



**Gemeente
Amsterdam**

Versie
27 mei 2015

Verkeersonderzoek Johan Huizingalaan 761-763 e.o.

Rapportnummer 140289
Lisa Pierotti
l.pierotti@amsterdam.nl

Samenvatting en conclusies

Samenvatting

Voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied Johan Huizingalaan 761 is een verkeersonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek brengt de verkeerskundige effecten van de ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen in kaart. De uitvoering van het onderzoek is gedaan op basis van het Juridisch Programma van Eisen voor Verkeersonderzoeken. Er zijn drie varianten doorgerekend met het verkeersmodel Genmod 2013. De conclusies die uit die berekeningen zijn gekomen volgen hieronder.

Conclusies

De verkeerskundige effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied zijn voor de varianten 2015, 2025 autonoom en 2025 variant 1 marginaal te noemen. Er lijken geen nieuwe knelpunten te ontstaan. Echter, de maximale variant (2025 variant 2) waarin de Sloterweg verlengd is en uitkomt op de Henk Sneevlietweg lijkt op basis van de intensiteit/capaciteit verhouding een mogelijk knelpunt op het traject Henk Sneevlietweg – Ring A10 op te leveren. Uit het verkeersregel technisch onderzoek blijkt dat er maatregelen nodig zijn (VRI, opstelvakken) om de kruising Verlengde Sloterweg – Henk Sneevlietweg te kunnen regelen.

Aanbevelingen

Ten aanzien van de varianten 2025 autonoom en 2025 variant 1 wordt aanbevolen een tweede opstelvak op de Johan Huizingalaan te realiseren op de kruising Johan Huizingalaan – Henk Sneevlietweg (kruispunt 2, zie pagina 33/34)

Ten aanzien van 2025 variant 2 is het alleen mogelijk de kruising Henk Sneevlietweg – Verlengde Sloterweg (kruispunt 3, zie pagina 34) te regelen als een apart kort linksafvak en een rechtsafvak van 80 meter wordt gerealiseerd.

Inhoud

Samenvatting en conclusies.....	2
Samenvatting.....	2
Conclusies	2
Aanbevelingen.....	2
Inhoud.....	3
Inleiding	5
Aanleiding	5
Onderzoek	5
Resultaat	6
Werkwijze	7
Afbakening.....	7
Leeswijzer	7
Werkwijze	8
Uitgangspunten	10
Algemeen.....	10
Studiegebied.....	10
Zichtjaren.....	10
Varianten	10
Modelinvoer.....	12
Resultaten.....	15
Resultaten	15
Effecten planontwikkeling Johan Huizingalaan 761-763 e.o.	15
2025 Autonoom - 2015 Autonoom.....	15
2025 Variant 2 – 2025 autonoom	15
Bijlage 1 Wat is GenMod?	17
Bijlage 2 Samenvatting 'Basisgegevens Verkeersprognoses'	19
2.1 Inleiding.....	19
2.2 Infrastructuur.....	19
2.2.1 Autonetwerk	19
2.2.2 Openbaar vervoernetwerk.....	20
2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling.....	20

2.3.1	Inwoners en arbeidsplaatsen	20
2.3.2	Kostenontwikkeling.....	21
2.3.3	Autobezit	21
2.4	Beleid	22
2.4.1	Locatiebeleid.....	22
2.4.2	Parkeertarieven.....	22
2.4.3	Betaald rijden	22
	Bijlage 3 Milieugegevens	23
	Bijlage 4 Modal Split % Avondspits	28
	Bijlage 5 Notitie Regeltechnisch onderzoek	29
	Bijlage 6 Notitie commercieel parkeren.....	38

Inleiding

Aanleiding

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is verkeersonderzoek noodzakelijk voor de voorziene ontwikkelingen op het terrein Johan Huizingalaan 761-763 en de optie van doortrekking van de Sloterweg die op de Henk Sneevlietweg wordt aangesloten. Een aantal bestaande gebouwen op het terrein zal worden gesloopt en vervangen worden door woningen, bedrijven en voorzieningen.

De huidige eigenaar Riekerpolder beheer B.V. en ontwikkelaar Cradle of Development (COD) hebben verzocht om de bestemming van het terrein te flexibiliseren, zodat een mix van functies mogelijk wordt om (dreigende) leegstand tegen te gaan. Stadsdeel Nieuw-West wil daarnaast invulling geven aan de toekomstige ontwikkelingsrichting naar wonen en werken. Omdat concretisering van de planvorming in meerdere fasen kan plaatsvinden is in het bestemmingsplan een onderscheid gemaakt in drie modellen:

1) *Flexibilisering functies Blackbox en Hal*

In het eerste model blijft het bestaande kantoorgebouw 'Black Box' staan en worden daarbinnen nieuwe functies (ook geluidgevoelige) toegelaten. De rest van het gebied wordt in dit model overeenkomstig de bestaande toestand behouden.

2) *Volledige herontwikkeling*

Het tweede model omvat een volledige herontwikkeling, inclusief de sloop van het gebouw 'Black Box', met gemengde functies en een geheel nieuwe stedenbouwkundige opzet.

3) *Gedeeltelijke herontwikkeling*

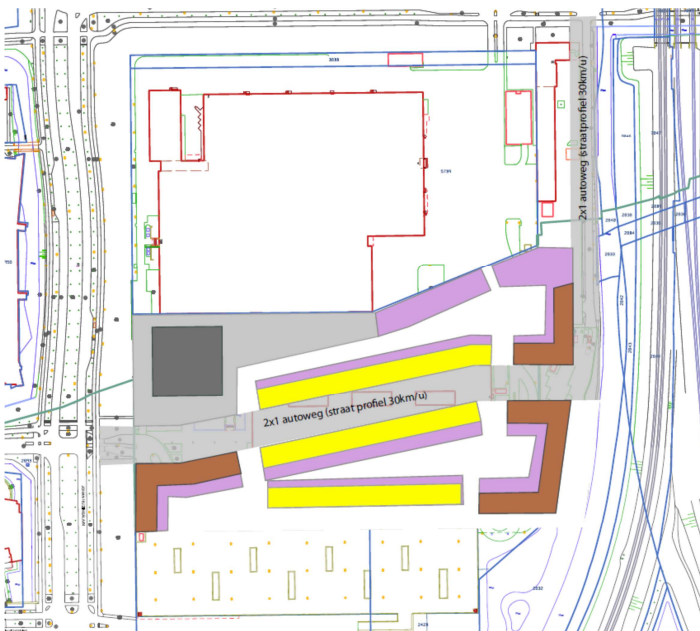
Het derde model tenslotte voorziet in herontwikkeling van het plangebied, maar met behoud van het gebouw 'Black Box'. Ook in dit model is sprake van een geheel nieuwe stedenbouwkundige opzet met gemengde functies. Dit model is opgenomen zodat er ook een mogelijkheid is om de 'Black Box' na transformatie te behouden in combinatie met verdere herontwikkeling van het gebied.

Onderzoek

In het verkeersonderzoek zijn het model Flexibilisering en het model Gedeeltelijke herontwikkeling onderzocht. Het model Gedeeltelijke herontwikkeling bevat namelijk het grootste programma qua afmeting (ca. 71.000 m² BVO). Dit geeft een 'worst case' scenario.



Afbeelding 1: Bestaande situatie



Afbeelding 2: Variant gedeeltelijke herontwikkeling met verlengde Sloterveg (30km/u)

Resultaat

Door uitvoering van de werkzaamheden zoals omschreven in de offerte is deze rapportage ontstaan waarin de verkeerseffecten van het programma in beeld zijn gebracht.

Tevens zijn alle onderdelen die nodig zijn voor de aansluiting bij het Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken geleverd.

Verder worden conclusies en aanbevelingen gedaan ten aanzien van de effecten.

Werkwijze

Bij de werkwijze is aangesloten op het 'Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken' zoals dat door de Gemeente Amsterdam is opgesteld.

In hoofdstuk 2 wordt uitgebreider op de werkwijze ingegaan.

Afbakening

- Er zijn ook kruispuntberekeningen zijn uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn opgenomen in bijlage 5.
- Het uitvoeren van lucht- en geluidberekeningen maakt geen onderdeel uit van dit rapport. Wel worden de gegevens aangeleverd in een format dat geschikt is om de berekening mee uit te voeren.
- Er wordt geen uitspraak gedaan over intensiteiten van de Ring A10.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt uitgebreider ingegaan op de gevolgde werkwijze, in hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten besproken, in hoofdstuk 4 wordt de modelinvoer opgesomd en in hoofdstuk 5 worden de resultaten gepresenteerd.

Werkwijze

Het verkeersonderzoek naar de ontwikkeling in het gebied Johan Huizingalaan 761-763 e.o. is uitgevoerd met de meest recente versie van het Amsterdamse verkeersmodel, Genmod 2013. De uitgangspunten van dit model zijn vastgesteld door het College van B&W in 2013.

