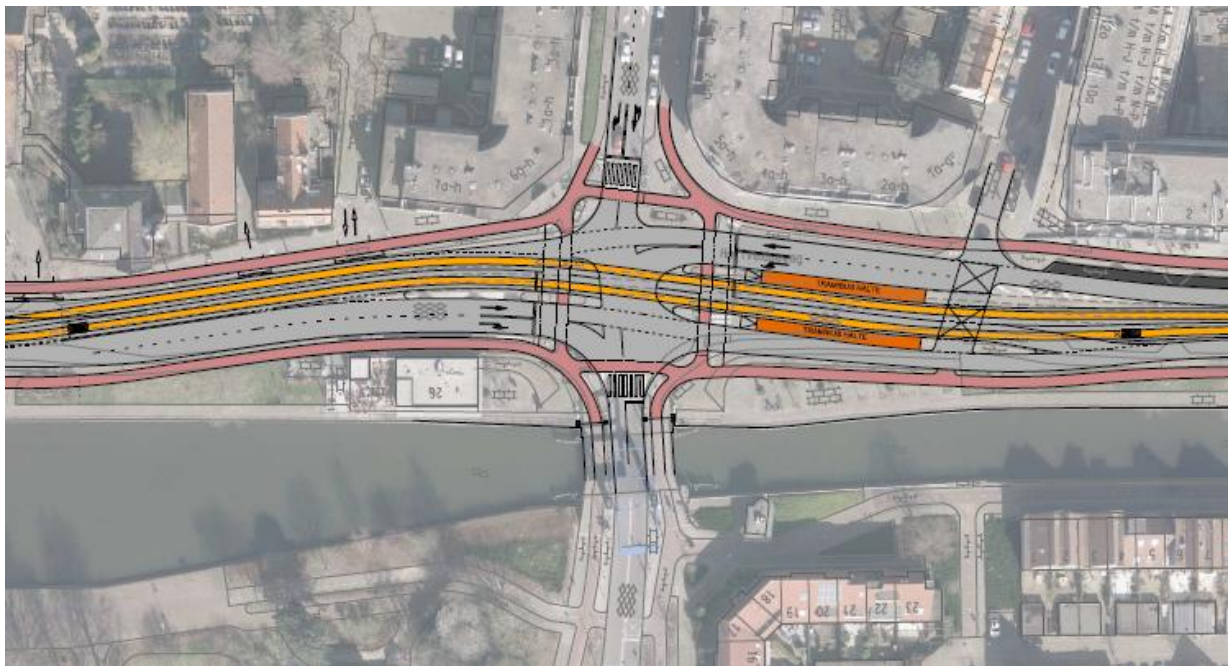


Toelichting op het voorlopig verkeersontwerp Oost-West As

Januari 2016



Gemeente Diemen

Toelichting op het voorlopig
verkeersontwerp Oost-West As

Datum

Januari 2016

Inhoud

Pagina

Toelichting op het voorlopig verkeersontwerp Oost-West As		1
1	Achtergrond en doelstelling	2
1.1	De basis: het Ambitiedocument Oost-West As	2
1.2	Het doel: gezamenlijk naar de beste oplossingen	2
1.3	Opbouw van dit rapport	2
2	Het lengtetracé	2
2.1	Algemene uitgangspunten	2
2.2	Tracédeel tussen A10 en Arent Krijtsstraat	3
2.3	Tracédeel tussen Arent Krijtsstraat en Burg. Bickerstraat	4
2.3.1	Variant met een vrije trambaan in 2 richtingen (Variant 1)	4
2.3.2	Variant meerijden in oostelijke richting (Variant 2)	4
2.3.3	Beoordeling varianten	4
2.3.4	Advies	6
2.4	Tracédeel tussen Burg. Bickerstraat en Prins Bernhardlaan	7
2.4.1	Variant met een vrije trambaan in 2 richtingen (Variant 1)	7
2.4.2	Variant meerijden in oostelijke richting (variant 2)	7
2.4.3	Beoordeling varianten	7
2.4.4	Advies	9
2.5	Tracédeel tussen Prins Bernhardlaan en de keerlus	9
2.6	Tracédeel tussen de keerlus en de Provincialeweg	10
2.6.1	Trambaan in middenligging	10
2.6.2	Kruispunten	10
2.6.3	Uitwerking ruimtelijke inpassing en profiel	10
3	Kruispuntoplossingen	12
3.1	Algemene uitgangspunten	12
3.2	Kruispunt Hartveldseweg – Arent Krijtsstraat	12
3.2.1	Karakteristiek	12
3.2.2	De varianten	13
3.2.3	De overeenkomsten	15
3.2.4	De verschillen	15
3.2.5	Beoordeling varianten	16
3.2.6	Advies	18
3.3	Kruispunt Hartveldseweg – Burg. Bickerstraat	19
3.3.1	Karakteristiek	19
3.3.2	De varianten	20
3.3.3	De overeenkomsten	21
3.3.4	De verschillen	21
3.3.5	Beoordeling varianten	22
3.3.6	Advies	23
3.4	Kruispunt Muiderstraatweg – Prins Bernhardlaan	24

3.4.1	Karakteristiek	24
3.4.2	De varianten	24
3.4.3	Overeenkomsten	26
3.4.4	Verschillen	26
3.4.5	Beoordeling varianten	26
3.4.6	Advies	28
4	Keerlus tramlijn 9	29
4.1	Karakteristiek	29
4.2	De varianten	29
4.3	De overeenkomsten	29
4.4	De verschillen	30
	Bijlage I: Beoordeling varianten	31

1 Achtergrond en doelstelling

1.1 De basis: het Ambitiedocument Oost-West As

In het voorjaar van 2014 is het Ambitiedocument Oost-West As 'Diemen aan de Vaart' vastgesteld door het College van B&W. Dit document biedt de ruimtelijke en verkeerskundige kaders voor de reconstructie van de Hartveldseweg en de Muiderstraatweg in Diemen (de Oost-West as). Het gaat zowel over de beleving, de verschijningsvorm als het functioneren van de Oost-West As.



De ambities en uitgangspunten uit het ambitiedocument worden verder uitgewerkt in een voorlopig ontwerp (VO). Daartoe bevat dit document de resultaten van de eerste fase. In dit rapport worden verschillende ontwerpvarianten verkeerstechnisch uitgewerkt en beoordeeld. Het gaat hierbij om de ruimtelijke inpassing van de traminfrastructuur, de rijbanen en de fietspaden. Op basis van de uitwerking en beoordeling van de varianten is er in dit document een advies neergelegd voor een voorkeursvariant die in een volgende fase verder uitgewerkt wordt tot een integraal ontwerp (het VO fase 2). In het integraal ontwerp wordt ook het ontwerp van de boulevard meegenomen. Op basis van dit integrale ontwerp wordt ten slotte een definitief ontwerp (DO) opgesteld.

1.2 Het doel: gezamenlijk naar de beste oplossingen

De varianten die in dit rapport worden beschreven, zijn in nauw overleg met de Stadsregio Amsterdam (SRA), het GVB en de Dienst Metro bepaald en beoordeeld. Het doel van dit rapport is om helder in beeld te brengen waar de varianten een verbetering of verslechtering brengen ten opzichten van de huidige situatie en zo een goed onderbouwd advies neer te leggen over de gezamenlijke voorkeursvariant. Op basis van het gezamenlijke advies besluiten de stuurgroep en in vervolg daarop het college van B&W welke variant als uitgangspunt genomen wordt voor fase 2 en verder uitgewerkt wordt in een integraal en uiteindelijk definitief ontwerp voor de Oost-west As.

1.3 Opbouw van dit rapport

Dit rapport heeft de volgende opbouw:

- De varianten voor het lengtetracé worden in hoofdstuk 2 behandeld.
- De varianten voor de kruispuntoplossingen komen in hoofdstuk 3 aan de orde.
- In hoofdstuk 4 worden de varianten voor de keerlus besproken.

2 Het lengtetracé

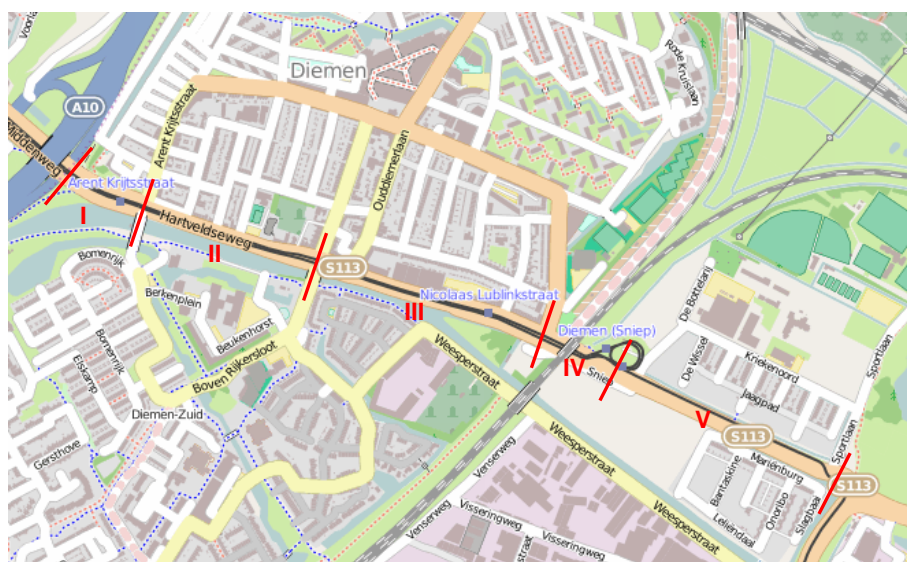
2.1 Algemene uitgangspunten

Deeltracés

In dit hoofdstuk worden de profielen voor het tracé van de Oost-West As beschreven. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in vijf deeltracés (zie figuur hierna). Voor de deeltracés II en III (tussen de Arent Krijtsstraat en de Prins Bernardlaan) worden twee varianten met elkaar vergeleken:

- een variant met een volledig vrije trambaan op het gehele traject
- een variant waarbij auto's en trams in oostelijke richting buiten de kruispunten samen gebruik maken van een gecombineerde rijstrook.

Voor de overige tracégedeelten wordt standaard uitgegaan van een vrije trambaan (in beide richtingen). Tracégedeelte V betreft een werkspoor en een reservering voor een eventuele doortrekking van tramlijn 9.



In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de specifieke keuzes voor de verschillende onderscheiden tracédelen van de Hartveldseweg - Muiderstraatweg (van west naar oost).

Concrete uitgangspunten

Het ontwerp van de verschillende deeltracés moet aan de volgende uitgangspunten voldoen:

- De Oost-West As is een gebiedsontsluitingsweg voor autoverkeer met een maximumsnelheid van 50 km/h.
- Voor het trajectdeel vanaf de A10 tot de Arent Krijtsstraat geldt dat de weg geschikt moet zijn om 25.000 motorvoertuigen per etmaal te verwerken (in beide richtingen tezamen). Het trajectdeel vanaf de Arent Krijtsstraat tot de Provincialeweg moet geschikt zijn voor de afwikkeling van 12.000 tot 15.000 motorvoertuigen per etmaal.
- De doorstroming van tramlijn 9 wordt verbeterd ten opzichten van de huidige situatie. Hierbij is de streefwaarde voor de bedieningssnelheid 25 km/u of sneller indien mogelijk.

