. De Van Hasseltweg en het Mosplein zijn voldoende toegerust om de hoeveelheid verkeer, ook met het maximale programma, goed te verwerken.

4.2.5 Verrijkte verkeersgegevens voor lucht en geluidsonderzoek

In het kader van het bestemmingsplan moeten vervolgberekeningen naar de luchtkwaliteit en geluidsbelasting worden uitgevoerd. Hiervoor zijn zogenaamde verrijkte verkeersgegevens benodigd. De standaard verkeersgegevens uit het verkeersmodel

worden voorzien van een verdeling over de dagdelen, voertuigklassen en naar een gemiddelde weekdag omgerekend (in een verkeersmodel wordt de gemiddelde werkdag geanalyseerd).

Voor het plangebied Mosveld is voor de volgende wegvakken deze rekenslag uitgevoerd voor de situaties referentie 2013, referentie 2023, Mosveld 2023 en Mosveld en v/d Pekstraat 2023:

- 1 Van der Pekstraat (Heimansweg - Mosplein)
- 2 Mosplein (Van der Pekstraat - J. van Hasseltweg)
- 3 J. van Hasseltweg (Mosplein - Mosveld)
- 4 Nieuwe Leeuwarderweg (J. van Hasseltweg - IJtunnel)

De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3**.

5 Conclusies

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

- De verschillen tussen de referentie 2023 en 2023 inclusief plannen (Mosveld en v/d Pekstraat) zijn klein.
- Er is in de plansituatie sprake van wat herverdeling van verkeer, maar per saldo heeft dat beperkt effect op de totale intensiteiten.
- Dat is ook terug te zien in de i/c-verhoudingen, ten opzichte van de autonome situatie zijn er als gevolg van de planontwikkeling nauwelijks wijzigingen.
- Het algemene beeld is dat de planontwikkeling, zonder aanvullende maatregelen ten aanzien van de verkeersafwikkeling, kan worden uitgevoerd.

Bijlage 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 sociaal economische gegevens) van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de gemeente Amsterdam. De achtergronden en uitgangspunten voor het modelwerk zijn te vinden in de rapportage 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, versie 1.2, 18 mei 2011.

De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2010².

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. Hierbij is GenMod-2010 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. GenMod-2010 is gekalibreerd³ 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:

² De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het Rijks- en hoofdwegennet

³ 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.

- 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;
- 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 Afbeeldingen