Bij de werkwijze is aangesloten op het 'Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken' zoals dat door de Gemeente Amsterdam is opgesteld.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het volgende stappenplan gevolgd:

1. Vaststellen uitgangspunten en modelinvoer
2. Modelberekeningen
3. Output

1. Vaststellen uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard beleids- en modelinstellingen, maar zijn op het gebied van infrastructuur (netwerk) en ruimtelijke vulling socio-economische gegevens specifiek voor dit project aangepast.

Op basis van de aangeleverde informatie over de invulling van het programma zijn het aantal woningen en BVO omgerekend naar inwoners en arbeidsplaatsen conform de kentallen uit Genmod2013. In hoofdstuk 4 is het programma gespecificeerd.

2. Modelberekeningen

In deze stap zijn de modelberekeningen voor de varianten gemaakt. De varianten zijn:

- Jaar 2015 (autonome situatie, d.w.z. zonder plan)
- Jaar 2025 (autonome situatie, d.w.z. zonder plan)
- Jaar 2025, variant 1 (Flexibilisering functies 'Black Box' en Hal)
- Jaar 2025, variant 2 (Gedeeltelijke herontwikkeling)

3. Output

Voor de modelvarianten wordt de volgende standaard output gegenereerd:

Plots:

- Intensiteitenplots (motorvoertuigen avondspits (16.00u-18.00u))
- I/C-plots (intensiteit/capaciteit verhouding avondspits)
- Verschilplots:
 - Verschil 2015 – 2025 autonoom
 - Verschil 2015 – 2025 variant 1
 - Verschil 2025 autonoom – 2025 variant 1

- Verschil 2025 autonoom – 2025 variant 2

Kruispuntstromen:

Voor het huidige jaar 2015 en het prognosejaar 2025 (autonoom en varianten) worden op kruispuntniveau de verkeersstromen op de volgende kruisingen in beeld gebracht:

1. Sloterweg – Johan Huizingalaan
2. Henk Sneevlietweg – Johan Huizingalaan
3. Henk Sneevlietweg – nieuwe verbinding (verlengde Sloterweg)

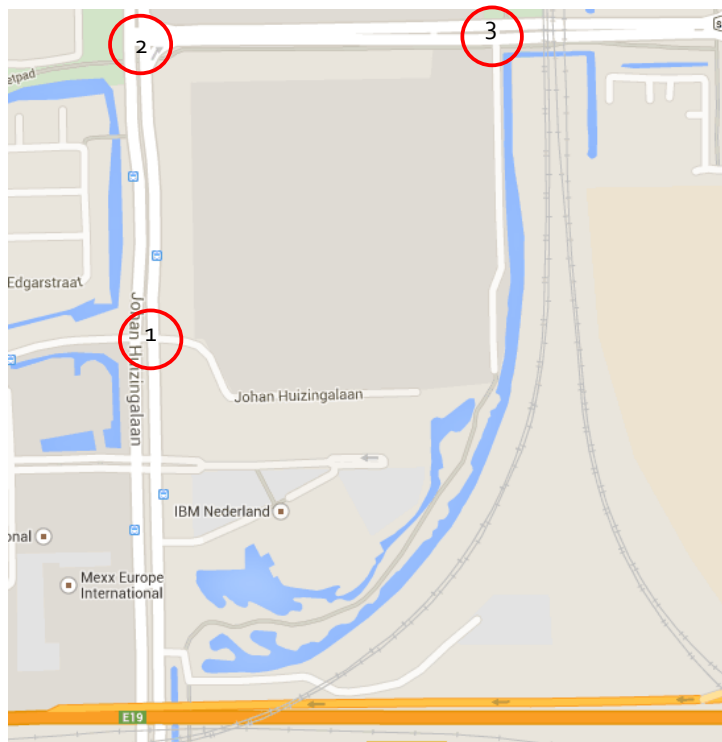
De kruispuntstromen zijn nodig voor nader onderzoek naar de verkeersafwikkeling op deze kruispunten. Een onderzoek naar de afwikkelingskwaliteit van de kruispunten is uitgezet en de resultaten daarvan zijn opgenomen in bijlage 5.

Modal splitgegevens

Voor de omgeving van de Johan Huizingalaan 761 worden gegevens geleverd over de modal split (d.w.z. de verdeling van de modaliteiten) voor alle jaren en varianten. Ook wordt de modal split voor heel Amsterdam geleverd.

Verkeersgegevens ten behoeve van lucht- en geluidberekeningen

Voor de wegvakken in de directe omgeving van het studiegebied worden intensiteiten geleverd die als input dienen voor lucht- en geluidberekeningen.



Afbeelding 3: Kruispunten (bron: Google maps)

Uitgangspunten

Algemeen

Voor de ontwikkeling van het gebied Johan Huizingalaan is een programma aangeleverd op basis waarvan de aantallen inwoners, arbeidsplaatsen en arbeidsplaatsen voorzieningen zijn berekend. In hoofdstuk 4 Modelinvoer, wordt uitgebreid ingegaan op de omrekening van het programma in BVO (bruto vloeroppervlak) naar aantallen inwoners, arbeidsplaatsen en arbeidsplaatsen voorzieningen.

Studiegebied

Het studiegebied wordt aan de westkant begrensd door de Johan Huizingalaan en aan de noordkant door de Henk Sneevlietweg. Aan de oostkant wordt gebied begrensd door de metrolijn en aan de zuidkant door de Ring A10 (zie afbeelding 1 op de volgende pagina). Het studiegebied is het gebied waar een uitspraak over de effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op het wegennet wordt gedaan en is daarmee groter dan het plangebied

Zichtjaren

De zichtjaren zijn 2015 en 2025.

Er is gekozen voor bovengenoemde zichtjaren omdat het bestemmingsplan naar verwachting in 2015 vastgesteld wordt. Ten behoeve van akoestisch onderzoek is het prognosejaar van 10 jaar na vaststelling nodig, vandaar het prognosejaar 2025.

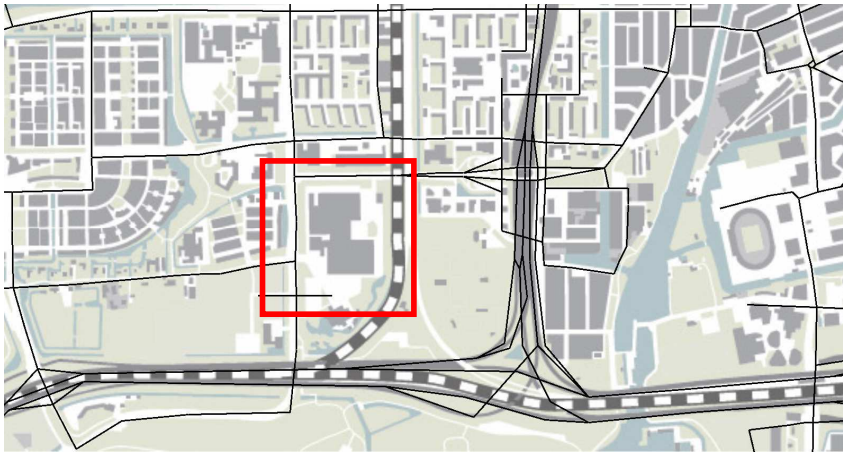
Varianten

- Jaar 2015 (autonome situatie, d.w.z. zonder plan)
- Jaar 2025 (autonome situatie, d.w.z. zonder plan)
- Jaar 2025, variant 1 (Flexibilisering functies 'Black Box' en Hal)
- Jaar 2025, variant 2 (Gedeeltelijke herontwikkeling)

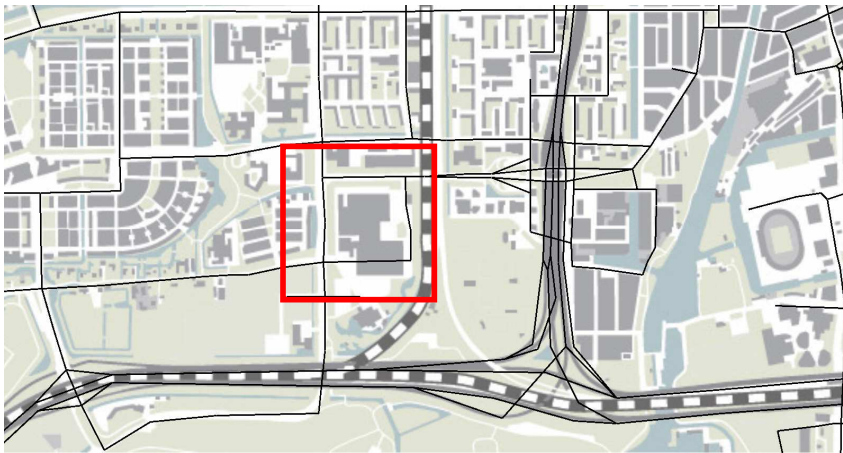
Opmerkingen bij de varianten:

- Genmod 2013 heeft standaard prognosejaren. 2015 is beschikbaar, maar 2025 niet. Om tot het prognosejaar 2025 te komen, is er lineair geïnterpoleerd tussen de beschikbare jaren 2020 en 2030.