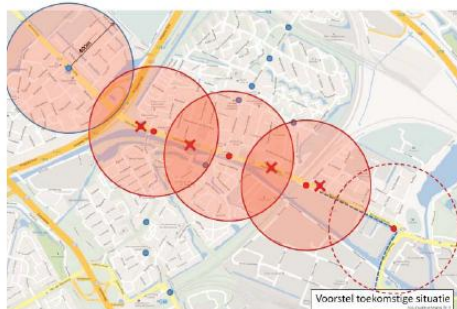
- De betrouwbaarheid van tramlijn 9 wordt verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Hierbij is de streefwaarde dat 85% van de trams niet meer dan twee minuten te laat van een willekeurige (tijd-)halte vertrekt.

Tramhaltes op gelijkmatige afstand van elkaar, gekoppeld aan de kruispunten

Zoals in het ambitiedocument is aangegeven, wordt de afstand tussen de verschillende tramhaltes geoptimaliseerd. Deze maatregel is de uitwerking van de wens om de betrouwbaarheid en de doorstroming van tramlijn 9 te verbeteren als opgenomen in de Investeringsagenda Openbaar Vervoer van de Stadsregio Amsterdam.

Nu liggen sommige tramhaltes erg dicht bij elkaar en niet overal in de buurt van logische oversteekplaatsen. In de nieuwe situatie wordt ervoor gekozen om de tramhaltes dichtbij de kruispunten te positioneren, zodat de haltes via veilige, geregelde oversteekplaatsen te bereiken zijn. Concreet betekent dit het volgende:

- de halte bij de Arent Krijtsstraat blijft (ongeveer) op dezelfde locatie;
- de halte Schoolstraat (bij de Petruskerk) wordt verlegd naar de Ouddiemerlaan, waarmee ook een betere relatie met het centrum ontstaat;
- de halte bij de Nicolaas Lublinkstraat komt te vervallen;
- de tramlus blijft (ook) als eindhalte van lijn 9 fungeren (mogelijk met een iets andere vormgeving, zie ook hoofdstuk 4). Bij eventuele doortrekking van lijn 9 komen er in plaats daarvan twee nieuwe haltes langs de Muiderstraatweg in Plantage de Sniep.



2.2 Tracédeel tussen A10 en Arent Krijtsstraat

Op het tracédeel tussen de A10 en de Arent Krijtsstraat wordt uitgegaan van een profiel met een vrije trambaan in twee richtingen. Het middeneiland tussen de rijbanen en de trambaan wordt verbreed om ruimte te maken voor de inpassing van bomen, een verbreding van de tramhalte en een optimalisatie van de oversteekpunten.

De komst van het (dubbelzijdige) fietspad langs de A10 maakt het noodzakelijk het bestaande fietspad langs de Hartveldseweg aan de waterzijde te verbreden en een westelijke fietsoversteek in twee richtingen op het kruispunt met de Arent Krijtsstraat te faciliteren. De informatiehaven die momenteel aan de oostzijde van dit kruispunt is gepositioneerd, krijgt een plek ten westen van het kruispunt, direct bij binnenkomst in de gemeente. Voor het autoverkeer en het tramverkeer verandert er op dit tracédeel weinig.

2.3 Tracédeel tussen Arent Krijtsstraat en Burg. Bickerstraat

Op het stuk tussen de Arent Krijtsstraat en de Burgemeester Bickerstraat bestaan er twee varianten in het ontwerp: een variant met vrije trambaan in twee richtingen en een variant waarbij de tram in oostelijke richting meerijdt met het autoverkeer. Hieronder worden de twee varianten toegelicht.

2.3.1 Variant met een vrije trambaan in 2 richtingen (Variant 1)

In deze variant wordt de vrije trambaan tussen de A10 en de Arent Krijtsstraat doorgezet op het tracé tussen Arent Krijtsstraat en de Burgemeester Bickerstraat. De afstand van de weg tot de bebouwing is zoveel mogelijk gelijk gehouden om het verkeerslawaaï voor omwonenden te beperken. Het huidige wegprofiel van ca. 10,20 m wordt verbreed naar 12,35 m in de richting van het water (om ruimte te maken voor een vrije trambaan).

Ruimtelijk heeft deze variant als consequentie dat een deel van de platanen en het groen langs de Hartveldseweg verdwijnt. De hoeveelheid verharding neemt toe waardoor de uitstraling van de straat wijzigt en de rijsnelheid van het verkeer mogelijk hoger wordt. Daar staat tegenover dat auto's en trams elkaar ongestoord kunnen passeren. De trambaan kan ook gebruikt worden voor nood en hulpdiensten. Bij de haltes is de trambaan minimaal 6,40 meter breed, zodat er in de toekomst ook eventueel bussen kunnen halteren.

2.3.2 Variant meerijden in oostelijke richting (Variant 2)

Deze variant gaat uit van een vrije trambaan in westelijke richting en een gecombineerde tram/autobaan tussen de kruispunten in oostelijke richting. Ter hoogte van de kruising met de Burg. Bickerstraat worden de tram en het autoverkeer ontvlochten en hebben de tram en bus een vrije baan met prioriteit over het kruispunt.

Het totale wegprofiel blijft met 10,25m ongeveer gelijk met de huidige breedte, maar de indeling van de weg verandert wel. In westelijke richting krijgt de tram een eigen baan, met daarnaast een rijbaan voor autoverkeer van 3,25m.

In oostelijke richting rijden de auto's mee over het zuidelijk gelegen spoor. Omdat de tram bij het kruispunt Arent Krijtsstraat als eerste met prioriteit over het kruispunt wordt geleid, heeft de tram tot aan het volgende kruispunt nauwelijks last van het meerrijdende autoverkeer. Wel kan er een knelpunt ontstaan als de Diemerbrug over de Weespertrekvaart open staat: er kan dan een lange wachtrij voor de brug ontstaan waardoor er wachtende auto's op de gecombineerde strook voor trams en auto's komen te staan en de doorgang van de tram wordt geblokkeerd.

2.3.3 Beoordeling varianten

In gezamenlijkheid met de Stadsregio Amsterdam, GVB en Metro en Tram van de gemeente Amsterdam zijn de twee varianten beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. In tabel 1 zijn de beoordelingen weergegeven.

Beoordeling tracédeel A. Krijtsstraat / Brug. Bickerstraat tov huidige situatie

Beoordelingscriteria	Variant 1 Vrije trambaan in 2 richtingen	Variant 2 Meerijden door tram stad uit
Ruimtelijke effecten		
Beschikbare ruimte voor kwaliteitsimpuls	-	0
Behoud/versterking groenstructuur	-	+
Hinder omwonenden	0	0
Autoverkeer		
Doorstroming autoverkeer	++	+
Parkeren	0	0
Bereikbaarheid economische functies	0	0
Uitvalroutes hulpdiensten	+	0
Langzaam verkeer		
Fietsverbinding O-W	0	0
Oversteekbaarheid fietser en voetgangers	-	0
Openbaar vervoer		
Doorstroming Tram / Bus	++	+
Flexibiliteit / toekomstbestendig	0	0
Betrouwbaarheid	++	+
Reizigersgemak	+	+
Financiën		
Onderhoud gemeente	-	0
Onderhoud derden (Dienst Metro)	0	-
Aanlegkosten	-	+

Tabel 1: Beoordeling tracédeel A. Krijtsstraat / Brug. Bickerstraat ten opzichten van de huidige situatie (zie voor complete beoordelingstabel incl. argumentatie bijlage I)

Ruimtelijke effecten

Het ruimtebeslag voor de inpassing van de verkeersinfrastructuur (tram, bus, auto, fiets) in variant 2 *Meerijden* is vrijwel gelijk aan de huidige situatie waardoor de veel bestaande bomen kunnen blijven staan en de ruimte tussen het water en de rijbaan ongeveer gelijk blijft. Daarentegen wordt het wegprofiel in variant 1 *Vrije trambaan* meer dan twee meter breder waardoor er ten opzichten van de huidige situatie meer ruimte nodig is voor de inpassing van de verkeersinfrastructuur. De extra ruimte voor de inpassing van de verkeersinfrastructuur gaat ten koste van de bomen en de strook langs de Weespertrekvaart, waarmee er minder ruimte overblijft voor groen, verblijfsruimte langs het water en andere wensen van bewoners.

Autoverkeer

In beide varianten verbetert de doorstroming van het autoverkeer door verkeerstechnische ingrepen (vervanging VRI's) en meer scheiding van het tram- en het autoverkeer. Echter, een vrije trambaan betekent dat het auto- en tramverkeer op de gehele Oost-West As worden gescheiden, waardoor het risico dat de tram de auto's ophoudt minimaal is. Ook voor nood- en hulpdiensten biedt een geheel vrije trambaan in twee richtingen een goede uitvalroute.

Langzaam verkeer

Op de categorie langzaam verkeer zijn de varianten gedeeltelijk Meerijden en Vrije trambaan vrijwel neutraal beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Echter, de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers is in variant 1 *Vrije trambaan* negatief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Variant 1 *Vrije trambaan* heeft een groter ruimte beslag waardoor de oversteekbare afstand toeneemt.

Openbaar Vervoer

In zowel variant 2 *Meerijden*, als in variant 1 *Vrije trambaan* verbetert de doorstroming en de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer doordat er meer scheiding wordt aangebracht tussen het tram- en autoverkeer. Hierbij geldt dat in

variant 1 *Vrije trambaan* een volledige scheiding wordt aangebracht tussen het tramverkeer en het doorgaande autoverkeer waardoor deze variant zeer positief is beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Mogelijk knelpunt voor de betrouwbaarheid en doorstroming van het openbaar vervoer in variant 2 *Meerijden* is de opstroping van het autoverkeer bij een open brug tot op de gecombineerde auto/trambaan waardoor de tram wordt geblokkeerd. Dit knelpunt wordt tot een minimum beperkt door het rechtsafvak bij de Diemerbrug te verlengen (het effect van deze maatregel dient nader onderbouwd te worden).

Financiën

In variant 1 *Vrije trambaan* neemt het asfaltoppervlakte toe ten opzichte van de huidige situatie. Een groter asfaltoppervlak betekent hogere aanlegkosten, doordat een groter wegvlak aangelegd moet worden, maar ook hogere vervolgkosten doordat het wegprofiel opschuift en licht/trammasten, bomen en langzaamverkeer voorzieningen verschoven dienen te worden. Daar staat tegenover dat de beheerkosten voor de tram in variant 2 *Meerijden* hoger zijn doordat een trambaan gecombineerd met een rijbaan frequenter onderhoud vergt.

2.3.4 Advies

Advies

Gezamenlijk advies is om op dit tracédeel variant 2 **gedeeltelijk meerijden** toe te passen.

Deze variant biedt de mogelijkheid om de ambities voor een ruimtelijke impuls en een sterke groenstructuur te realiseren en om tegelijkertijd de vastgestelde ambitie voor de versnelling van tramlijn 9 te behalen. Variant 2 *Meerijden* is daarnaast goedkoper in aanlegkosten.