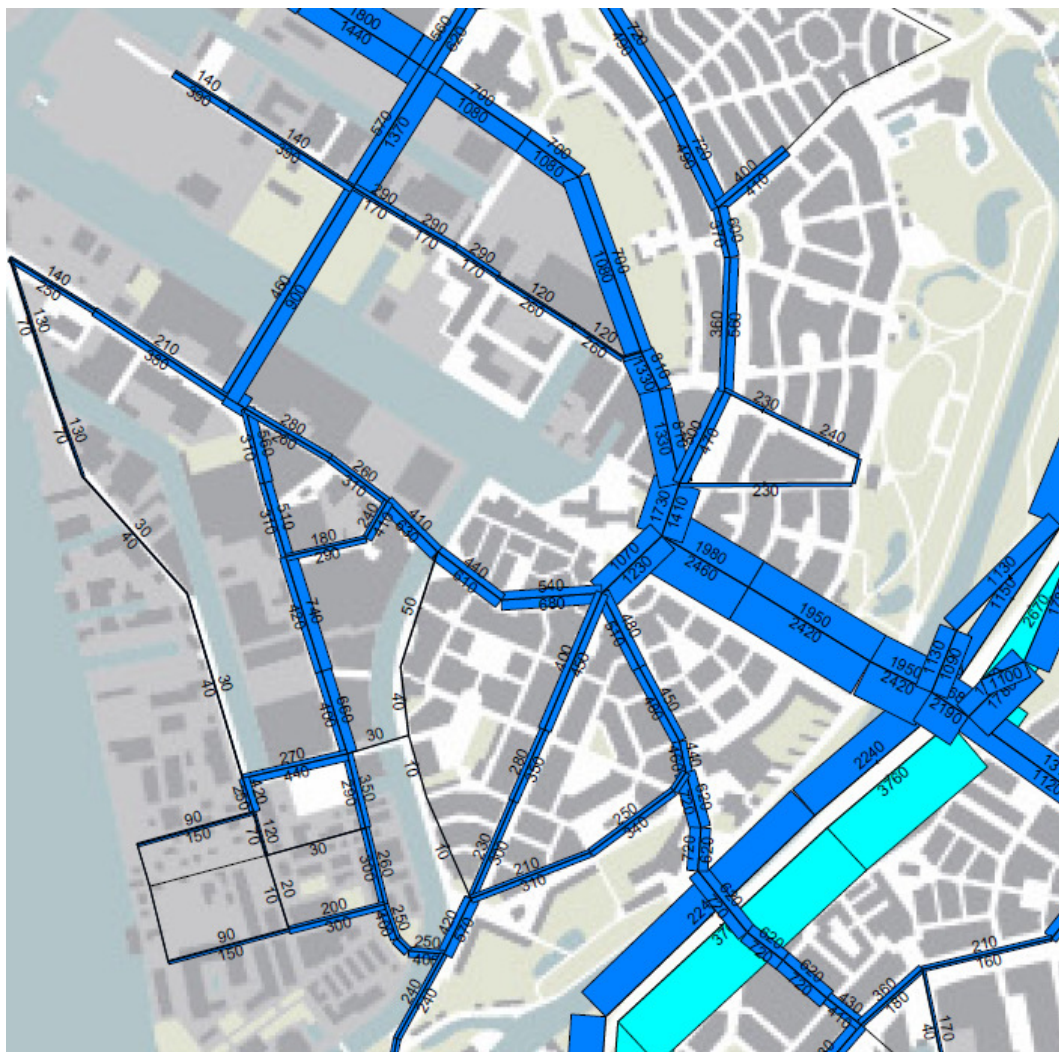
Intensiteiten referentie 2013



Intensiteiten referentie 2023 (autonoom)