- Voor het prognosejaar 2025 is gebruik gemaakt van het bestaande netwerk van 2020 waarin de Sloterweg is verlengd (30km/u) en het gebied ook ontsloten vanaf de Henk Sneevlietweg. Deze infrastructurele aanpassing geldt alleen voor variant 2, zie afbeelding 3.



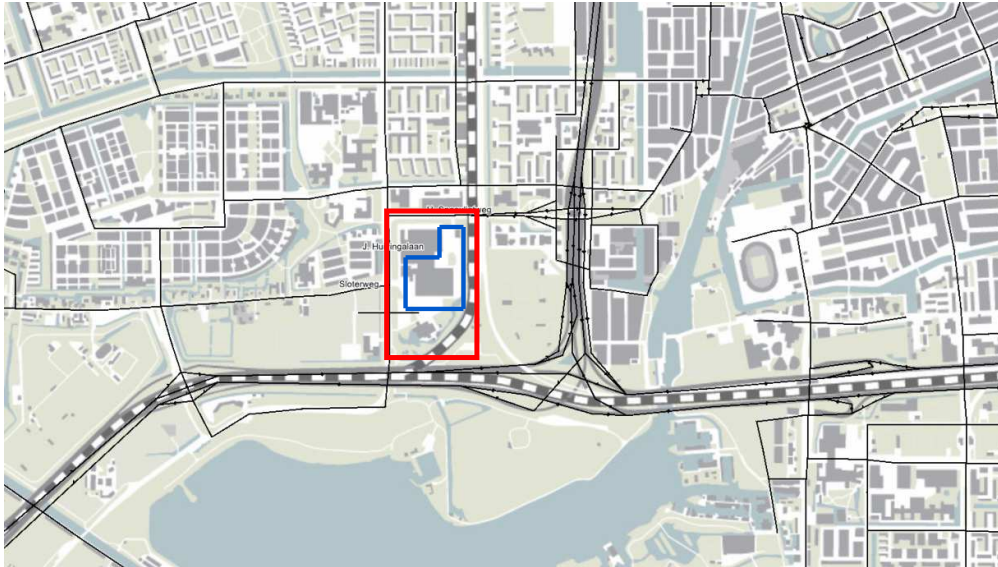
Afbeelding 4: situatie van 2015, 2025 autonoom en 2025 variant 1 (bron: Genmod 2013)



Afbeelding 5: situatie van 2025 variant 2 met verlengde Sloterweg 30km/u

Modelinvoer

Het studie gebied bevindt zich binnen het rode kader in onderstaande afbeelding en het plangebied bevindt zich in het blauwe kader. De ontwikkelingen vinden plaats op de percelen Johan Huizingalaan 761 en 763 en Henk Sneevlietweg 2 en 4.



Afbeelding 6: Studiegebied en plangebied (zonder verlengde Sloterweg)

Het programma voor de ontwikkeling van de Johan Huizingalaan is aangeleverd in BVO, onderverdeeld naar type voorziening.

In onderstaande tabel 1 wordt het volledige programma weergegeven. Zoals te zien is in kolom 3 van de tabel, is het aantal woningen lager (209 i.p.v. 325) dan in het aangeleverde programma. Dit komt omdat de totalen per voorziening de maximale omvang van het bestemmingsplan overschrijden. Er is gekozen om te 'snijden' in het aantal woningen, omdat woningen over het algemeen de laagste verkeersgeneratie hebben. In overleg met de opdrachtgever is bepaald dat de voorziening met de hoogste verkeersgeneratie volledig in de berekening is opgenomen, vervolgens de voorziening met de tweede hoogste verkeersgeneratie etc., totdat de grens van het bestemmingsplan bereikt is.

Huidig 2015			2025 autonoom			2025 Variant 1			2020 Variant2		
stadsdeelwerf	12000	m2 bvo	stadsdeelwerf	12000	m2 bvo	stadsdeelwerf	12000	m2 bvo	stadsdeelwerf	7000	m2 bvo
PostNL	26400	m2 bvo	PostNL	26400	m2 bvo	PostNL	26400	m2 bvo	PostNL	0	m2 bvo
bedrijven en kantoren basis	13975	m2 bvo	bedrijven en kantoren basis	13975	m2 bvo						
horeca basis	1700	m2 bvo	horeca basis	1700	m2 bvo						
totaal	42075	m2 bvo	totaal	42075	m2 bvo						
						flexibilisering functies:			programma:		
						bedrijven en kantoren	15675	m2 bvo	bedrijven en kantoren	17375	m2 bvo
						kinderdagverblijf	1568	m2 bvo	bedrijven	12800	m2 bvo
						onderwijsvoorzieningen	750	m2 bvo	tentoonstellingsruimten	1500	m2 bvo
						sportvoorzieningen	3135	m2 bvo	sportvoorzieningen	3135	m2 bvo
						opnamestudios	500	m2 bvo	onderwijsvoorzieningen	750	m2 bvo
						hotel	1568	m2 bvo	kinderdagverblijf	1568	m2 bvo
						horeca	3135	m2 bvo	hotel	1568	m2 bvo
									horeca	2735	m2 bvo
						20 woningen	2500	m2 bvo			
									325 woningen (46000 m2 bvo)	29644	m2 bvo
									percentage woningen 64,4%	209	woningen
						Totaal programma	55231	m2 bvo	Totaal maximum programma	71075	m2 bvo

Tabel 1: Ontwikkelingen in m2

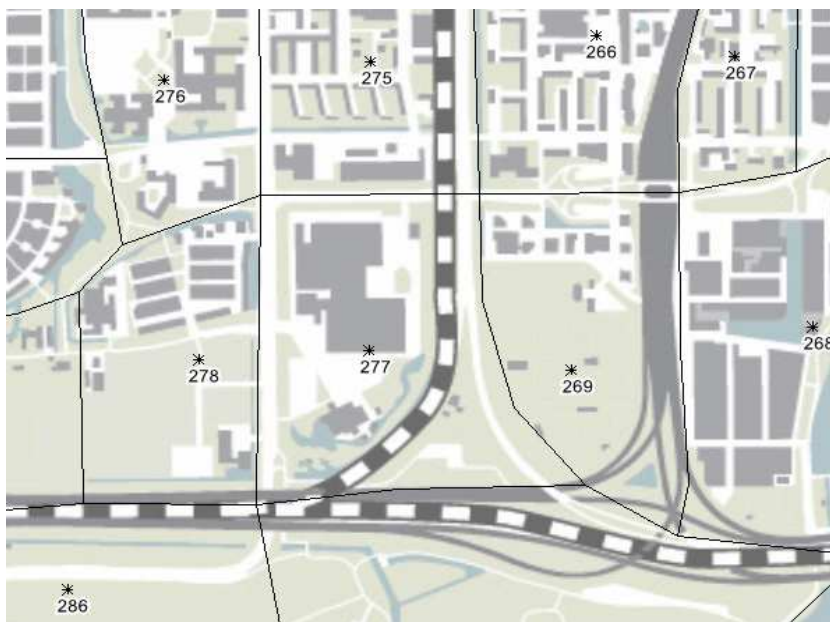
Voor 2025 variant 1 geldt dat de flexibilisering van functies en wonen gerealiseerd zal worden binnen het bestaande volume. De tabel gaat uit van een groter oppervlak BVO dan bestaand aanwezig. In feite is daarmee een zwaarder scenario berekend dan daadwerkelijk kan worden gerealiseerd.

De uitgangspunten uitgedrukt in m2 BVO zijn omgerekend naar inwoners, arbeidsplaatsen en arbeidsplaatsen voorzieningen in tabel 2. De factoren die gebruikt zijn voor het omrekenen van BVO naar inwoners, arbeidsplaatsen en arbeidsplaatsen voorzieningen zijn ontleend aan het rapport 'Basisgegevens Verkeersprognoses' dat in 2013 is vastgesteld door het college van B&W.

jaar	inwoners	arbeidsplaatsen	arbeidsplaatsen voorzieningen
2015	5	3595	180
2025 autonoom	5	3595	180
2025 var 1	51	3449	243
2025 var 2	487	4035	288

Tabel 2: Ontwikkelingen in inwoners en arbeidsplaatsen

In tabel 2 is te zien dat er in 2015, 5 inwoners zijn opgenomen in het model. Dit komt omdat de grens van de verkeerszone waarbinnen het bestemmingsplangebied valt, net iets ruimer is dan het plangebied (zie afbeelding 2).



Afbeelding 7: Zone 277, Johan Huizingalaan e.o. conform zone-indeling uit Genmod

Resultaten

Resultaten

Voor elke variant zijn verkeersintensiteiten geleverd ten behoeve van milieuberekeningen. De verkeersgegevens ten behoeve van milieuberekeningen voldoen aan de eisen die hiervoor worden gesteld in de Wet Geluidhinder.