Noot 1: Gevolgen voor de betrouwbaarheid en doorstroming van tramlijn 9 door een openstaande brug wordt nader bekeken.

Noot 2: De impact van linksafbewegingen op de betrouwbaarheid van de tramlijn 9 dient beperkt te zijn. Nader onderzoek naar de intensiteit van linksafbewegingen dient inzicht te bieden in de omvang van het probleem en het mogelijk risico bij de keuze voor gedeeltelijk meerijden.

2.4 Tracédeel tussen Burg. Bickerstraat en Prins Bernhardlaan

Ook op dit tracédeel is een keuze mogelijk tussen een vrije trambaan in twee richtingen of in één richting.

2.4.1 Variant met een vrije trambaan in 2 richtingen (Variant 1)

De profielaanpassingen bij deze variant zijn op dit tracédeel vergelijkbaar met het voorgaande tracédeel (zie paragraaf 2.2.1). Ook hier heeft de benodigde wegverbreding consequenties voor het groen: een deel van de platanen en de rij met prunussen in het groen langs de Muiderstraatweg zal moeten worden ver- of herplant. Het bredere profiel maakt het straatbeeld minder intiem en kan invloed hebben op de snelheid van het verkeer.

Vanaf de Ouddiemerlaan tot de Prins Bernhardlaan verdwijnen 31 parkeerplaatsen aan de zijde van het water en wordt de promenade versmald tot ca. 2,20 m. Dit is genoeg voor een voetpad, maar onvoldoende voor een continue promenade langs het water (wat in het ambitiedocument als ambitie is gesteld).

Tegenover café De Herberg schuift het wegprofiel ook iets op richting de bebouwing. Ook moet bij dit café het plantsoen worden verkleind en zal een deel van het terras (of parkeerplaatsen) moeten verdwijnen om de vrije trambaan in te kunnen passen. Dit hangt ook samen met de toekomstige oplossing voor het kruispunt met de Prins Bernhardlaan.

2.4.2 Variant meerijden in oostelijke richting (variant 2)

In deze variant wordt het tracé zoals beschreven in paragraaf 2.2.2 verder doorgezet. Profielbreedte en -indeling zijn vergelijkbaar met het voorgaande tracégedeelte. Ruimtelijk heeft deze variant weinig consequenties (bijvoorbeeld voor de rijen met platanen langs de Weespertrekvaart) aangezien de weg niet of nauwelijks wordt verbreed. Wel zullen ook in deze variant tussen de Ouddiemerlaan tot aan de Prins Bernhardlaan 31 parkeerplaatsen aan de zijde van het water verdwijnen (dit is noodzakelijk om conflicten tussen uitparkerende auto's en trams te voorkomen). Voor bedrijven zal hiermee een ander parkeerregime gaan gelden, die moeten voortaan bij Sporthal Prins Bernhardlaan gaan parkeren. En net als bij de variant 'vrije trambaan' zal ter hoogte van het café De Herberg het plantsoen verkleind moeten worden en zal een deel van het terras (of parkeerplaatsen) moeten verdwijnen om de vrije trambaan (ter hoogte van het kruispunt) in te kunnen passen. Er is in deze variant voldoende ruimte (ca. 4,5m) om de ambitie van een promenade vanuit Plantage de Sniep naar Diemerbrug vorm te geven.

2.4.3 Beoordeling varianten

In gezamenlijkheid met de Stadsregio Amsterdam, GVB en Metro en Tram van de gemeente Amsterdam zijn de twee varianten beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. In tabel 2 zijn de beoordelingen weergegeven.

Beoordeling tracédeel Brug, Bickerstraat / P. Bernhardlaan tov huidige situatie

Beoordelingscriteria	Variante 1 Vrije trambaan in 2 richtingen	Variante 2 Meerijden door tram stad uit
Ruimtelijke effecten		
Beschikbare ruimte voor kwaliteitsimpuls	--	+
Behoud/versterking groenstructuur	-	+
Hinder omwonenden	0	0
Autoverkeer		
Doorstroming autoverkeer	++	+
Parkeren	-	-
Bereikbaarheid economische functies	0	0
Uitvalroutes hulpdiensten	+	0
Langzaam verkeer		
Fietsverbinding O-W	0	0
Oversteekbaarheid fietser en voetgangers	-	+
Openbaar vervoer		
Doorstroming Tram / Bus	++	+
Flexibiliteit / toekomstbestendig	0	0
Betrouwbaarheid	++	+
Reizigersgemak	+	+
Financiën		
Onderhoud gemeente	-	0
Onderhoud derden (Dienst Metro)	0	-
Aanlegkosten	-	+

Tabel 2: Beoordeling tracédeel Brug, Bickerstraat / P. Bernhardlaan ten opzichten van de huidige situatie (zie voor complete beoordelingstabel incl. argumentatie bijlage I)

Ruimtelijke effecten

In variant 2 *Meerijden* is het ruimtebeslag voor de inpassing van de verkeersinfrastructuur (tram, bus, auto, fiets) vrijwel gelijk aan de huidige situatie en daarmee zijn er weinig consequenties voor de bestaande groenstructuur. In variant 1 *Vrije trambaan* daarentegen moeten de bestaande platanen verplant/herplant worden omdat het wegprofiel meer dan twee meter breder wordt ten koste van de bestaande groenstructuur. Doordat het profiel op dit tracédeel het smalst is, blijft er in variant 1 *Vrije trambaan* geen ruimte over voor een kwalitatieve inpassing van het groen, verblijfsruimte langs het water en andere wensen van bewoners.

Autoverkeer

In beide varianten verbetert de doorstroming van het autoverkeer door verkeerstechnische ingrepen (vervanging VRI's) en meer scheiding van het tram- en het autoverkeer. Echter, een vrije trambaan betekent dat het auto- en tramverkeer op de gehele Oost-West As worden gescheiden, waardoor het risico dat de tram de auto's ophoudt minimaal is. Ook voor nood- en hulpdiensten biedt een geheel vrije trambaan in twee richtingen een betere uitvalroute ten opzichte van de huidige situatie. In beide varianten is parkeren negatief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie, omdat de parkeerstrook langs het water wordt opgeheven om plaats te bieden aan de inpassing van de verkeersinfrastructuur.

Langzaam verkeer

Beide varianten zijn op het criterium langzaam verkeer vrijwel neutraal beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Punt van onderscheid is wel de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers. Deze is in variant 1 *Vrije trambaan* negatief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie, omdat de oversteekbare afstand toeneemt door een groter ruimtebeslag van het wegprofiel.

Openbaar Vervoer

In zowel variant 2 *Meerijden*, als in variant 1 *Vrije trambaan* verbetert de doorstroming en de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer doordat er meer scheiding wordt aangebracht tussen het tram- en autoverkeer. Hierbij geldt dat in variant 1 *Vrije trambaan* een volledige scheiding wordt aangebracht tussen het tram- en het doorgaande autoverkeer waardoor deze variant zeer positief is beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie.

Financiën

In variant 1 *Vrije trambaan* neemt het asfaltoppervlakte toe ten opzichte van de huidige situatie. Een groter asfaltoppervlak betekent hogere aanlegkosten, doordat een groter wegvlak aangelegd moet worden, maar ook hogere vervolgkosten doordat het wegprofiel opschuift en licht/trammasten, bomen en langzaamverkeer voorzieningen verschoven dienen te worden. Daar staat tegenover dat de beheerkosten voor de tram in variant 2 *Meerijden* hoger zijn doordat een trambaan gecombineerd met een rijbaan frequenter onderhoud vergt.

2.4.4 Advies

Advies

Gezamenlijk advies is om op dit tracédeel de variant 2 **gedeeltelijk meerijden** toe te passen.

Deze variant biedt de mogelijkheid om de ambities voor een ruimtelijke impuls en een sterke groenstructuur te realiseren en om tegelijkertijd de vastgestelde ambitie voor de versnelling van tramlijn 9 te behalen. Daarnaast is variant 2 *Meerijden* goedkoper in aanlegkosten.

Noot 1: De impact van linksafbewegingen op de betrouwbaarheid van de tramlijn 9 dient beperkt te zijn. Nader onderzoek naar de intensiteit van linksafbewegingen dient inzicht te bieden in de omvang van het probleem en het mogelijk risico bij de keuze voor gedeeltelijk meerijden.

2.5 Tracédeel tussen Prins Bernhardlaan en de Keerlus

Tussen het deel Prins Bernhardlaan en de Keerlus wordt de vrije trambaan doorgetrokken. Belangrijke wijziging ten opzichte van de huidige situatie zijn:

- Er wordt rekening mee gehouden dat het kruispunt met de Prins Bernhardlaan een volledig kruispunt in plaats van een T-aansluiting wordt i.v.m. de toekomstige ontsluiting van de Punt Sniep (zie ook paragraaf 3.4).
- Aan de zuidzijde wordt het fiets- en wandelpad onder het spoorviaduct doorgetrokken tot aan de eerste afslag met de nieuwbouwwijk Plantage de Sniep.

2.6 Tracédeel tussen de keerlus en de Provincialeweg

In verband met een eventuele toekomstige doortrekking van de tram zijn voor het gedeelte van de Muiderstraatweg t.h.v. Plantage de Sniep verschillende varianten onderzocht voor de ligging van de trambaan (bijvoorbeeld in middenligging of in zijligging aan de noord- of zuidzijde van het wegprofiel). Uit dit verkennend onderzoek is gebleken dat een reservering voor de trambaan in middenligging het best inpasbaar is en bij alle betrokken partijen de voorkeur geniet. Daarom wordt daar in het voorlopig ontwerp vanuit gegaan.

2.6.1 Trambaan in middenligging

Een trambaan in middenligging sluit goed aan bij het gedeelte van het tramtracé dat nu onder het spoorviaduct ligt: hier ligt de trambaan ook in middenligging. Door de berm naast de trambaan een dusdanige afmeting te geven kan rekening worden gehouden met aanleg van een halte en bomen. Tevens wordt op deze wijze voor fietsers en voetgangers een veilige oversteek gemaakt: zij kunnen gefaseerd oversteken.

2.6.2 Kruispunten

Het kruispunt met Het Pontveer wordt geregeld met verkeerslichten. Dit is nodig om de wachttijd voor het verkeer uit de zijstraten te beperken en de verschillende verkeersmodaliteiten veilig over het kruispunt te leiden. In de nieuwe situatie komt de tramrails in de rijbaan van Het Pontveer te liggen, wat een regeling noodzakelijk maakt om het kruispunt veilig vorm te geven. Tevens maken vrachtwagencombinaties van/naar Pantar gebruik van dit kruispunt. Zij kunnen zich niet opstellen in de middenberm (waardoor onveilige situaties kunnen ontstaan).