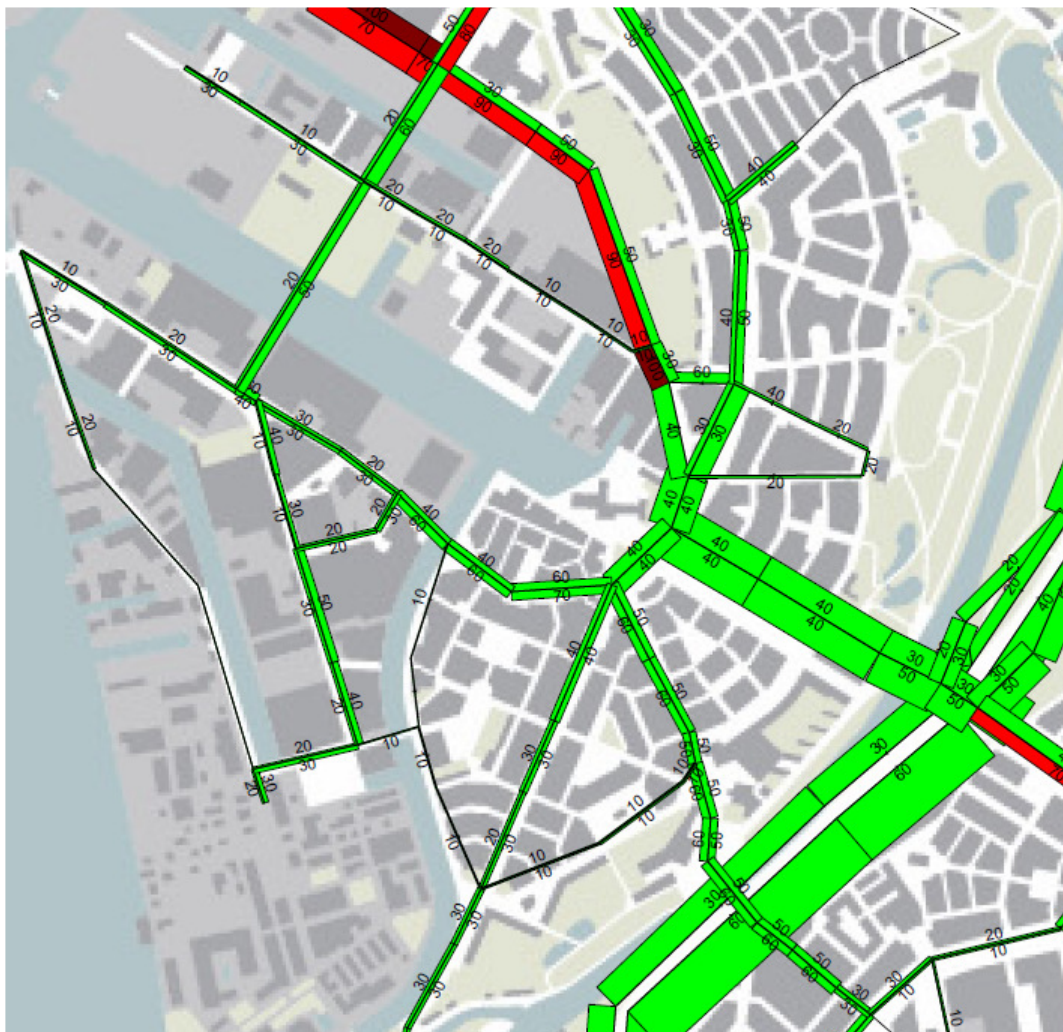
Intensiteiten 2023 Mosveld



Intensiteiten 2023 Mosveld en v/d Pekstraat



Intensiteiten 2023 Max



I/C-verhouding referentie 2013



I/C-verhouding referentie 2023 (autonoom)



I/C-verhouding 2023 Mosveld



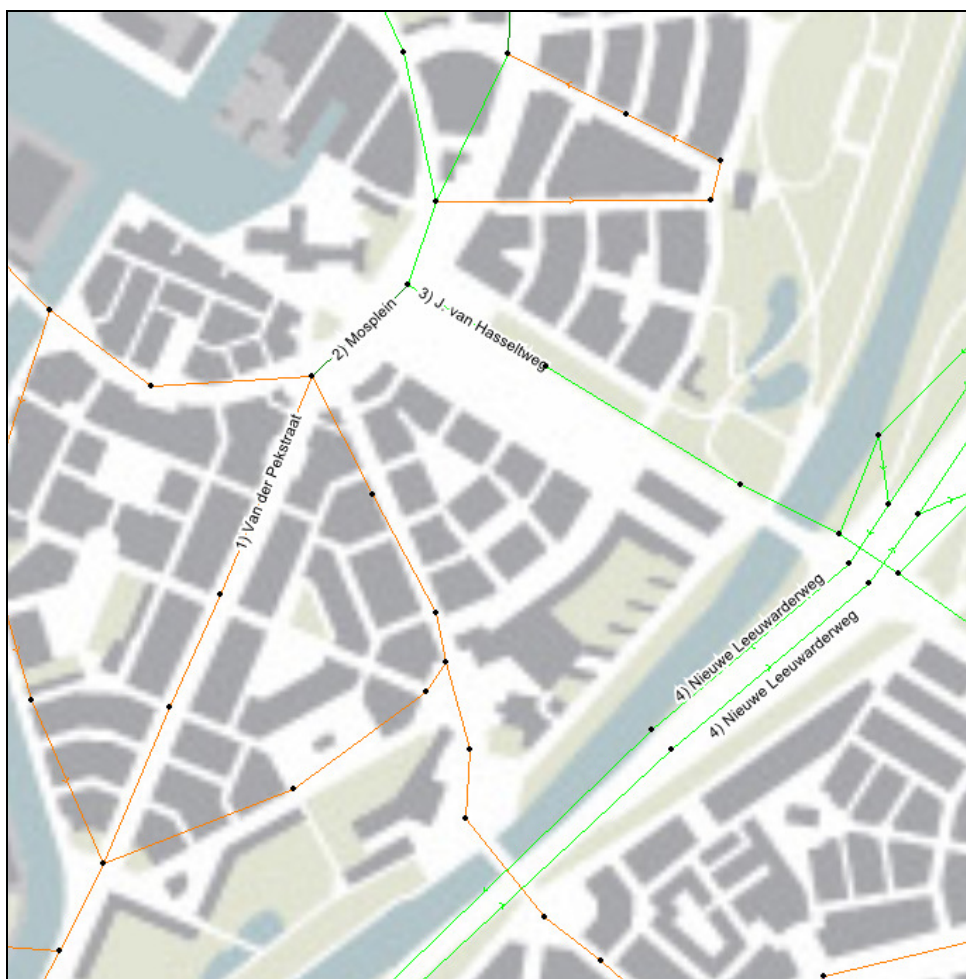
I/C-verhouding 2023 Mosveld en v/d Pekstraat