De tabellen met verkeersgegevens zijn opgenomen in **bijlage 3**.

De modal split grafieken zijn opgenomen in **bijlage 4**.

De overige plots (intensiteiten, verschilplots en I/C) worden apart als pdf meegestuurd met deze rapportage.

Effecten planontwikkeling Johan Huizingalaan 761-763 e.o.

2025 variant 1

In variant 1 is sprake van flexibilisering van functies. Dit houdt in dat het aantal BVO van het plangebied gelijk blijft aan de autonome situatie. Binnen de bestaande bebouwing wordt het mogelijk gemaakt verschillende soorten voorzieningen te realiseren. Het gevolg hiervan is dat het aantal arbeidsplaatsen daalt en het aantal arbeidsplaatsen voorzieningen en inwoners stijgt ten opzichte van de situatie 2025 autonoom. Dit heeft als resultaat dat de ritproductie van variant 1 lager ligt dan de ritproductie van 2025 autonoom. 'Reguliere' arbeidsplaatsen genereren een hogere ritproductie dan inwoners en arbeidsplaatsen voorzieningen.

Om deze reden wordt variant 1 niet meegenomen in de resultaten. De autonome situatie van 2025 kan beschouwd worden als 'worst case' scenario voor variant 1 en is daarmee maatgevend.

2025 Autonoom - 2015 Autonoom

In de autonome situatie 2025 blijven de bebouwing en functies binnen het studiegebied Johan Huizingalaan gelijk aan die van de autonome situatie 2015. Met name verbetering van het OV (hogere frequentie metrolijn) zorgt echter voor een kleine reductie van de autoverkeerproductie in het studiegebied ten opzichte van de autonome situatie 2015. Op de Henk Sneevlietweg is sprake van een kleine toename in intensiteiten. Op basis van de I/C verhoudingen kan geconcludeerd worden dat er **geen nieuwe knelpunten** optreden ten opzichte van de autonome situatie 2015.

2025 Variant 2 – 2025 autonoom

In deze tweede plansituatie 2025 is er sprake van een additioneel programma van ca. 29.000m² BVO in functies in het studiegebied Johan Huizingalaan ten opzichte van de autonome situatie 2025. Het gaat hierbij zowel om extra arbeidsplaatsen als woningen. Het verkeerspatroon in de avondspits verandert hierdoor deels omdat er in de autonome situatie nauwelijks sprake is van

(extra) woningen. Er is in deze variant sprake van meer woning gebonden verkeer het studiegebied in, in de avondspits. De totale autoritproductie van het studiegebied stijgt ten opzichte van de autonome situatie. Door de openstelling van de verlengde Sloterweg is er echter sprake van een andere verdeling van het studiegebied gerelateerde verkeer waardoor deze groei op wegvakniveau lastig terug te zien is. Op de ontsluitingsroute Henk Sneevlietweg-A10 stijgen de intensiteiten terwijl deze op de ontsluitingsroute Johan Huizingalaan-A4 dalen. De I/C verhoudingen op het traject Henk Sneevlietweg-A10 stijgen tot o.g. Dit zou tot **mogelijke knelpunten** kunnen leiden.

Conclusies

De verkeerskundige effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied zijn voor de varianten 2015, 2025 autonoom en 2025 variant 1 marginaal te noemen. Er lijken geen nieuwe knelpunten te ontstaan. Echter, de maximale variant (2025 variant 2) waarin de Sloterweg verlengd is en uitkomt op de Henk Sneevlietweg lijkt op basis van de intensiteit/capaciteit verhouding een mogelijk knelpunt op het traject Henk Sneevlietweg – Ring A10 op te leveren. Op basis van deze conclusies is een capaciteitsonderzoek uitgevoerd.

Samenvatting en conclusies capaciteitsonderzoek

Het aanvullend regeltechnisch onderzoek van beide kruispunten heeft als resultaat:

- *kruispunt 2: Johan Huizingalaan - Henk Sneevlietweg* is alleen bij model 2025 planvariant 2 bij de huidige profiel configuratie regelbaar; bij model 2025 autonoom is het kruispunt alleen regelbaar met een tweede opstelvak linksaf op de Johan Huizingalaan Nz. Deze wijziging is binnen de huidige profielconfiguratie en met enige aanpassingen t.b.v. het afrijden op de Henk Sneevlietweg goed uitvoerbaar. Voor model 2025 autonoom geldt dat de toename, dan wel wijziging in de verkeersstromen **niet** het gevolg zijn van de ontwikkelingen in het plangebied, maar door autonome groei in het verkeersmodel.
- *kruispunt 3: Henk Sneevlietweg – Ontsluitingsweg 2* is bij model 2025 planvariant 2 alleen bij de voorgestelde configuratie van de ontsluitingsweg met een apart kort linksaf vak (12m.) en een lang rechtsaf vak (80m.) regelbaar. Door op *Ontsluitingsweg 2* een aparte afslagrichting rechtsaf toe te voegen, kan in de regeling voldoende ruimte gecreëerd worden om het kruispunt regelbaar te maken.

Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 5.

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 socio-economische gegevens) van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2012¹ en VENOM.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2013 is de invoer van het model bijgewerkt. Hierbij is GenMod-2013 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. GenMod-2013 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;

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.

- 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 Samenvatting ‘Basisgegevens Verkeersprognoses’

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de 'Basisgegevens verkeersprognoses GenMod-2013; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, versie 1.0, 30 oktober 2013.

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 2020 is 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 Ruyterkade wordt geleid.

Tussen 2020 en 2030 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 is 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.

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 onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 2.3 Ontwikkeling van het aantal inwoners voor het jaar 2008 en prognoses voor het jaar 2015, 2020 en 2030 in de gemeente Amsterdam (GE-scenario)

Stadsdeel	2008	GE 2015 ³	GE 2020	GE 2030
Centrum	83,743	87,772	88,163	86,468
Noord	86,934	91,521	95,656	107,273
Oost	107,730	129,312	135,623	157,232
Zuid	130,455	136,896	136,855	138,636
West	127,242	132,582	133,852	134,927
Nieuw-West	131,985	142,229	143,702	147,282
Zuidoost	78,927	85,688	88,739	90,527
Westpoort	313	358	1,054	3,859
Totaal Amsterdam	747,329	806,357	823,644	866,205

Bron: DRO

Tabel 2.4 Ontwikkeling van het aantal arbeidsplaatsen voor het jaar 2008 en prognoses voor het jaar 2015, 2020 en 2030 in de gemeente Amsterdam (GE-scenario)

Stadsdeel	2008	GE 2015	GE 2020	GE 2030
Centrum	88,200	94,220	97,767	97,531
Noord	26,195	30,020	36,207	39,200
Oost	49,888	56,039	60,536	68,724
Zuid	82,920	98,906	109,041	114,997
West	35,740	41,865	42,596	42,872
Nieuw-West	48,578	54,461	56,543	57,460
Zuidoost	60,755	63,612	66,195	67,023
Westpoort	39,900	45,168	47,792	49,170
Totaal Amsterdam	432,176	484,290	516,678	536,978

Bron: DRO

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 groei OV	1.00	1.06	1.09	1.09
Kosten groei auto	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 9% in 2030 en wordt uitgegaan van een daling van de autokosten van 6%. 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

Parkeerbepalingen 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. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven alleen zullen stijgen met de inflatie. Tevens wordt ervan uitgegaan dat in 2030 overal in de gemeente Amsterdam betaald parkeren is ingevoerd.

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).

XXXX
XXXX Bijlage 3 Milieugegevens



Afbeelding 1: wegvakken autonome situatie/variant 1



Afbeelding 2: wegvakken met verlengde Sloteweg/variant 2

jaar (+ variant)		werkdaggemiddelde gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						werkdaggemiddelde gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						werkdaggemiddelde gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
2015 autonoom (huidig)																			
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	J.HUIZINGALAAN 1	0	447	8	4	10	0	0	245	5	2	4	0	0	67	1	1	3	0
2	J.HUIZINGALAAN 2	0	809	15	8	12	0	0	444	8	4	6	0	0	122	2	1	4	0
3	J.HUIZINGALAAN 3	0	879	17	9	24	0	0	482	9	5	11	0	0	133	3	1	8	0
4	H.SNEEVLIETWEG 1	0	1204	23	12	9	0	0	661	13	7	4	0	0	182	3	2	3	0
5	H.SNEEVLIETWEG 2	0	1204	23	12	9	0	0	661	13	7	4	0	0	182	3	2	3	0
6	SLOTTERWEG	0	421	8	4	3	0	0	231	4	2	1	0	0	64	1	1	1	0