In het stedenbouwkundig plan zijn tussen Het Pontveer en de Sportlaan drie kruispunten aangegeven ten behoeve van de ontsluiting van Plantage de Sniep: van west naar oost ter hoogte van De Wissel, De Trekschuit en Het Tolhek. Er zijn nadere analyses uitgevoerd wat deze kruispunten betekenen voor de doorstroming van de tram en de verkeersveiligheid van de fietsers. Ook is gekeken naar de hoeveelheid verkeer dat gebruik maakt van de aansluitingen en naar de logica van de ontsluiting. Op basis hiervan is ervoor gekozen om bij Het Tolhek geen kruispunt te maken, maar alleen een fietsoversteek. De reden hiervoor is dat Het Tolhek een belangrijke fietsroute is (van/naar de te verplaatsen school in de wijk). Om de oversteek voor deze fietsers over de Muiderstraatweg makkelijker en veiliger te maken, wordt deze oversteek exclusief voor fietsers gereserveerd. Hierbij worden verkeerslichten geplaatst, omdat de kruising dicht op de Provincialeweg is gesitueerd en het zicht daarmee beperkt is. Bij De Wissel en De Trekschuit wordt wel een volledig kruispunt gemaakt. Bij de verwachte verkeersintensiteiten is het hier niet nodig om het verkeer met verkeerslichten te regelen.

De kruispunten in oostelijke richting na het kruispunt met Het Pontveer worden voorrangskruispunten. Ook worden deze kruispunten verhoogd uitgevoerd om de snelheid van het verkeer te beperken. In het nieuwe ontwerp worden brede middengeleiders aangebracht, zodat fietsers en voetgangers zich halverwege de weg op kunnen stellen en veilig over kunnen steken.

2.6.3 Uitwerking ruimtelijke inpassing en profiel

Karakter van de weg: stedelijk profiel

Door de uitbreidingslocatie Plantage de Sniep komt dit gedeelte van de Muiderstraatweg midden tussen de bebouwing te liggen en wordt daarmee qua

functie en gebruik meer vergelijkbaar met het gedeelte van de Muiderstraatweg ten westen daarvan. De vormgeving wordt daar ook op aangepast: dit gedeelte van de Muiderstraatweg krijgt een meer stedelijk profiel met bomen, langsparkeren en een fietspad/parallelstraat aan de noordzijde. Ook vanwege de keuze voor een trambaan in middenligging sluit dit deel van de Muiderstraatweg beter aan op het deel ten westen hiervan.

Parallele fietsstructuur en parkeren

Ten westen van de Prins Bernhardlaan liggen eenrichtingsfietspaden aan weerszijden van de Muiderstraatweg, maar meer naar het oosten ligt een tweerichtingenfietspad aan de noordzijde van het profiel. Dat betekent dat fietsers van west naar oost op een zeker moment moeten oversteken. Er is voor gekozen om dit te laten plaatsvinden bij het (met verkeerslichten geregelde) kruispunt bij Het Pontveer. Daardoor hoeven fietsers naar het zuidelijke deel van de nieuwbouwwijk niet over te steken. Het tweerichtingenfietspad aan de noordzijde wordt tussen de Sportlaan en De Wissel iets verbreed en ingericht als fietsstraat (auto's te gast toegestaan). Autoverkeer is hier in één richting toegestaan. Het gaat hierbij om zeer beperkt autoverkeer voor de aanliggende woningen. Het voordeel hiervan is dat een belangrijk deel van de parkeerbehoefte aan een parallelvoorziening kan worden gerealiseerd. Dit verbetert de doorstroming op de hoofdrijbanen.

3 Kruispuntoplossingen

3.1 Algemene uitgangspunten

De geplande herinrichting biedt ook kansen om de kruispunten op de Oost-West As te optimaliseren. Het gaat daarbij om de volgende kruispunten:

- Hartveldseweg - Arent Krijtsstraat
- Hartveldseweg – Burg. Bickerstraat
- Muiderstraatweg – Prins Bernhardlaan

De eerste twee kruispunten zijn met verkeerslichten geregeld en het laatste kruispunt is op dit moment een voorrangskruising, maar zal in de toekomst met een rotonde of verkeerslichten geregeld moeten worden (bovendien wordt dit in de toekomst een kruispunt met vier in plaats van drie takken). De tussenliggende zijwegen hebben een inritconstructie of de voorrang is geregeld met haaiantanden en verkeersborden.

Mede vanuit de ambities uit het Ambitiedocument Oost-West As kunnen de volgende concrete verkeerskundige aandachtspunten worden benoemd voor de kruispunten:

- De inpassingen en prioritering van het openbaar vervoer moet goed doordacht zijn, om een snelle en betrouwbare dienstregeling voor bus en tram te kunnen bieden. Dit hangt samen met de positie van de haltes ten opzichte van het kruispunt.
- De oversteken voor langzaam verkeer kunnen op sommige plaatsen beter. Waar mogelijk moet de opstelruimte voor fietsers bij verkeerslichten worden vergroot.
- De afstelling van verkeerslichtenregeling wordt geoptimaliseerd.
- De verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers op en om het kruispunt verdient aandacht, in het bijzonder voor overstekend langzaam verkeer.
- De bereikbaarheid en prioritering voor nood- en hulpdiensten moet gegarandeerd blijven.
- Haltes dienen gebruiksvriendelijk te zijn, op instaphoogte, met een perronbreedte van minimaal 2,40 m, eenabri (tranhokje), informatievoorziening (een dynamisch reizigersinformatiesysteem) en blindegeleidestroken.
- Er moet rekening gehouden worden met het hoogteverschil tussen de bruggen en de Hartveldseweg/Muiderstraatweg (onbeperkt opschuiven van infrastructuur richting de Weespertrekvaart is in verband met hellingshoeken niet mogelijk).
- De Ouddiernerlaan moet toegankelijk blijven voor auto's (voor de relatie tussen Diemen Zuid en het centrum van Diemen).

3.2 Kruispunt Hartveldseweg – Arent Krijtsstraat

3.2.1 Karakteristiek

Autoverkeer

Gezien de ligging van dit kruispunt, dichtbij de A10, liggen de verkeersintensiteiten hier aanzienlijk hoger dan op andere delen van de Oost-West As. Het gaat hoofdzakelijk om bestemmingsverkeer, maar er is een reële kans op sluipverkeer gezien de ligging in het verlengde van een belangrijke uitvalsweg van Amsterdam (de Middenweg) en de positie van de Muiderstraatweg-Hartveldseweg ten opzichte van de snelwegen. Het is zaak om sluipverkeer via de route A1 - Weteringweg - Muiderstraatweg/Hartveldseweg - A10 zo veel mogelijk te ontmoedigen.

Fietsverkeer

De oostwestverbinding langs de Hartveldseweg is een belangrijke fietsverbinding met een regionale functie. Daardoor steken er veel fietsers in oost-westrichting over. Daarnaast steken echter ook veel fietsers vanuit Amsterdam bij de kruising over richting de Arent Krijtsstraat. En door de realisatie van een fietspad langs de A10 richting het Amstelstation zal de oversteekbeweging in de tegenrichting ook steeds meer voorkomen. De huidige fietsoversteeken op het kruispunt zijn hier nog niet op afgestemd.

Openbaar vervoer

De tegenover elkaar gelegen haltes aan de westzijde van het kruispunt met de Arent Krijtsstraat liggen op dit moment enigszins afzijdig ten opzichte van de bebouwing. De grote vlakken asfalt met opstelstroken voor het kruispunt en afslagen richting de snelweg maken de ruimte onprettig. De haltes zijn bijzonder smal, soms 4 tegels breed (1,20 m). Omdat dit ook de breedte is voor de middeneilanden van de voetgangersoversteek, is de oversteek om bij de haltes te komen erg gebruiksonvriendelijk. De haltes zijn niet op hoogte gebracht en hebben geen voorzieningen voor mensen met visuele handicap. In de berm aan de noordzijde van de Hartveldseweg zijn voorzieningen gerealiseerd waar fietsen gestald kunnen worden. De halte stad in (richting Amsterdam) is nog niet voorzien van een DRIS-paneel. Op beide haltes is een 'smalle' variant van deabri toegepast met reclameborden parallel aan de weg.

Ten westen van het kruispunt heeft de tram een vrije baan, den oosten van het kruispunt rijdt de tram in de huidige situatie mee met het autoverkeer. Doordat de tram prioriteit heeft bij de verkeerslichten rijdt deze voor de auto's uit en heeft de tram in oostelijke richting in feite tot het kruispunt met de Ouddiemerlaan vrij baan. In de praktijk levert dit vrijwel nooit conflicten of vertraging op. De stad in zijn er wel conflicten. Tot ca. 100m voor het kruispunt is er sprake van een gecombineerde auto/trambaan. Met name in de ochtendspits zorgen wachtende auto's voor de verkeerslichten dat de wachtrij voorbij deze 100m grens komt. Deze blokkeren hierdoor de toegang voor de tram naar de vrije trambaan voor het kruispunt. De afstelling van de VRI installatie was niet optimaal, waardoor de tram regelmatig lang stond te wachten. Vooruitlopend op de reconstructie van de Oost-West As is de VRI installatie vervangen waardoor de doorstroming op dit kruispunt is verbeterd.

Stedenbouwkundige eigenschappen van de locatie

Stedenbouwkundig is het wenselijk dat het gebied tussen de A10 en de Arent Krijtsstraat onderdeel uit gaat maken van Diemen, zodat het vanaf de A10 duidelijk is dat men zich in Diemen bevindt. Ook is het wenselijk om de beweging vanuit Diemen naar Amsterdam en visa versa, 'logischer' en prettiger vorm te geven. Dit kan gerealiseerd worden door het toevoegen van bomen, zodat het snelweglandschap wat meer op de achtergrond komt te liggen. Maar ook de zichtbare en verdwenen historische elementen in het landschap kunnen aanleiding zijn om de entree van Diemen vorm te geven.

3.2.2 De varianten

Voor dit kruispunt zijn vier varianten opgesteld die vooral verschillen qua locatie van de tramhaltes. De vier varianten zijn hieronder in beeld gebracht.

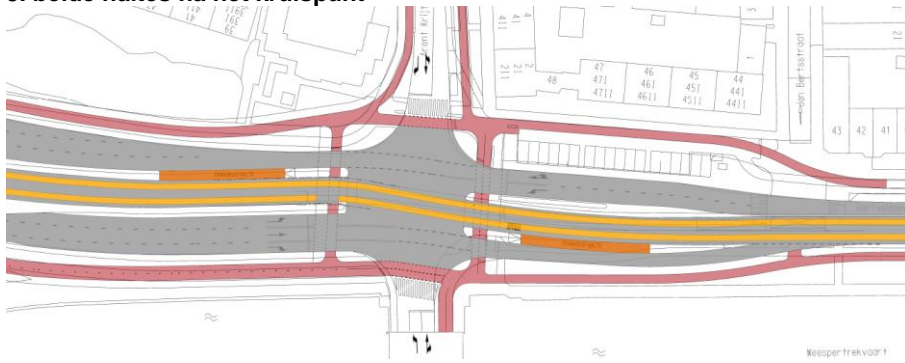
1. haltes tegenover elkaar aan westzijde kruispunt



2. beide haltes voor het kruispunt



3. beide haltes na het kruispunt



4. haltes tegenover elkaar aan oostzijde kruispunt



Noot: alle tekeningen zijn op basis van de variant meerrijden.