I/C-verhouding 2023 Max

Bijlage 3 Verrijkte verkeerscijfers lucht en geluid

Voor onderstaande wegvakken zijn de verkeersgegevens voor de verschillende varianten verrijkt. De verrijkte verkeersgegevens zijn omgerekend naar gemiddelde weekdag en voorzien van een dagdeel- en voertuigverdeling. De gegevens zijn benodigd voor aanvullende berekeningen op het gebied van luchtkwaliteit en geluidhinder.



Figuur B3.1: locatie wegvakken milieuberekeningen

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						weekdaggemiddelde								
Referentie 2013		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld daguur 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	Van der Pekstraat (Heimansweg - Mosplein)	4	339	11	4	12	0	2	176	0	0	5	0	0	55	2	1	4	0	4	293	8	3	11	0			
2	Mosplein (Van der Pekstraat - J. van Hasseltweg)	9	876	27	17	6	0	5	543	2	1	3	0	1	166	5	3	3	0	8	757	20	13	6	0			
3	J. van Hasseltweg (Mosplein - Mosveld)	20	1830	66	62	36	0	10	1134	6	3	16	0	2	348	16	11	12	0	19	1582	49	49	33	0			
4	Nw. Leeuwarderweg (J. van Hasseltweg - Utunnel)	29	2595	94	87	146	0	14	1609	8	4	66	0	3	493	22	16	50	0	27	2245	69	70	135	0			
Jaar		weekdaggemiddelde						weekdaggemiddelde						weekdaggemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus								
Referentie 2013		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Eetmaal 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	Van der Pekstraat (Heimansweg - Mosplein)	4	293	8	3	11	0	2	162	0	0	5	0	0	61	1	0	3	0	5050	325	6,5%	105	2,1%	45	0,9%	180	3,5%
2	Mosplein (Van der Pekstraat - J. van Hasseltweg)	8	757	20	13	6	0	5	500	2	0	3	0	1	184	3	2	3	0	13300	565	4,2%	275	2,1%	180	1,4%	110	0,8%
3	J. van Hasseltweg (Mosplein - Mosveld)	19	1582	49	49	33	0	10	1044	4	2	15	0	2	385	11	8	11	0	28550	1900	6,7%	690	2,4%	665	2,3%	545	1,9%
4	Nw. Leeuwarderweg (J. van Hasseltweg - Utunnel)	27	2245	69	70	135	0	14	1482	6	3	61	0	4	546	15	12	47	0	41950	4165	9,9%	980	2,3%	940	2,2%	2245	5,3%