jaar (+ variant)		weekgemiddelde gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						gemiddelde weekdag inclusief bus etmaalgemiddelden t.b.v. berekening luchtkwaliteit:								
2015 autonoom (huidig)		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT incl. bus	VRV incl. bus	%VRV	MV	%MV	ZV	%ZV	bus	%bus
nr	Omschrijving																											
1	J.HUIZINGALAAN 1	0	439	8	4	9	0	0	248	4	2	4	0	0	80	1	1	3	0	6700	320	4,8%	120	1,8%	55	0,9%	145	2,2%
2	J.HUIZINGALAAN 2	0	796	14	7	12	0	0	449	8	4	5	0	0	145	2	1	4	0	12050	510	4,2%	215	1,8%	105	0,9%	190	1,6%
3	J.HUIZINGALAAN 3	0	864	15	7	23	0	0	487	8	4	10	0	0	157	3	1	7	0	13250	715	5,4%	235	1,8%	110	0,8%	370	2,8%
4	H.SNEEVLIETWEG 1	0	1185	20	10	8	0	0	668	11	6	4	0	0	215	4	2	3	0	17750	610	3,4%	320	1,8%	155	0,9%	135	0,8%
5	H.SNEEVLIETWEG 2	0	1185	20	10	8	0	0	668	11	6	4	0	0	215	4	2	3	0	17750	610	3,4%	320	1,8%	155	0,9%	135	0,8%
6	SLOTTERWEG	0	415	7	3	3	0	0	234	4	2	1	0	0	75	1	1	1	0	6200	210	3,4%	110	1,8%	55	0,9%	45	0,7%

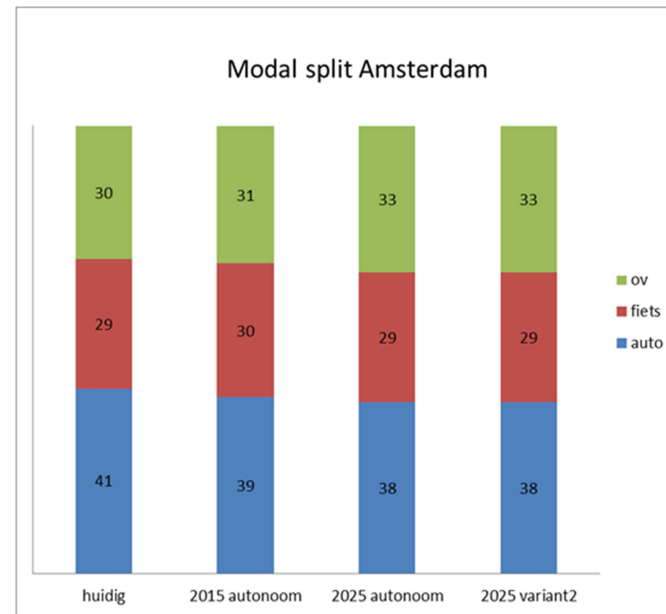
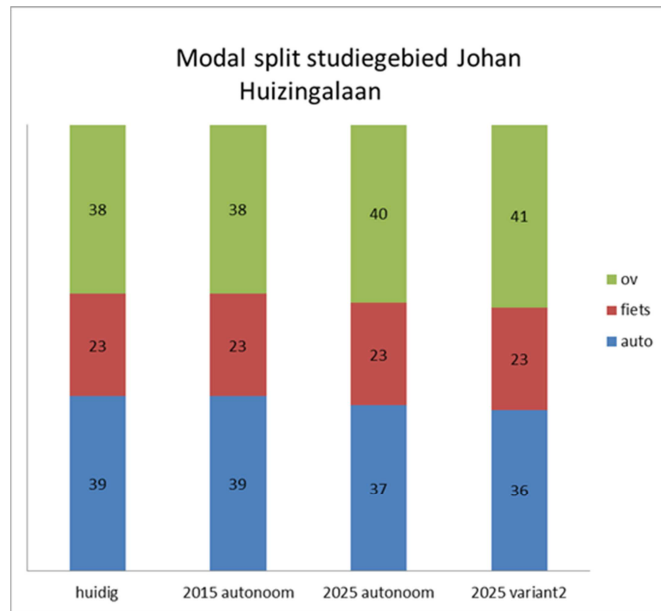
jaar (+ variant)		werkdaggemiddelde gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						werkdaggemiddelde gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						werkdaggemiddelde gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
Prognose 2025 autonoom																			
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	J.HUIZINGALAAN 1	0	414	8	4	10	0	0	227	4	2	4	0	0	63	1	1	3	0
2	J.HUIZINGALAAN 2	0	777	15	8	12	0	0	426	8	4	6	0	0	117	2	1	4	0
3	J.HUIZINGALAAN 3	0	965	18	10	24	0	0	529	10	5	11	0	0	146	3	1	8	0
4	H.SNEEVLIETWEG 1	0	1243	24	12	9	0	0	682	13	7	4	0	0	188	4	2	3	0
5	H.SNEEVLIETWEG 2	0	1243	24	12	9	0	0	682	13	7	4	0	0	188	4	2	3	0
6	SLOTTERWEG	0	414	8	4	3	0	0	227	4	2	1	0	0	62	1	1	1	0

jaar (+ variant)		weekgemiddelde gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						gemiddelde weekdag inclusief bus etmaalgemiddelden t.b.v. berekening luchtkwaliteit:									
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT incl. bus	VRV incl. bus	%VRV	MV	%MV	ZV	%ZV	bus	%bus	
1	J.HUIZINGALAAN 1	0	407	7	3	9	0	0	230	4	2	4	0	0	74	1	1	3	0	6200	310	5,0%	110	1,8%	55	0,9%	145	2,3%	
2	J.HUIZINGALAAN 2	0	764	13	6	12	0	0	431	7	4	5	0	0	139	2	1	4	0	11550	495	4,3%	205	1,8%	100	0,9%	190	1,6%	
3	J.HUIZINGALAAN 3	0	949	16	8	23	0	0	535	9	4	10	0	0	172	3	1	7	0	14500	750	5,2%	255	1,8%	125	0,8%	370	2,5%	
4	H.SNEEVLIETWEG 1	0	1223	21	10	8	0	0	690	12	6	4	0	0	222	4	2	3	0	18350	625	3,4%	330	1,8%	160	0,9%	135	0,7%	
5	H.SNEEVLIETWEG 2	0	1223	21	10	8	0	0	690	12	6	4	0	0	222	4	2	3	0	18350	625	3,4%	330	1,8%	160	0,9%	135	0,7%	
6	SLOTTERWEG	0	407	7	3	3	0	0	229	4	2	1	0	0	74	1	1	1	0	6100	210	3,4%	110	1,8%	55	0,9%	45	0,7%	

jaar (+ variant)		werkdaggemiddelde gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						werkdaggemiddelde gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						werkdaggemiddelde gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
Prognose 2025 plan 2																			
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	J.HUIZINGALAAN 1	0	583	11	6	10	0	0	320	6	3	4	0	0	88	2	1	3	0
2	J.HUIZINGALAAN 2	0	711	13	7	12	0	0	390	7	4	6	0	0	107	2	1	4	0
3	J.HUIZINGALAAN 3	0	899	17	9	24	0	0	493	9	5	11	0	0	136	3	1	8	0
4	H.SNEEVLIETWEG 1	0	1076	20	11	9	0	0	590	11	6	4	0	0	162	3	2	3	0
5	H.SNEEVLIETWEG 2	0	1439	27	14	9	0	0	789	15	8	4	0	0	217	4	2	3	0
6	SLOTTERWEG	0	394	7	4	3	0	0	216	4	2	1	0	0	60	1	1	1	0
7	Nieuw 1	0	460	9	5	0	0	0	252	5	3	0	0	0	70	1	1	0	0
8	Nieuw 2	0	367	7	4	0	0	0	202	4	2	0	0	0	55	1	1	0	0

jaar (+ variant)		weekgemiddelde gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						gemiddelde weekdag inclusief bus etmaalgemiddelden t.b.v. berekening luchtkwaliteit:								
Prognose 2025 plan 2																												
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT incl. bus	VRV incl. bus	%VRV	MV	%MV	ZV	%ZV	bus	%bus
1	J.HUIZINGALAAN 1	0	573	10	5	9	0	0	323	6	3	4	0	0	104	2	1	3	0	8700	375	4,3%	155	1,8%	75	0,9%	145	1,7%
2	J.HUIZINGALAAN 2	0	700	12	6	12	0	0	395	7	3	5	0	0	127	2	1	4	0	10600	470	4,4%	190	1,8%	90	0,9%	190	1,8%
3	J.HUIZINGALAAN 3	0	885	15	7	23	0	0	499	9	4	10	0	0	161	3	1	7	0	13550	725	5,3%	240	1,8%	115	0,8%	370	2,7%
4	H.SNEEVLIETWEG 1	0	1058	18	9	8	0	0	597	10	5	4	0	0	192	3	2	3	0	15900	555	3,5%	285	1,8%	135	0,9%	135	0,8%
5	H.SNEEVLIETWEG 2	0	1416	24	12	8	0	0	798	14	7	4	0	0	257	4	2	3	0	21200	700	3,3%	380	1,8%	185	0,9%	135	0,6%
6	SLOTTERWEG	0	388	7	3	3	0	0	219	4	2	1	0	0	70	1	1	1	0	5800	200	3,4%	105	1,8%	50	0,9%	45	0,8%
7	Nieuw 1	0	453	8	4	0	0	0	255	4	2	0	0	0	82	1	1	0	0	6750	180	2,7%	120	1,8%	60	0,9%	0	0,0%
8	Nieuw 2	0	361	6	3	0	0	0	204	4	2	0	0	0	66	1	1	0	0	5400	145	2,7%	100	1,8%	45	0,9%	0	0,0%