3.2.3 De overeenkomsten

De vier varianten hebben een aantal punten met elkaar gemeen:

- Het dwarsprofiel aan de westkant van het kruispunt is in alle varianten gelijk:
 - de middenberm wordt verbreed;
 - het aantal afslagvakken voor het autoverkeer blijft gehandhaafd;
 - er wordt een dubbelzijdig fietspad gerealiseerd aan de waterzijde (nu enkel);
 - er komt een fietsoversteek over de westelijke tak van het kruispunt;
 - de informatiehaven die nu aan de oostkant van het kruispunt ligt, wordt verplaatst naar de westzijde.
- De rijbaanbreedte tussen twee perrons is 6,40 m, zodat ook bussen hier kunnen halteren, als dat in de toekomst nodig mocht zijn. De haltes worden verbreed naar 2.40 m en aangepast aan de instaphoogte van de tram/bus.
- Eventuele bussen kunnen net als de tram met prioriteit over het kruispunt rijden:
 - vanuit Amsterdam zitten de bussen al op de trambaan en voegen ze na het kruispunt met de Arent Krijtsstraat met voorrang in op het autoverkeer.
 - aan de oostzijde van het kruispunt met de Arent Krijtsstraat draaien de bussen t.h.v. de Jan Bertstraat de vrije trambaan op om zo net als de tram met prioriteit over het kruispunt te rijden.
- In het ontwerp is tevens rekening gehouden met de mogelijkheid dat bussen vanuit Amsterdam afslaan naar de Arent Krijtsstraat en vice versa.
- Op de kruispunten en ter hoogte van de haltes worden blindengeleide stroken toegepast.

3.2.4 De verschillen

Prioritering tram

De ligging van de haltes heeft invloed op de manier waarop de tram prioriteit krijgt. Bij een halte na het kruispunt kan de tram altijd met prioriteit over het kruispunt worden geleid. Bij een halte vóór het kruispunt halteert de tram eerst om vervolgens, na een geschatte in- en uitstaptijd, prioriteit te krijgen. Dit verschilt in de diverse varianten (zie tabel hierna):

	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Tram van west naar oost	halte <u>vóór</u> kruispunt	halte <u>vóór</u> kruispunt	halte <u>na</u> kruispunt	halte <u>na</u> kruispunt
Tram van oost naar west	halte <u>na</u> kruispunt	halte <u>vóór</u> kruispunt	halte <u>na</u> kruispunt	halte <u>vóór</u> kruispunt

Haltering vóór het kruispunt heeft als voordeel dat de tram met een lagere snelheid over het kruispunt rijdt, wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Bij haltering na het kruispunt kunnen de verkeerslichten zo worden afgesteld dat deze bij het kruispunt direct door kan rijden. Hierdoor zal de tram echter met een hogere snelheid over het kruispunt rijden.

In het geval gekozen wordt voor een halte vóór het kruispunt moet de in- en uitstaptijd worden ingeschat. Mede omdat de tram bijna bij het eindpunt is, en daarom niet vol is, kan deze inschatting naar verwachting vrij nauwkeurig en betrouwbaar worden gemaakt.

Bussen

Ook voor eventuele bussen is de locatie van de halte relevant. Voor eventuele *rechtdoorgaande* bussen vanuit Amsterdam richting Plantage de Sniep heeft een halte na het kruispunt een nadeel (dit is het geval in de varianten 3 en 4). Na het halteren van de bus moet de bus dan namelijk weer samenvoegen met het

autoverkeer. Bij een halte vóór het kruispunt (in de varianten 1 en 2) wordt met de verkeerslichten geregeld dat de bus als eerste het kruispunt passeert zodat er geen conflict met het autoverkeer ontstaat (het autoverkeer krijgt pas groen als de bus al gepasseerd is).

Mocht er in de toekomst weer een bus gaan rijden die vanuit Amsterdam via de Arent Krijtsstraat naar Diemen Centrumrijdt, dan hebben haltes aan de westkant van het kruispunt als voordeel dat er een gecombineerde tram-/bushalte mogelijk is. Dat is in beide richtingen het geval in variant 1 en in één richting in de varianten 2 en 3.

Situering haltes ten opzichte van looproutes en bebouwing

Haltes aan de westzijde van het kruispunt liggen enigszins afzijdig ten opzicht van de bebouwing. Dat is het geval bij twee haltes in variant a en bij één halte in de varianten 2 en 3. Deze haltes liggen ook niet optimaal ten opzichte van de voetpaden naar Diemen Zuid. Een oplossingsrichting zou kunnen zijn om de reststrook aan de westzijde van de Venserbrug (in de toekomst) op te waarden tot volwaardig voetpad. Dit valt echter buiten de scope van deze opgave.

Oversteken langzaam verkeer

Een halte aan de zuidoostzijde van het kruispunt (in de varianten 3 en 4) leidt ertoe dat de opstelruimte voor overstekend fietsverkeer in de zuidoosthoek van het kruispunt erg beperkt wordt. Deze ruimte wordt vervolgens verder gereduceerd omdat de bochtstraal voor het afslaan van de Venserbrug vergroot moet worden om de draai van de brug voor het perron langs te kunnen maken. Dit betekent dat er 3 tot 3,5m extra ruimte nodig is. De fietsers hebben in de huidige situatie al weinig ruimte om zich op te stellen. Er kan hierdoor een conflict ontstaan tussen het oost-west gerichte fietsverkeer en fietsers die zich opstellen om over te steken. De situatie wordt verergerd doordat hier een relatief sterk hoogteverschil tussen Venserbrug en Hartveldseweg opgelost moet worden.

In de varianten 1 en 2 is er meer opstelruimte voor fietsers. Wel is er in die varianten aan de oostkant maar één middeneiland (steunpunt) voor langzaam verkeer (in plaats van twee in de varianten 3 en 4). Dit middeneiland is echter gunstig gesitueerd: net voor de plek waar de meeste afslagvakken liggen en dus de meeste rijstroken overgestoken moeten worden.

3.2.5 Beoordeling varianten

In gezamenlijkheid met de Stadsregio Amsterdam, GVB en Metro en Tram van de gemeente Amsterdam zijn de vier varianten beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. In tabel 3 zijn de beoordelingen weergegeven.

Beoordeling kruispunt Hartveldseweg / A. Krijtsstraat tov huidige situatie

Beoordelingscriteria	Variant 1 Haltes westzijde	Variant 2 Haltes vóór kruising	Variant 3 Haltes na kruising	Variant 4 Haltes oostzijde
Ruimtelijke effecten				
Beschikbare ruimte voor kwaliteitsimpuls	0	0	--	--
Behoud/versterking groenstructuur	0	0	--	--
Hinder omwonenden	0	0	0	0
Autoverkeer				
Doorstroming autoverkeer	0	0	0	0
Parkeren	0	0	0	0
Bereikbaarheid economische functies	0	0	0	0
Uitvalroutes hulpdiensten	0	0	0	0
Langzaam verkeer				
Fietsverbinding O-W	+	+	--	--
Oversteekbaarheid fietser en voetgangers	+	+	--	--
Openbaar vervoer				
Doorstroming Tram / Bus	0	-	+	0
Flexibiliteit / toekomstbestendig	0	0	0	0
Betrouwbaarheid	0	-	+	+
Reizigersgemak	0	+	+	++
Financiën				
Onderhoud gemeente	0	0	-	-
Onderhoud derden (Dienst Metro)	0	0	0	0
Aanlegkosten	0	0	-	-

Tabel 3: Beoordeling kruispunt Hartveldseweg / Muiderstraatweg ten opzichten van de huidige situatie (zie voor complete beoordelingstabel incl. argumentatie bijlage I)

Ruimtelijke effecten

In alle varianten geldt dat het wegprofiel ter hoogte van de kruising richting het water schuift om voldoende opstelruimte en ruimere middeneilanden te creëren. In de varianten 3 en 4 (*Haltes na kruising en Haltes oostzijde*) schuift het wegprofiel nog verder naar de waterkant in verband met de inpassing van de halte aan de zuidoostkant van de kruising. Ten opzichten van de huidige situatie schuift het wegprofiel 6 meter naar de waterkant wat ten koste gaat van de mogelijkheid om de bestaande groenstructuur te behouden. Ook blijft er daardoor minder ruimte over voor de inpassing van een verblijfsruimte langs het water.

Autoverkeer

De situatie blijft voor het autoverkeer vrijwel gelijk aan de huidige situatie in alle vier de varianten. Daarom zijn de vier varianten neutraal beoordeeld op de categorie autoverkeer.

Langzaam verkeer

De varianten 1 en 2 (*Haltes westzijde en Haltes voor kruising*) zijn positief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie, omdat er meer opstelruimte voor de fietsers wordt gecreëerd dan in de huidige situatie aanwezig is. Voor de varianten 3 en 4 (*Haltes na kruising en Haltes oostzijde*) geldt dat de opstelruimte kleiner wordt dan in de huidige situatie, waarbij de kans sterk aanwezig is dat opstellende fietsers de doorstroming in de oost-west richting ophouden.

Openbaar Vervoer

De varianten 3 en 4 (*Haltes na kruising en Haltes oostzijde*) zijn positief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie, omdat het openbaar vervoer in deze varianten prioriteit krijgt op de kruising en na haltering op de halte zijn weg kan vervolgen (onafhankelijk van een VRI). Dit betekent een verbetering voor de betrouwbaarheid

en doorstroming van het openbaar vervoer ten opzichte van de huidige situatie. In variant 2 (Haltes voor de kruising) is de doorstroming en betrouwbaarheid minder, maar deze variant heeft als voordeel dat de instaphalte beter gepositioneerd is ten opzichte van het verzorgingsgebied.

Financiën

De varianten 1 en 2 (*Haltes westzijde en Haltes voor kruising*) zijn neutraal beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Daarentegen hebben de varianten Haltes na kruising en Haltes oostzijde een groter ruimtebeslag waardoor de aanlegkosten en de onderhoudskosten hoger zijn en de varianten negatief zijn beoordeeld.

3.2.6 Advies

Advies

Gezamenlijk advies is om op dit kruispunt de variant 2 **Haltes vóór de kruising** toe te passen.

Deze variant biedt de mogelijkheid om voldoende opstelruimte en veilige oversteken voor langzaam verkeer te realiseren en de bestaande groenstructuur te behouden. Ook heeft deze variant een positief effect op de ligging van de halte ten opzichte van het verzorgingsgebied.

3.3 Kruispunt Hartveldseweg – Burg. Bickerstraat

3.3.1 Karakteristiek

Autoverkeer

De Burgemeester Bickerstraat / Beukenhorst is de belangrijkste lokale verbinding tussen Diemen Centrum en Diemen Zuid. Aan de noordzijde is de Burgemeester Bickerstraat een eenrichtingsweg van noord naar zuid. De parallel gelegen Ouddiemerlaan biedt de verbinding in de tegenrichting, naar het centrum van Diemen. Vanuit het centrum steekt men dus rechtdoor het kruispunt over naar Diemen Zuid, terwijl men in de tegenrichting een bajonetbeweging maakt richting de Ouddiemerlaan.

Zowel in noord-zuidrichting als in oost-westrichting rijdt vooral lokaal bestemmingsverkeer. In oost-westrichting is er meer kans op sluipverkeer (alternatieve verbinding tussen A10 en A1, zie ook paragraaf 3.2.1).