Gegevens t.b.v. milieuberekeningen referentie 2013

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						weekdaggemiddelde					
Referentie 2023		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld daguur 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	Van der Pekstraat (Heimansweg - Mosplein)	5	395	12	5	6	0	2	205	0	0	3	0	0	64	2	1	2	0	4	341	9	4	5	0
2	Mosplein (Van der Pekstraat - J. van Hasseltweg)	9	889	28	17	1	0	5	551	2	1	0	0	1	169	5	3	1	0	9	769	20	14	1	0
3	J. van Hasseltweg (Mosplein - Mosveld)	19	1689	61	57	33	0	9	1047	5	3	15	0	2	321	15	10	11	0	18	1461	45	45	30	0
4	Nw. Leeuwarderweg (J. van Hasseltweg - Utunnel)	26	2338	85	79	103	0	13	1450	8	4	46	0	3	444	20	14	37	0	24	2023	63	63	96	0

Jaar		weekdaggemiddelde						weekdaggemiddelde						weekdaggemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus									
Referentie 2023		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Eetmaal 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	Van der Pekstraat (Heimansweg - Mosplein)	4	341	9	4	5	0	2	189	0	0	2	0	0	71	1	1	2	0	5750	260	4,5%	120	2,1%	50	0,9%	90	1,6%	
2	Mosplein (Van der Pekstraat - J. van Hasseltweg)	9	769	20	14	1	0	5	508	2	1	0	0	1	187	4	2	1	0	13400	480	3,6%	280	2,1%	185	1,4%	20	0,1%	
3	J. van Hasseltweg (Mosplein - Mosveld)	18	1461	45	45	30	0	9	964	4	2	14	0	2	355	10	8	10	0	26350	1750	6,6%	635	2,4%	615	2,3%	500	1,9%	
4	Nw. Leeuwarderweg (J. van Hasseltweg - Utunnel)	24	2023	63	63	96	0	13	1335	5	3	43	0	3	492	14	10	34	0	37400	3325	8,9%	880	2,4%	850	2,3%	1595	4,3%	

Gegevens t.b.v. milieuberekeningen referentie 2023 (autonoom)

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						weekdaggemiddelde					
BP Mosveld (incl. van der Pekstraat) 2023		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld daguur 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	Van der Pekstraat (Heimansweg - Mosplein)	4	337	11	4	6	0	2	175	0	0	3	0	0	55	2	1	2	0	4	292	8	3	5	0
2	Mosplein (Van der Pekstraat - J. van Hasseltweg)	9	900	28	17	1	0	5	558	2	1	0	0	1	171	5	3	1	0	9	778	21	14	1	0
3	J. van Hasseltweg (Mosplein - Mosveld)	19	1736	63	59	33	0	10	1076	6	3	15	0	2	330	15	10	11	0	18	1501	46	47	30	0
4	Nw. Leeuwarderweg (J. van Hasseltweg - Utunnel)	26	2347	85	79	103	0	13	1455	8	4	46	0	3	446	20	14	37	0	24	2030	63	63	96	0

Jaar		weekdaggemiddelde							weekdaggemiddelde							weekdaggemiddelde							gemiddelde weekdag incl.bus								
BP Mosveld (incl. van der Pekstraat) 2023		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:							Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:							Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:							Eetmaal 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	Van der Pekstraat (Heimansweg - Mosplein)	4	292	8	3	5	0	2	161	0	0	2	0	0	61	1	0	2	0	4950	235	4,8%	105	2,1%	45	0,9%	90	1,8%			
2	Mosplein (Van der Pekstraat - J. van Hasseltweg)	9	778	21	14	1	0	5	514	2	1	0	0	1	189	4	3	1	0	13550	485	3,6%	280	2,1%	185	1,4%	20	0,1%			
3	J. van Hasseltweg (Mosplein - Mosveld)	18	1501	46	47	30	0	10	991	4	2	14	0	2	365	10	8	10	0	27050	1785	6,6%	655	2,4%	630	2,3%	500	1,8%			
4	Nw. Leeuwardervy (J. van Hasseltweg - Utunnel)	24	2030	63	63	96	0	13	1340	5	3	43	0	3	494	14	11	34	0	37500	3335	8,9%	885	2,4%	850	2,3%	1595	4,3%			

Gegevens t.b.v. milieuberekeningen 2023 Mosveld en v/d Pekstraat