Bijlage 4 Modal Split % Avondspits



Bijlage 5 Notitie Regeltechnisch onderzoek



Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

Notitie 20-2-2015

Aan	V&OR, team Onderzoek& Kennis, t.a.v. Lisa Pierotti
CC	Werkgroep Verkeerslichten Amsterdam, t.a.v. secretaris Marcel Mulder
Van	R&D, team ORV/VRO, Hans Peperkamp
Doorkiesnummer	1725
E-mail	h.peperkamp@amsterdam.nl
Datum	27 januari 2015
Onderwerp	Verkeersregeltechnisch onderzoek van twee geplande ontsluitingen van het nieuw te ontwikkelen voormalig IBM terrein aan de Johan Huizingalaan en een capaciteitsonderzoek van de kruising Henk Sneevlietweg - Johan Huizingalaan.

Inleiding

Op verzoek van de dienst Verkeer en Openbare Ruimte is t.b.v. het bestemmingsplan Johan Huizingalaan een verkeerskundig onderzoek verricht naar de noodzaak van plaatsing van een verkeerslichteninstallatie op de nieuw vorm te geven toekomstige kruispunten van de ontsluitingsweg van het voormalig IBM terrein met resp. de Henk Sneevlietweg en de Johan Huizingalaan. Het onderzoek bij de twee kruispunten is uitgevoerd aan de hand van prognosevarianten 2025 autonoom en 2025 variant 2. Bij aangetoonde noodzaak zal een onderzoek op de regelbaarheid en vormgeving van de kruispunten volgen. Voor de huidige al geregelde kruising Henk Sneevlietweg - Johan Huizingalaan is bij de beide prognosevarianten een capaciteitsonderzoek verricht om te onderzoeken of het kruispunt de nieuwe verkeersstromen kan verwerken.

Een toetsing naar de noodzaak/wenselijkheid van plaatsing van een verkeerslichteninstallatie vindt standaard plaats aan de hand van :

- het aangepast intensiteitscriterium van Slop (een berekeningswijze waarmee op basis van de verkeersintensiteiten van de hoofd- en zijrichting de mate van noodzaak voor plaatsing kan worden vastgesteld)
- het langzaam verkeerocriterium (een berekeningswijze waarmee op basis van wachttijden voor het langzaam verkeer de mate van noodzaak voor plaatsing kan worden vastgesteld)
- het verkeersveiligheidsocriterium (analyse van de officieel geregistreerde ongevallen en de algehele verkeersveiligheid ter plekke)
- het criterium doorstroming openbaar vervoer (algemeen onderzoek naar de effecten op de doorstroming van bus of tram bij wel of geen VRI)

Een aangetoonde noodzaak op basis van de verkeersintensiteiten (Slop) is op zich afdoende voor plaatsing; de andere criteria zijn veelal aanvullend bij een eventueel (Slop) toetsresultaat "niet ongewenst".

27-01-2015
Notitie
Pagina 2 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

Het onderzoek is gedaan aan de hand van het huidige profiel en een standaard basisuitvoering van de nieuwe aansluiting op de hoofdweg. De berekeningen zijn gemaakt op grond van de prognoses 2025 autonoom en de verkeersstromen bij planvariant 2 van de kruisingen 1, 2 en 3 uit het betreffende DIVV verkeersonderzoek (Verkeersonderzoek Johan Huizingalaan, verkeersmodel GenMod 2013, kruispuntstromen, Sander Schoorlemmer van november 2014.) Deze 2 uur intensiteiten zijn voor het onderzoek standaard met een factor 0.58 omgezet in personenauto equivalent per uur (pae/u).

Toetsing aan het aangepast intensiteitscriterium van Slop

Op basis van de gegeven intensiteiten is het kruispunt bij het voorliggend basisprofiel bij de gegeven prognosemodellen getoetst aan het aangepaste intensiteitscriterium van Slop.

Kruispunt 1

T- kruising met de Johan Huizingalaan, de Sloterweg met 1 opstelvak rechtsaf en 1 rijstrook linksaf; bij prognoses model 2025 autonoom

Door de aanwezigheid van een brede middenberm als veilige opstelgelegenheid kan de toetsing in twee fasen verlopen. Voor de hoofdrichting is het totaalverkeer op de Johan Huizingalaan in beide richtingen dan niet bepalend; voor een worst case berekening is de totaalintensiteit op de hoofdrichting wel toegepast.

De verkeersstroom is op grond van het voorliggend profiel en de gegeven intensiteiten als volgt geëvalueerd: de Johan Huizingalaan in beide richtingen is de hoofdroute, de drukste zijrichting is de Sloterweg linksaf.

Het resultaat van de berekeningen is voor model 2025 autonoom (zie bijlage 1) : *Verkeerslichten zijn ongewenst*

Kruispunt 1

volledige kruising met de Johan Huizingalaan, getoetst basisprofiel 1x1 als ontsluitingsweg, Sloterweg met 1 opstelvak rechtsaf en 1 rijstrook rechtdoor/linksaf; bij prognose model 2025 planvariant 2

Door de aanwezigheid van een brede middenberm als veilige opstelgelegenheid kan de toetsing in twee fasen verlopen. Voor de hoofdrichting is het totaalverkeer op de Johan Huizingalaan in beide richtingen dan niet bepalend; voor een worst case berekening is de totaalintensiteit op de hoofdrichting wel toegepast.

De verkeersstroom is op grond van het voorliggend profiel en de gegeven intensiteiten als volgt geëvalueerd: de Johan Huizingalaan in beide richtingen is de hoofdroute, de drukste zijrichting is de Ontsluitingsweg 1 (Verlengde Sloterweg zuidkant) linksaf.

27-01-2015
Notitie
Pagina 3 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

Het resultaat van de berekeningen is voor model 2025 planvariant 2 (zie bijlage 1):
Verkeerslichten zijn ongewenst

Kruispunt 3

*T- Kruising met de Henk Sneevlietweg, getoetst basisprofiel 1x1 als ontsluitingsweg;
bij prognose model 2025 planvariant 2*

De drukste zijrichting is volgens de gegeven verkeersstromen voornamelijk rechtsaf, zodat alleen het echt conflicterend verkeer op de hoofdrichting in W-> O richting van belang zou zijn. Voor een worst case berekening met de gegeven verkeersstromen links- en rechtsaf vanuit de zijrichting worden de totaalintensiteiten van zowel hoofd- als zijrichting toegepast.

De verkeersstroom is op grond van het voorliggend profiel en de gegeven intensiteiten als volgt geëvalueerd: de Henk Sneevlietweg in beide richtingen is de hoofdroute, de drukste zijrichting is de ontsluitingsweg rechtsaf en linksaf. Het resultaat van de berekeningen is voor model 2025 planvariant 2 (zie bijlage 1):
Verkeerslichten zijn noodzakelijk

Toetsing aan het langzaam verkeer criterium

Er moet worden overgegaan tot het plaatsen van verkeerslichten indien:

- ☐ gedurende minstens één uur per dag de gemiddelde wachttijd voor langzaam verkeer groter is dan 15 seconden

Er dient aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- ☐ de betreffende oversteek vormt een logisch onderdeel van een loop - (of fiets -) route of
- ☐ er zijn minstens 100 voetgangers of fietsers in het uur waarin aan het criterium wordt voldaan.

NB: Indien een weg in gedeelten kan worden overgestoken, wordt de som van de afzonderlijke gemiddelde wachttijden aan het criterium getoetst.

Over de Henk Sneevlietweg zijn vooralsnog geen langzaam verkeeroversteken gepland.

Over de Johan Huizingalaan is momenteel aan de noordzijde van de kruising een in twee richtingen bereden fietsoversteek en een smalle voetgangersoversteek aanwezig.