Openbaar vervoer

Tramlijn 9 heeft bij het kruispunt Burg. Bickerstraat in de huidige situatie geen halte: de dichtstbijzijnde haltes liggen nu bij de Schoolstraat en de kerk (ten westen van het kruispunt) Om verschillende redenen wordt er in de nieuwe situatie voor gekozen om deze te verplaatsen naar een locatie nabij het kruispunt Hartveldseweg – Burg. Bickerstraat:

- De huidige haltes bij de Schoolstraat liggen dicht bij de haltes bij de Arent Krijtsstraat.
- De bestaande haltes liggen ongunstig ten opzichte van het centrum en de looproute naar Diemen Zuid. De haltes zijn ook niet (logisch) gekoppeld aan oversteekplaatsen.
- Het perron van de huidige halte aan de noordzijde is kort en is voor minder validen matig te bereiken vanwege niveaoverschillen. De haltes zijn niet op hoogte gebracht en hebben geen voorzieningen voor mensen met een visuele handicap.

Behalve de tram maakt ook buslijn 44 gebruik van het kruispunt. Deze rijdt vanuit Diemen Zuid via de Diemerbrug, slaat rechtsaf naar de Hartveldseweg en rijdt dan verderop via de Prins Bernhardlaan richting het centrum van Diemen. In de andere richting steekt buslijn 44 de kruising recht over van Centrum naar Zuid (zie figuur).



Fietsverkeer

De kruising bij de Burgemeester Bickerstraat is onderdeel van het regionale fietsnetwerk. In noord-zuidrichting ligt er een druk bereden (directe) fietsverbinding tussen Duivendrecht en Ouderkerk aan de Amstel enerzijds en het Amsterdam Rijnkanaal / Amsterdam IJburg anderzijds. Deze route kruist de regionale fietsverbinding in oost-westrichting vanuit Watergraafsmeer naar Diemerbos/Weesp en tussen het Amstelstation, langs de A10 richting het Diemerbos/Weesp. Voor beide routes geldt dat ze de kortste fietsroutes zijn en dat er geen aannemelijke alternatieven voor handen zijn. Zowel op lokaal als op regionaal niveau vormt dit kruispunt dus een belangrijk fietsknooppunt. Ook voor de voetgangers tussen Diemen Zuid en het centrum van Diemen is dit kruispunt de belangrijkste oversteekplaats.

Stedenbouwkundige eigenschappen van de locatie

Vanuit de historie (gouden eeuw) is Diemen gegroeid op het kruispunt tussen de Weesperrekvaart en de route die via de Ouddiemerlaan naar Ouderkerk aan de Amstel liep. De brug lag toen tegenover de Ouddiemerlaan en is later verplaatst naar het westen, in het verlengde van de Burgemeester Bickerstraat. Wat is gebleven is een stedenbouwkundig weefsel dat sterk geënt is op deze noord-zuid verbinding.

De karakteristieke ophaalbrug vormt een fraai gezicht en beeldbepalend kenmerk van Diemen. Destijds is er voor gekozen om in de nabijheid van de bruggen verblijfsplekken op te nemen, aangezien dit een belangrijke plek is waar mensen elkaar tegenkomen en kunnen ontmoeten. De beplanting rond de brug wijkt af van andere locaties langs de Muiderstraatweg. De lage bolboompjes staan niet in verhouding tot de grootschalige verkeersinrichting ter hoogte van het kruispunt. Hierdoor oogt het kruispunt stenig. De bebouwing langs het kruispunt is sober en draagt niet bij aan een representatief beeld. Restaurant Roediez staat met zijn rug naar de straat en is dusdanig ingepast dat er nauwelijks ruimte is om een fietspad of voetpad/promenade in oost-west richting door te zetten langs het water.

3.3.2 De varianten

Net als bij het kruispunt met de Arent Krijtsstraat, is ook bij dit kruispunt gevarieerd in de locatie van de tramhaltes. Alleen is er bij dit kruispunt geen ruimte voor een halte aan de noordwestzijde van het kruispunt, waardoor er wat minder mogelijkheden zijn. Een variant met haltes aan weerszijden van de kruising Ouddiemerlaan is hier niet verder uitgewerkt. Deze variant is vervallen in verband met verkeersveiligheid. Een halterende tram blokkeert het zicht van de afslaande automobilist naar de Ouddiemerlaan.

In totaal zijn er twee varianten uitgewerkt:

1. haltes tegenover elkaar aan oostzijde kruispunt



2. beide haltes voor het kruispunt



Noot: alle tekeningen zijn op basis van de variant meerrijden.

3.3.3 De overeenkomsten

De twee varianten hebben een aantal punten met elkaar gemeen:

- In beide varianten is niet alleen rekening gehouden met de huidige lijnvoering van bus 44, maar ook met eventuele bussen in oost-westrichting over de Muiderstraatweg. Bussen kunnen gebruik maken van dezelfde haltes als de tram: de rijbaanbreedte tussen twee perrons is 6,40 m, zodat ook bussen hier kunnen halteren.
- In beide varianten komen de haltes centraler te liggen ten aanzien van de belangrijkste aanlooproutes richting Diemen Centrum en Diemen Zuid. De halte komt ook dichterbij de bushalte Beukenhorst waardoor de overstap van bus 44 naar bijvoorbeeld tram 9 richting Amsterdam Centrum korter wordt.

3.3.4 De verschillen

Prioritering tram

Ook bij dit kruispunt is de manier waarop trams prioriteit krijgen afhankelijk van de ligging van de halte vóór of ná het kruispunt (zie ook paragraaf 3.2.4):

- Bij een halte na het kruispunt kan de tram altijd met prioriteit over het kruispunt worden geleid, maar heeft de tram op het kruispunt een hogere snelheid.
- Bij een halte vóór het kruispunt halteert de tram eerst om vervolgens, na een geschatte in- en uitstaptijd, prioriteit te krijgen. De tram passeert het kruispunt met lagere snelheid, wat de verkeersveiligheid ten goede komt.

De positie van de haltes ten opzichte van het kruispunt verschilt in de beide varianten (zie tabel hierna):

	Variant 1	Variant 2
Tram van west naar oost	halte <u>na</u> kruispunt	halte <u>vóór</u> kruispunt
Tram van oost naar west	halte <u>voor</u> kruispunt	halte <u>vóór</u> kruispunt

Bussen

In de variant 1 halteert de bus na het kruispunt. Daarna moet de bus weer samenvoegen met het autoverkeer. In variant 2 heeft een (eventuele) bus in oost-westrichting daar minder last van omdat de bus met prioriteit over het kruispunt wordt geleid, zodat er geen conflict met het autoverkeer ontstaat.

In de variant 1 kan buslijn 44 echter mede gebruik maken van de zuidelijke halte, waardoor een directe overstap van tram op bus (en vice versa) mogelijk blijft.

Situering haltes ten opzichte van looproutes en bebouwing

In beide varianten komen de haltes centraler te liggen dan in de huidige situatie, met betere aansluitingen op looproutes naar het centrum van Diemen. In variant 1 zal er echter meer langzaam verkeer gebruik gaan maken van de Ouddiemerlaan om naar het centrum te lopen. Dit komt het ondernemersklimaat in deze straat ten goede.

Oversteken langzaam verkeer

Een zuidelijke halte direct ten oosten van het kruispunt (in variant 1) leidt ertoe dat de opstelruimte voor overstekend fietsverkeer in de zuidoosthoek van het kruispunt beperkt wordt. Deze ruimte wordt vervolgens verder gereduceerd omdat de bochtstraal voor het afslaan van verkeer vanaf de brug vergroot moet worden om de draai vanaf de brug voor het perron langs te kunnen maken. Vanaf de brug tot aan de Hartveldseweg moeten fietsers bovendien een hoogteverschil overbruggen. Naarmate de afstand tussen brug en kruising kleiner wordt, wordt de helling steiler.

Tegenover dit nadeel van variant 1 staat het voordeel dat er in deze variant een extra middeneiland (steunpunt) ontstaat voor overstekend langzaam verkeer.

3.3.5 Beoordeling varianten

In gezamenlijkheid met de Stadsregio Amsterdam, GVB en Metro en Tram van de gemeente Amsterdam zijn de twee varianten beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. In tabel 4 zijn de beoordelingen weergegeven.

Beoordeling kruispunt Hartveldseweg / Brug. Bickerstraat tov huidige situatie

Beoordelingscriteria	Variant 1 Haltes oostzijde	Variant 2 Haltes vóór kruising
Ruimtelijke effecten		
Beschikbare ruimte voor kwaliteitsimpuls	-	0
Behoud/versterking groenstructuur	-	-
Hinder omwonenden	-	-
Autoverkeer		
Doorstroming autoverkeer	0	0
Parkeren	0	0
Bereikbaarheid economische functies	0	0
Uitvalroutes hulpdiensten	0	0
Langzaam verkeer		
Fietsverbinding O-W	0	0
Oversteekbaarheid fietser en voetgangers	+	+
Openbaar vervoer		
Doorstroming Tram / Bus	+	--
Flexibiliteit / toekomstbestendig	+	0
Betrouwbaarheid	+	-
Reizigersgemak	++	+
Financiën		
Onderhoud gemeente	-	0
Onderhoud derden (Dienst Metro)	-	-
Aanlegkosten	-	0

Tabel 4: Beoordeling kruispunt Hartveldseweg / Burgemeester Bickerstraat ten opzichten van de huidige situatie (zie voor complete beoordelingstabel incl. argumentatie bijlage I)

Ruimtelijke effecten

De ruimtelijke inpassing van variant 1 *Haltes oostzijde* en variant 2 *Haltes voor kruising* zijn negatief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. In beide varianten gaat de inpassing van de verkeersinfrastructuur ten koste van de bestaande groenstructuur of de beschikbare ruimte voor een kwaliteitsimpuls.

Autoverkeer

Beide varianten zijn neutraal beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie op de categorie autoverkeer.

Langzaam verkeer

Beide varianten zijn ten opzichten van de huidige situatie positief beoordeeld op oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers. In variant 1 *Haltes oostzijde* zijn de twee middensteunpunten breder dan in de huidige situatie, maar de opstelruimte voor de VRI is gelijk. In variant 2 *Haltes voor de kruising* is de opstelruimte voor de VRI groter ten opzichte van de huidige situatie en is er één breed middensteunpunt.

Openbaar Vervoer

Variant 1 *Haltes oostzijde* is positief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie, omdat het openbaar vervoer in deze variant stad uit prioriteit krijgt op de kruising en na haltering op de halte zijn weg kan vervolgen (onafhankelijk van een VRI). Beide varianten betekenen een verbetering voor het reizigersgemak ten opzichte van de huidige situatie, omdat de haltes dichterbij de routes richting Diemen Centrum en

Diemen Zuid liggen. Daarbij geldt dat in variant 1 *Haltes oostzijde* de verbetering zeer groot is omdat zowel de in- als de uitstaphalte gunstig ligt ten opzichte van de Ouddiemerlaan en de Burgemeester Bickersstaat.

Financiën

Variante 1 Haltes oostzijde is duurder in zowel onderhouds- als aanlegkosten, omdat het wegprofiel breder wordt ten opzichte van de huidige situatie en er een groter asfaltoppervlak aangelegd en onderhouden dient te worden.