Deze oversteken hebben een breed tussensteunpunt en zullen derhalve in twee fasen kunnen verlopen. Deze oversteken vormen een logisch onderdeel van een fietsroute/looproute van en naar de Slotenweg. Het oversteekprofiel bestaat uit 2x1 rijbaan (ca. 6m), een breed middensteunpunt en 2x1 rijbaan (ca. 6m). De toetsberekening levert voor de totaal oversteek in twee fasen voor zowel de voetgangers- als de fietsoversteek een gemiddelde wachttijd lager dan

27-01-2015
Notitie
Pagina 4 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

15 sec. Het resultaat van deze berekening voor de avondspitsintensiteiten is voor beide varianten (zie bijlage 1): *Verkeerslichten zijn niet noodzakelijk*

Toetsing aan het verkeersveiligheidscriterium

Er moet overgegaan worden tot het plaatsen van verkeerslichten, indien:

- ☐ *het niet mogelijk is gebleken het aantal en/of de ernst van de ongevallen terug te brengen door minder ingrijpende maatregelen, waarbij een uitgebreide voor- en na studie is verricht; en*
- ☐ *binnen een periode van 36 maanden er 5 of meer ongevallen voorgekomen zijn, die door verkeerslichten kunnen worden voorkomen; en*
- ☐ *uit het aangepaste intensiteitscriterium van Slop blijkt dat verkeerslichten niet ongewenst zijn ($\delta > 1,33$); of*
- ☐ *de gemiddelde wachttijd voor langzaam verkeer is groter dan 12 sec.*

Voor de toekomstige kruispunten is geen valide uitspraak te doen m.b.t. het ongevalgebeuren, het zijn nog niet als zodanig aanwezige, dan wel nieuw vorm te geven kruispunten.

Deze toekomstige profielen van de kruising zullen ontworpen en uitgevoerd worden conform de algemene standaard voorwaarden, waardoor de basisverkeersveiligheid vooralsnog gewaarborgd lijkt.

Gezien de uitgangspunten van het veiligheidscriterium is er geen reden om op voorhand een VRI te plaatsen als mogelijke maatregel om de veiligheid te verhogen.

Toetsing doorstroming openbaar vervoer

Er is onderzocht wat de invloed van verkeerslichten is op de doorstroming van het aanwezige openbaar vervoer.

Er rijden diverse buslijnen op de hoofdroute Johan Huizingalaan en de Henk Sneevlietweg. De bussen op de hoofdroute rechtdoor hebben vanwege het normale voorrangsregime geen VRI nodig. De ene buslijn van en naar de Sloterweg rechtvaardigt bij de huidige frequentie en intensiteit van het bus – en overige verkeer geen aparte VRI.

Samenvatting

Kruispunt 1

Op basis van het Slop criterium zijn verkeerslichten bij het toekomstige profiel van de kruising Johan Huizingalaan met de Sloterweg en met ontsluitingsweg 1 (Verlengde Sloterweg zuidkant) bij de twee berekende prognosemodellen 2025 niet noodzakelijk. De langzaam verkeer oversteken op dit kruispunt hebben bij de gegeven intensiteiten een berekende gemiddelde wachttijd lager dan 15 sec. en vallen in de categorie oversteekbaarheid "redelijk".

27-01-2015
Notitie
Pagina 5 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

De basisverkeersveiligheid zal bij het toekomstige profiel gewaarborgd worden conform de vigerende richtlijnen; de openbaar vervoer toetsing rechtvaardigt op zich geen VRI.

Voor een goede afwikkeling van het verkeer in de spits en een veilige oversteek voor het langzaam verkeer is plaatsing van een verkeerslichteninstallatie conform de objectieve vigerende toetsingscriteria hier niet noodzakelijk.

Kruispunt 3

Op basis van het Slop criterium zijn verkeerslichten bij het toekomstige profiel van de kruising Henk Sneevlietweg en ontsluitingsweg 2 bij de verkeersstromen van planvariant 2 noodzakelijk.

Aanbeveling

Plaatsing van een verkeerslichteninstallatie op het kruispunt Johan Huizingalaan – Sloterweg – Ontsluitingsweg 1 is bij de verkeersmodellen 2025 autonoom en planvariant 2 ongewenst.

Plaatsing van een verkeerslichteninstallatie op het kruispunt Henk Sneevlietweg – Ontsluitingsweg 2 (Verlengde Sloterweg oostkant) is bij de verkeersstromen 2025 planvariant 2 noodzakelijk.

Capaciteitonderzoek

In aansluiting op de toetsing is een aanvullend verkeersregeltechnisch onderzoek verricht om te bepalen of het verkeer bij de voorliggende kruispuntprofielen en bij de prognoses 2025 autonoom en 2025 planvariant 2 verwerkt kan worden. Hiertoe zijn capaciteitsberekeningen voor de nieuw te regelen kruising Henk Sneevlietweg - Ontsluitingsweg 2 (Verlengde Sloterweg oostkant) (alleen voor 2025 variant 2) en het al geregeld kruispunt Henk Sneevlietweg - Johan Huizingalaan uitgevoerd (2025 autonoom en 2025 variant 2).

Er is een rekenkundige analyse gehouden naar de regelbaarheid van de kruisingen op basis van een optimale starre verkeerslichtenregeling met het rekenprogramma "COCON". Een kruising wordt regelbaar geacht als binnen de vigerende verkeersregeltechnische randvoorwaarden alle verkeersmodaliteiten bij de voorliggende profielconfiguratie verwerkt kunnen worden.

De voor de regelbaarheid benodigde rijstroken en opstelvakken en de vereiste opstellengte daarvan zijn berekend en aan de voorliggende profielsituatie getoetst. Eventuele hierdoor vereiste verkeerskundige aanpassingen in de voorliggende profielconfiguratie met de daarbij beoogde effecten worden aangegeven.

Kruispunt 2: kr 951: Henk Sneevlietweg – Johan Huizingalaan

Huidige profiel, Henk Sneevlietweg 1x rechtsaf en 2x linksaf, J.Huizingalaan Nz 2x rechtdoor, 1x linksaf, J.Huizingalaan Zz 1x rechtsaf, 2x rechtdoor

27-01-2015
Notitie
Pagina 6 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

Avondspits 2025 autonoom

Hierbij is bij de huidige profielconfiguratie voor de avondspits **geen regelbare situatie** mogelijk: de capaciteit met 1 opstelvak linksaf op de Johan Huizingalaan Nz is gezien de hoge intensiteit op deze richting onvoldoende om het verkeer te kunnen verwerken. Door verdubbeling van de capaciteit voor het verkeer linksaf met een extra linksafvak kan in de regeling voldoende ruimte gecreëerd worden om het kruispunt regelbaar te maken. Door de grote overcapaciteit van de beide rechtdoor rijbanen kan dit eenvoudig gerealiseerd worden door wijziging van de vakindeling op de Johan Huizingalaan Nz. Alleen het omzetten van de middelste rechtdoorrijbaan naar een 2^e linksafvak en het qua profiel hierop aanpassen van het afrijden naar de Henk Sneevlietweg is daarvoor nodig. Voor die aanpassing is in het profiel van de kruising en van de Henk Sneevlietweg voldoende ruimte aanwezig. Met deze profielwijziging is met de dubbele capaciteit op de linksafrichting en een enkele rijbaan rechtdoor een starre regeling met een cyclustijd van 72 sec. mogelijk. De vereiste rijbanen/afslagvakken en opstellengtes voor het snelverkeer zijn dan in deze aangepaste profielconfiguratie beschikbaar, de gevolgen van de wijziging zijn voor het langzaam verkeer regeltechnisch goed oplosbaar. Bij de gespiegelde avondspitsintensiteiten is er als ochtendspits bij de vereiste profielaanpassing een soortgelijke regeling mogelijk.

Avondspits 2025 planvariant 2

Hierbij is bij de huidige profielconfiguratie voor de avondspits **een regelbare situatie** mogelijk bij een cyclustijd van 72 sec.: de capaciteit met 1 opstelvak linksaf op de Johan Huizingalaan Nz is bij deze intensiteit op deze richting juist voldoende om het verkeer te kunnen verwerken. De vereiste rijbanen/afslagvakken en opstellengtes voor het snelverkeer zijn in de huidige profielconfiguratie beschikbaar, alhoewel bij deze gegeven intensiteiten de dubbele rijbanen rechtdoor op de Johan Huizingalaan in beide richtingen ietwat overdone lijken. Bij de gespiegelde avondspitsintensiteiten is er als ochtendspits een soortgelijke regeling mogelijk.

Kruispunt 3: kr 947: Henk Sneevlietweg – Ontsluitingsweg 2

T- Kruising met het huidige profiel van de Henk Sneevlietweg met een standaard basisprofiel 1x1 als ontsluitingsweg; bij prognose model 2025 planvariant 2

Hierbij is voor de avondspits **geen** regelbare situatie mogelijk: de capaciteit met 1 rijbaan rechtdoor op de Henk Sneevlietweg W ->O en/of de capaciteit van een enkel opstelvak op de ontsluitingsweg is gezien de hoge intensiteiten onvoldoende om het verkeer te kunnen verwerken.

Door op de ontsluitingsweg een aparte afslagrichting rechtsaf toe te voegen kan in de regeling voldoende ruimte gecreëerd worden om het kruispunt regelbaar te maken. Met een apart opstelvakje van ca. 12 m linksaf en een apart opstelvak rechtsaf van 80m is een starre regeling met een cyclustijd van 72 sec. mogelijk.

27-01-2015
Notitie
Pagina 7 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

De Henk Sneevlietweg W ->O kan dan met een enkele rijbaan rechtdoor met een berekende opstellengte van 108m volstaan, het aparte rechtsafvak met een vereiste lengte van 18m is ruim aanwezig. Voor de Henk Sneevlietweg O ->W zijn de vereiste opstellengten van de rijbanen en afslagvakken voor de avondspits aanwezig. De vereiste rijbanen/afslagvakken en opstellengtes van de nieuwe ontsluitingsweg moeten dan wel in de concept profielconfiguratie beschikbaar gemaakt worden. Bij de gespiegelde avondspitsintensiteiten is er als ochtendspits bij de vereiste profielaanpassing een soortgelijke regeling mogelijk; de berekende vereiste opstellengte van het linksafvak op de Henk Sneevlietweg Oz is bij de gespiegelde intensiteit dan wel 60m.

Samenvatting en conclusies capaciteitonderzoek

Het aanvullend regeltechnisch onderzoek van beide kruispunten heeft als resultaat:

- *kruispunt 2: Johan Huizingalaan - Henk Sneevlietweg* is alleen bij model 2025 planvariant 2 bij de huidige profiel configuratie regelbaar; bij model 2025 autonoom is het kruispunt alleen regelbaar met een tweede opstelvak linksaf op de Johan Huizingalaan Nz. Deze wijziging is binnen de huidige profielconfiguratie en met enige aanpassingen t.b.v. het afrijden op de Henk Sneevlietweg goed uitvoerbaar.
- *kruispunt 3: Henk Sneevlietweg – Ontsluitingsweg 2 (Verlengde Sloterweg oostzijde)* is bij model 2025 planvariant 2 alleen bij de voorgestelde configuratie van de ontsluitingsweg met een apart kort linksaf vak en een 80m. lang rechtsaf vak regelbaar.

27-01-2015
Notitie
Pagina 8 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

Bijlage 1

Toetsing volgens vernieuwd "Slop" criterium

Naam van het toetsingspunt: Johan Huizingalaan – Slotenweg (ontsluiting 1)
Kruispunt 1 als T-kruising, model 2025 autonoom

INVOEREGEGEVENS: zijrichting Slotenweg linksaf in 2 fasen
TYPE KRUISPUNT: 3-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN: 1
CORRECTIE-FACTOR: 1,46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING: 2
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING: 1
WAARDE VAN I1: 300
WAARDE VAN BETA: 2,4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING: 50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA
1 610 315 1,45
RESULTAAT: DELTA=0,99
CONCLUSIE: 0,99 < 1,33: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

Naam van het toetsingspunt: Johan Huizingalaan – Slotenweg – ontsluiting 1
Kruispunt 1 als volledige kruising, model 2025 planvariant 2

INVOEREGEGEVENS: zijrichting ontsluiting 1 linksaf in 2 fasen
TYPE KRUISPUNT: 4-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN: 1
CORRECTIE-FACTOR: 1,46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING: 2
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING: 1
WAARDE VAN I1: 300
WAARDE VAN BETA: 2,0
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING: 50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA
1 450 430 1,25
RESULTAAT: DELTA= 0,86
CONCLUSIE: 0,86 < 1,00: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

Toetsing volgens het langzaam verkeer criterium

*Kruispunt 1: Johan Huizingalaan – Slotenweg – ontsluiting 1
fietsoversteek met middensteunpunt
maatgevend model 2025 planvariant 2*

INVOEREGEGEVENS: totale oversteek Johan Huizingalaan in 2 fasen met middenstop
INTENSITEIT RIJVERKEER Z->N 710 PAE INTENSITEIT RIJVERKEER N->Z 290 PAE
OVERSTEEKLENGTE: 6 M. OVERSTEEKLENGTE: 6 M.
GEMIDDELTE WACHTTIJD: 9 SEC. GEMIDDELTE WACHTTIJD: 2 SEC.
De gemiddelde wachttijd voor de gehele oversteek met middenstop: 11 < 15: kwalificatie "redelijk".
TOETSRESULTAAT: VERKEERSLICHTEN NIET NOODZAKELIJK

27-01-2015
Notitie
Pagina 9 van 9

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

Toetsing volgens vernieuwd "Slop" criterium

*Naam van het toetsingspunt: kruispunt 3: Henk Sneevlietweg – Ontsluiting 2
Kruispunt 3 als T-kruising, model 2025 planvariant 2*

INVOERGEGEVENS: maatgevende zijrichting alleen rechtsaf
TYPE KRUISPUNT 3-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN: 1
CORRECTIE-FACTOR: 1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING: 1
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING: 1
WAARDE VAN II: 300
WAARDE VAN BETA: 2.4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING: 50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA
1 1650 500 3.31
RESULTAAT: DELTA=2.27
CONCLUSIE: 1.67 <2.27: VERKEERSLICHTEN NOODZAKELIJK

Bijlage 6 Notitie commercieel parkeren



**Gemeente
Amsterdam**

Commercieel parkeren terrein Johan Huizingalaan 761-763 e.o.

Aan Mevrouw M. Hettinga
Van Lisa Pierotti
Kopie aan F. Bruens

Datum 5 februari 2015

Ten behoeve van de toekomstige ontwikkeling van het gebied Johan Huizingalaan 761-763 e.o. is een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de effecten van het te realiseren programma op de bestaande infrastructuur. In het onderzoek zijn meerdere varianten onderzocht, van flexibilisering, gedeeltelijke herontwikkeling naar volledige herontwikkeling.

In het eerste geval, de flexibilisering van functies, blijven de gebouwen in het gebied behouden. In deze situatie is ook parkeergelegenheid die commercieel verhuurd gaat worden. Het gaat om maximaal 800 parkeerplaatsen.

De vraag die aan de gemeente Amsterdam is gesteld is of het aantal ritten dat voortkomt uit de parkeergelegenheid van invloed is op de doorstroming van het omliggende wegennet.

Het Amsterdamse verkeersmodel Genmod 2013 kent geen modules voor het berekenen van een dergelijke vraag. Om die reden is het niet mogelijk een uitspraak te doen op basis van vastgestelde rekenmethodieken. De uitkomsten hieronder zijn dus louter gebaseerd op aannames en ervaringen.

Op 5 februari 2014 heeft een expertsessie plaatsgevonden waarin dit vraagstuk behandeld is. De uitkomst daarvan is als volgt.

De parkeergelegenheid op het terrein Johan Huizingalaan bevat 800 plaatsen die commercieel verhuurd worden. In de expertsessie is een aantal type gebruikers gedefinieerd, te weten:

1. Bezoekers (kortparkeerders)
2. Incidentele gebruikers uit de omgeving (kortparkeerders)
3. Transferiumgebruikers voor bijv. Schiphol (langparkeerders)

Voor de bezoekers is uitgegaan van een gebruik van de parkeergelegenheid voornamelijk in het weekend, buiten de spits. De incidentele parkeerders kunnen bestaan uit bezoekers van de kantoren in het gebied en de directe omgeving en zullen naar alle waarschijnlijkheid voornamelijk vertrekken in de avondspits. Ook is aangenomen dat de langparkeerders niet perse in de spits zullen aankomen of vertrekken. In een 'worst case' scenario is aangenomen dat de parkeergelegenheid op een gemiddelde werkdag 85% bezet is.

Uitgaande van een gemiddelde etmaalbezetting van 85% zijn er gemiddeld **1360** in- en uitgaande bewegingen, waarvan **680** ingaande en **680** uitgaande bewegingen.

Gemeente Amsterdam
NotitieDatum 5 februari 2015
Pagina 2 van 2

De gehanteerde 2-uurs spitsfactor is **7**.

Voor de avondspits komt het aantal in- en uitgaande bewegingen dan op **194**.

Gezien de functies in het gebied zal het grootste deel van de bewegingen uitgaand zijn. De aanname is 75% vertrekken en 25% aankomsten.

Het resultaat is dan **146** vertrekken en **49** aankomsten in de avondspits.

De aanname is dat 50% het gebied uitgaat via de Henk Sneevlietweg (vermoedelijk in oostelijke richting) en 50% via de Johan Huizingalaan. Dit zou betekenen dat er op het traject Henk Sneevlietweg **73** voertuigen in 2 uur bijkomen en **73** voertuigen op de Johan Huizingalaan (vermoedelijk in zuidelijke richting) in 2 uur.

Op het traject Johan Huizingalaan levert dit naar alle waarschijnlijkheid geen nieuwe knelpunten op. Het traject Henk Sneevlietweg (Johan Huizingalaan – Ring A10 West) heeft in de situatie 2025 autonoom en 2025 flexibilisering een I/C-verhouding van 0.8. De 73 extra motorvoertuigen in 2 uur zullen niet voor nieuwe knelpunten zorgen.