3.3.6 Advies

Advies

Gezamenlijk advies is om op dit kruispunt de variant 1 **Haltes oostzijde** toe te passen.

Variante 1 *Haltes oostzijde* biedt de beste oplossing om de doorstroming en de betrouwbaarheid van tramlijn 9 verbeteren. Daarnaast liggen de haltes aan de oostzijde gunstiger gesitueerd ten opzichte van het verzorgingsgebied en de looproutes richting Diemen Centrum.

3.4 Kruispunt Muiderstraatweg – Prins Bernhardlaan

3.4.1 Karakteristiek

De Prins Bernhardlaan is vanuit Plantage de Sniep de eerste en voornaamste ontsluitingsroute naar het centrum van Diemen. Door de ontwikkeling van Plantage de Sniep is het kruispunt belangrijker geworden en is het meer centraal in Diemen komen te liggen.

Autoverkeer

Het kruispunt Prins Bernhardlaan/Muiderstraatweg is momenteel een ongeregelde T-kruising met voorrang voor het verkeer op de Muiderstraatweg. Het grootste deel van het verkeer rijdt in oost-westrichting over het kruispunt.

Openbaar vervoer

Tramlijn 9 rijdt in oost-westrichting over het kruispunt. Buslijn 44 slaat vanuit westelijke richting linksaf naar de Prins Bernhardlaan. In de huidige situatie zijn er haltes ter hoogte van de Nic. Lublinkstraat.

Langzaam verkeer

De inpassing van de fiets op het huidige kruispunt is problematisch, mede omdat er aan de oostzijde van Prins Bernhardlaan geen fietsvoorzieningen aanwezig zijn. Fietsers rijden hier gemengd met het autoverkeer. Langs de Muiderstraatweg liggen ten westen van de Prins Bernhardlaan eenrichtingsfietspaden aan weerszijden van de Muiderstraatweg. Aan de oostzijde ligt echter aan de noordzijde van de Muiderstraatweg een tweerichtingen-fietspad (en geen fietspad aan de zuidzijde). Fietsverkeer van west naar oost moet in de huidige situatie dus bij de Prins Bernhardlaan oversteken naar het tweerichtingen fietspad aan de noordzijde. De wens is om deze situatie in het nieuwe ontwerp te verbeteren.

Stedenbouwkundige eigenschappen van de locatie

De locatie van dit kruispunt kent weinig structuur, mede doordat de verkeersruimte niet wordt begeleid door bebouwing, waardoor het kaal en levenloos oogt. Toekomstige bebouwing op de Punt Sniep zal in dat licht verbetering moeten brengen. Ook de inpassing van het groen en water is niet optimaal. De Muidertrekvaart die ter hoogte van de Punt Sniep zich afsplitst van de Weespertrekvaart loopt ter hoogte van het kruispunt dood. De boomstructuur van de Muiderstraatweg wordt ter hoogte van het kruispunt over een grote lengte onderbroken.

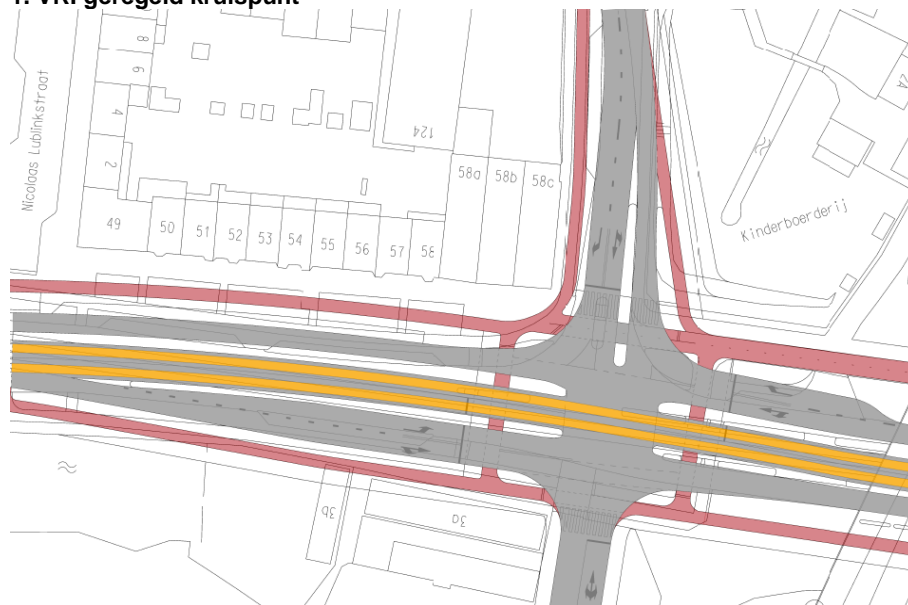
De inrichting en structuur van het kruispunt zijn nog gebaseerd op de 'oude' ligging aan de rand van het dorp, terwijl er nu een nieuwe woonwijk is gerealiseerd ten oosten van het spoorviaduct. De herinrichting moet er voor zorgen dat 'oud' en 'nieuw' Diemen op een meer logische wijze aan elkaar worden verbonden, met alle verkeersbewegingen die hier bij horen.

3.4.2 De varianten

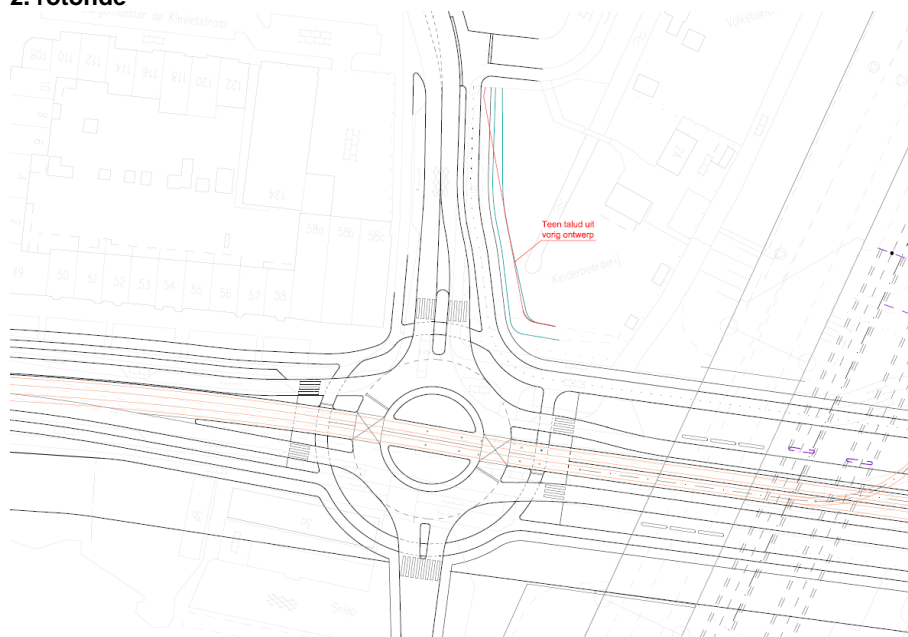
Met de komst van Plantage de Sniep nemen de intensiteiten op het kruispunt in de komende jaren dermate toe dat dit kruispunt niet meer ongeregeld kan blijven functioneren. Bovendien zal de locatie 'Punt Sniep' ontwikkeld worden die ontsloten wordt ter hoogte van de Prins Bernhardlaan. Daardoor zal de huidige T-kruising een kruispunt met vier takken worden. In tegenstelling tot de eerder behandelde kruispunten is het op dit kruispunt ook mogelijk om het verkeer goed te verwerken

met een rotonde in plaats van met verkeerslichten. Beide mogelijkheden (rotonde of verkeerslichten) zijn nader uitgewerkt.

1. VRI geregeld kruispunt



2. rotonde



Noot: alle tekeningen zijn op basis van de variant meerrijden.

Variant rotonde

De variant met een rotonde gaat uit van een viertaksrotonde conform CROW richtlijn 126 "Eenheid in rotonde" met een vrijliggend fietspad op 5,00 m rond de rotonde. De buitenstraal van de rotonde is 16,00 m en de binnenstraal is 10,50 m. Fietsers op de rotonde hebben voorrang op verkeer dat de rotonde op wil rijden. Op alle takken is naast een fietsoversteek ook een voetgangersoversteekplaats aanwezig in de vorm van zebra. Alleen bij de kruising van de trambaan wordt geen zebra gemaakt (tram heeft voorrang, zie hierna).

In de Prins Bernhardlaan wordt een tweezijdig fietspad voorzien aan de westzijde van de weg vanaf de uitrit van de parkeerplaats bij de sporthal. Fietsers die vanuit de

Prins Bernhardlaan naar Plantage de Sniep willen kunnen zo voor het kruispunt oversteken, zodat deze oversteekbeweging grotendeels van de rotonde wordt gehaald wat de verkeersveiligheid ten goede komt.

Aandachtspunt is vanuit verkeersveiligheid de oversteek van de tram door de middenberm. In Nederland is deze variant op enkele plaatsen toegepast (waaronder het Hugo de Grootplein in Amsterdam, welke als referentie dient). In het buitenland (bijvoorbeeld in Frankrijk en Duitsland) komt het vaker voor. Het autoverkeer en het langzame verkeer verlenen voorrang aan een tram die passeert. Dit wordt geregeld met verkeerslichten.

Variant met verkeerslichten

Bij een kruispunt met verkeerslichten zijn op alle takken van het kruispunt twee voorsorteervakken nodig (mede om ook de tramoversteek en de fietsoversteek goed te kunnen regelen). Op alle takken is een fietsoversteek aanwezig, aan de noordzijde gaat het om een oversteek in twee richtingen, aan de andere zijden gaat het om oversteken in één richting. In verband met de beperkte ruimte aan de noordwestzijde is in deze hoek een beperkte opstelruimte te realiseren voor overstekend fietsverkeer.

3.4.3 Overeenkomsten

In tegenstelling tot de eerder beschreven kruispunten, zijn op dit kruispunt twee geheel verschillende kruispuntvormen mogelijk. Voor beide varianten geldt evenwel:

- dat het (geprognoseerde) verkeersaanbod goed kan worden verwerkt;
- dat voorzien wordt in een nieuw fiets- en voetpad aan de zuidzijde van de Muiderstraatweg in de richting van Plantage de Sniep.

3.4.4 Verschillen

Het belangrijkste verschil tussen de toepassing van een rotonde ten opzichte van verkeerslichten betreft de benodigde ruimte. Een rotonde kost per saldo minder ruimte omdat er dan geen opstelvakken (voorsorteervakken) voor het kruispunt nodig zijn. Daardoor blijft er in de flanken van het kruispunt meer ruimte over en hoeft er minder lengte aan damwand verplaatst te worden.

3.4.5 Beoordeling varianten

In gezamenlijkheid met de Stadsregio Amsterdam, GVB en Metro en Tram van de gemeente Amsterdam zijn de twee varianten beoordeeld ten opzichte van de huidige **situatie**. In tabel 5 zijn de beoordelingen weergegeven.

Beoordeling kruispunt Muiderstraatweg / P. Bernhardlaan tov huidige situatie

Beoordelingscriteria	Variante 1 VRI	Variante 2 Ronde
Ruimtelijke effecten		
Beschikbare ruimte voor kwaliteitsimpuls	--	-
Behoud/versterking groenstructuur	--	-
Hinder omwonenden	--	-
Autoverkeer		
Doorstroming autoverkeer	+	++
Parkeren	-	-
Bereikbaarheid economische functies	0	0
Uitvalroutes hulpdiensten	+	-
Langzaam verkeer		
Fietsverbinding O-W	0	0
Oversteekbaarheid fietser en voetgangers	0	+
Openbaar vervoer		
Doorstroming Tram / Bus	+	-
Flexibiliteit / toekomstbestendig	0	0
Betrouwbaarheid	++	+
Reizigersgemak	+	-
Financiën		
Onderhoud gemeente	-	-
Onderhoud derden (Dienst Metro)	0	0
Aanlegkosten	--	-

Tabel 5: Beoordeling kruispunt Muiderstraatweg / P. Bernhardlaan ten opzichte van de huidige situatie (zie voor complete beoordelingstabel incl. argumentatie bijlage I)

Ruimtelijke effecten

De ruimtelijke inpassing van zowel de variant VRI, als de variant Ronde zijn negatief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. In beide varianten gaat de inpassing van de verkeersinfrastructuur ten koste van de kinderboerderij aan de noordoostzijde en het trottoir aan de noordwestzijde van het kruispunt. Hierbij is het extra ruimtebeslag van de variant VRI dertig procent groter dan van de variant Ronde.

Autoverkeer

In beide varianten is de doorstroming van het autoverkeer positief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie, waarin het een ongeregeld kruispunt betreft. Daarnaast is de variant VRI beoordeeld op het criterium uitvalroute hulpdiensten, omdat hulpdiensten op een VRI geregeld kruispunt prioriteit hebben in de regeling. De Ronde daarentegen vormt een snelheidsremmend element op de uitvalroute van nood- en hulpdiensten.

Langzaam verkeer

Beide varianten scoren vrijwel neutraal ten opzichte van de huidige situatie voor de categorie langzaam verkeer. Punt van onderscheid is de oversteekbaarheid van fietsers en voetgangers. Doordat afslagvakken niet nodig zijn voor de inpassing van de variant Ronde neemt de oversteekbare afstand ten opzichte van de huidige situatie af.

Openbaar Vervoer

In de variant VRI is het mogelijk om het openbaar vervoer met prioriteit over het kruispunt te leiden. Dit verhoogt de doorstroming en de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer. Daarentegen is de doorstroming in de variant Ronde negatief beoordeeld, omdat de kans groter is dat er een auto op de trambaan blijft staan en de draai op een Ronde lastig te maken is voor een bus.

Financiën

Beide varianten hebben een groter ruimtebeslag dan de huidige ongeregelde kruising, waardoor de aanlegkosten negatief beoordeeld. Een bepalende factor in de kosten is het verplaatsen van de bestaande damwand voor de inpassing van het kruispunt. Hierbij geldt dat voor de inpassing van de variant VRI een groter deel van de damwand moet worden verplaatst dan voor de inpassing van de variant Rotonde. Daarnaast draagt ook de aanschaf van een VRI bij aan hoge aanlegkosten.

3.4.6 Advies

Advies

Gezamenlijk advies is om op dit kruispunt de variant **Rotonde** toe te passen.

De variant Rotonde is aanzienlijk goedkoper in aanlegkosten. Daarnaast heeft de variant Rotonde een mindergroot ruimtebeslag, waardoor de inpassing van de verkeersinfrastructuur een minder groot effect heeft op de bestaande functies langs de as.

4 Keerlus tramlijn 9

4.1 Karakteristiek

Aan het eind van tramlijn 9 ligt een keerlus voor de tram aan de noordzijde van de Muiderstraatweg. De keerlus fungeert ook als punt waar trams elkaar kunnen passeren en kunnen wachten. Vanaf de keerlus gaat er een enkel spoor aan de noordzijde van de Muiderstraatweg verder in de richting van de GVB Werkplaats aan de Provincialeweg.

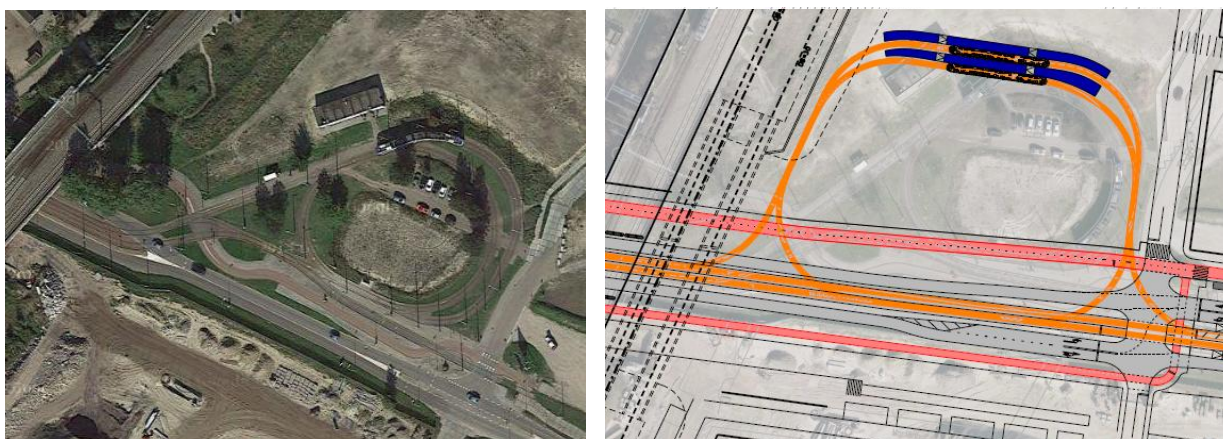
Stedenbouwkundige eigenschappen van de locatie

Vroeger lag de keerlus vlakbij een bedrijventerrein. Door de komst van de woonwijk Plantage de Sniep is de keerlus echter midden in het dorp terecht gekomen. De huidige keerlus is stedenbouwkundig echter slecht ingepast. Ook het langzaam verkeer heeft hierdoor een onlogische, slingerend route gekregen, om de keerlus heen. De keerlus heeft ook nauwelijks een relatie met de groenstructuur, de bebouwing of de inpassing van parkeerplaatsen. Ook zijn er geen heldere looppoutes van of naar de tramhalte.

Omdat de keerlus voor tramlijn 9 toe is aan onderhoud en de haltes niet voldoen aan de richtlijn 'toegankelijke haltes', zijn er nu mogelijkheden om de situatie te verbeteren. Daarvoor zijn verschillende mogelijkheden bekeken. Het meest kansrijke alternatief voor de huidige situatie is een iets grotere keerlus om de toekomstige bebouwing heen.

4.2 De varianten

In de onderstaande figuur is het voorstel voor een grotere keerlus in beeld gebracht en naast de luchtfoto van de huidige keerlus gezet.



4.3 De overeenkomsten

De huidige situatie en de situatie met een grotere keerlus hebben de volgende overeenkomsten:

- In beide situaties wordt de keerlus ook als eindhalte gebruikt zolang de tram nog niet doorgetrokken wordt in oostelijke richting.

- De keerlus zal in de (verre) toekomst mogelijk aan belang verliezen, in het geval tramlijn 9 in oostelijke richting wordt doorgetrokken. In dat geval zal de keerlus vermoedelijk nog slechts incidenteel gebruikt worden.

4.4 De verschillen

Ruimtegebruik

De bestaande keerlus is kleiner, maar de beschikbare ruimte kan bij de grote keerlus efficiënter worden gebruikt als de binnenkant van de lus in die variant met bebouwing wordt opgevuld. Daardoor kent de grote keerlus minder loze ruimte. Als er bij de grotere keerlus bebouwing binnen de lus komt, zal er wel een toegang naar een parkeergarage de keerlus moeten kruisen.

Autoverkeer

De grote keerlus heeft als voordeel dat huidige regeling van de kruising van de tram met de auto eenvoudiger wordt: alleen de tram die vanaf de keerlus wegrijdt, kruist hier nog de rijbaan voor autoverkeer. De tram naar de keerlus toe wordt in dit geval opgenomen in de verkeersregelinstallatie bij de kruising Muiderstraatweg - Het Pontveer.

Langzaam verkeer

De aangepaste, grote keerlus biedt mogelijkheden om de tramhaltes te laten voldoen aan de richtlijn 'toegankelijke haltes'. Dit houdt in dat de haltes worden aangebracht op de juiste instaphoogte en er een minimale ruimte ontstaat tussen de tram en de halte. Het toepassen van toegankelijke haltes is niet mogelijk bij de bestaande keerlus. Daarnaast biedt de grote keerlus mogelijkheden om de fiets- en voetgangersroutes in oost-westrichting te verbeteren. De route voor langzaam verkeer wordt logischer en fietsers en voetgangers hoeven slechts enkelspoor te kruisen in plaats van dubbelspoor.

Lengte van de keerlus

De grotere keerlus leidt tot een iets langere route voor trams.

Bijlage I: Beoordeling varianten

Beoordelingscriteria

Om de diverse varianten en kruispuntoplossingen voor de Oost-West As te beoordelen ten opzichten van de huidige situatie zijn er gezamenlijk een 16-tal beoordelingscriteria opgesteld. De criteria zijn verdeeld over vijf categorieën:

- Ruimtelijke effecten
- Autoverkeer
- Langzaam verkeer
- Openbaar Vervoer
- Financiën

De lijst met beoordelingscriteria is te beschouwen als een checklist. Aan de hand van deze lijst zijn de varianten en kruispuntoplossingen beoordeeld op een aantal elementen ten opzichten van de huidige situatie. Het doel was om de keuzes voor de varianten te vereenvoudigen en de afwegingen tussen de verschillende varianten en kruispuntoplossingen inzichtelijk en compleet te maken. Op basis van ingevulde lijst beoordelingscriteria is een advies opgesteld voor de stuurgroep en in vervolg daarop voor het college van B&W.

Toelichting beoordeling criteria

Onder de categorie ruimtelijke effecten staan criteria waarvoor is gevraagd de mate of de omvang aan te geven. De schaal loopt van -- (beperkte mate/omvang) tot ++ (grote mate/omvang). De 0 had hierbij de betekenis neutraal.

- : zeer beperkte mate/omvang
- : beperkte mate/omvang
- 0: neutraal
- +: grote mate/omvang
- ++: zeer grote mate/omvang

Voor de criteria in de categorieën autoverkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer is gevraagd de criteria te scoren op een schaal van -- (slecht/negatief) tot ++ (goed/positief). De 0 had hierbij de betekenis neutraal.

- : zeer slecht/negatief
- : slecht/negatief
- 0: neutraal
- +: goed/positief
- ++: zeer goed/positief

Onder de categorie financiën is gevraagd een inschatting te maken van de kosten. De schaal loopt van -- (hoge kosten) tot ++(lage kosten). De 0 heeft hierbij de betekenis neutraal. Het criterium aanlegkosten is deze categorie is beoordeeld ten opzichten van de andere variant(en).

- : zeer hoge kosten
- : hoge kosten
- 0: neutraal
- +: lage kosten
- ++: zeer lage kosten