

Haltes van de Uithoornlijn

Project: Uithoornlijn
Fase: Planstudie
Projectmanager: Diana van Loenen/Jan Smit
Ambtelijk opdrachtgever: Karin Sweering, teamleider infra
Bestuurlijk opdrachtgever: Pieter Litjens, portefeuillehouder openbaar vervoer

Stadsregio Amsterdam, Projectorganisatie Uithoornlijn, versie DEF, d.d. 9 april 2016



Inhoudsopgave

1. Aanleiding	3
2. Haltes en frequentie	4
2.1 Uitgangspunten.....	4
2.2 Mogelijke locaties voor tramhaltes	5
2.3 Effecten van de twee haltecombinaties	6
2.3.1 Afstanden	6
2.3.2 Reistijd.....	8
2.3.3 Exploitatie- en aanlegkosten.....	8
2.3.4 Conclusie aantal haltes.....	9
3. Inpassing van parkeerplaatsen en fietsenstallingen.....	9
3.1 Fietsenstallingen	9
3.2 Parkeren en P+R	10
3.2.1 Locaties voor P+R	11
3.3 Samenvatting parkeren en stallen.....	12
4. Conclusies.....	13

1. Aanleiding

Voor het project Uithoornlijn worden diverse onderzoeken gedaan in het kader van de planstudie. Eén van de onderzoeken richt zich op het in beeld brengen van de mogelijkheden voor de haltes. Daarbij gaat het om zowel het aantal haltes als de locatie en de inrichting van de omgeving. In deze notitie worden de uitkomsten van dit onderzoek beschreven.

Eerder gemaakte notities dienen als basis voor deze notitie: In de notitie Nut en Noodzaak ingrepen zuidelijke corridor¹ is beschreven waarom ingrepen in het openbaar vervoer op de zuidelijke corridor van de stadsregio noodzakelijk zijn. In de notitie Bus of tram naar Uithoorn² zijn verschillende varianten voor openbaar vervoer nader uitgewerkt, waaronder de doortrekking Amstelveenlijn naar Uithoorn. De notitie Tracékeuze³ concludeert dat, als besloten wordt de Uithoornlijn aan te leggen, het beste tracé daarvoor het oude tracé van de Haarlemmermeerspoorbaan naar Uithoorn is. Een deel van dit tracé is al in gebruik als busbaan.

Er is nog geen besluit genomen over het mogelijke begin-/eindpunt van de lijn: het busstation Uithoorn of Dorpscentrum Uithoorn. Ook wordt nog onderzocht welke voor- en nadelen een eindpunt ten noorden van de N201 heeft.

Bij de mogelijke eindpunten in Uithoorn zijn er meer haltes nodig om Uithoorn te voorzien van een goede OV-verbinding. In deze notitie wordt onderzocht hoeveel haltes er nodig zijn, waar deze liggen en welke voorzieningen de haltes moeten krijgen in de vorm van fietsenstallingen en parkeerplaatsen.

Hoofdstuk 2 beschrijft de keuze voor het aantal en de ligging van de extra haltes die er, naast het eindpunt, kunnen komen. De afweging wordt gemaakt aan de hand van het dekkingsgebied dat een halte heeft en de totale tijd die reizigers kwijt zijn aan voor- en natransport en reizen tezamen. Ook spelen de kosten en ruimtelijke mogelijkheden voor de realisatie daarbij een rol. Hoofdstuk 3 gaat in op de voorzieningen op en rond de haltes. Specifiek gaat het daarbij om voor- en natransport: fietsenstallingen en parkeerplaatsen. Het al dan niet faciliteren van P+R, de locaties(s) waar dit kan worden aangelegd en de aantallen parkeerplaatsen die noodzakelijke zijn vormen de laatste paragraaf van dit hoofdstuk. Tot slot geeft hoofdstuk 4 de samenvattende conclusie.

¹ Nut en noodzaak ingrepen zuidelijk corridor, Stadsregio Amsterdam, provincie Noord-Holland, gemeenten Uithoorn en Amstelveen, november 2015

² Bus of tram naar Uithoorn, Stadsregio Amsterdam, provincie Noord-Holland, gemeenten Uithoorn en Amstelveen, november 2015

³ Tracékeuze Uithoornlijn, Stadsregio Amsterdam, provincie Noord-Holland, gemeenten Uithoorn en Amstelveen, november 2015

2. Haltes en frequentie

2.1 Uitgangspunten

Geen openbaar vervoer zonder haltes. Echter, hoe meer haltes er zijn, des te langzamer het openbaar vervoer is voor de reizigers in het voertuig. Aan de andere kant: hoe minder haltes des te langer reizigers bezig zijn om naar de haltes te komen. Voor de optimale halteafstand en dus het aantal haltes moet gekeken worden naar de kortste reistijd van de gehele reis. Hierbij moet de totale reistijd in het voertuig en de voor- en natransporttijd bij elkaar opgeteld voor alle reizigers samen zo kort mogelijk zijn.

De vuistregel voor hoogwaardig openbaar vervoer stelt dat de halteafstanden niet kleiner dan 600-800 meter dienen te zijn. Alleen dan kan de streefsnelheid van gemiddeld 30 km/uur worden gehaald. Deze snelheid is nodig om concurrerend en aantrekkelijk OV te kunnen bieden waarbij de hoge snelheid een iets langere voor- en natransporttijd compenseert. Ook goede, veilige en directe loop- en fietsroutes naar de halte zijn van invloed. De aanwezigheid daarvan of de mogelijkheid deze te maken zijn medebepalend voor het dekkingsgebied en het bereik van een halte.

Bij het bepalen van aantallen en locaties van de haltes hanteren we een aantal uitgangspunten:

- Het tracé loopt via het oude spoorbaantracé en de oostwest-busbaan in Uithoorn naar het busstation (zoals eerder bepaald in de notitie Tracékeuze Uithoornlijn).
- Daarnaast is een verlenging naar het dorpscentrum in studie, in dat geval zijn busstation en dorpscentrum als halte een gegeven.
- HOV-kwaliteit vraagt om halteafstanden van minimaal 600-800 meter.
- Haltes moeten zo worden gekozen dat zoveel mogelijk adressen in Uithoorn vanaf de halte binnen een 'aanvaardbare afstand' van de haltes liggen, voor HOV betekent dit 800 meter.
- Haltes moeten vanuit de omliggende wijken bereikbaar zijn via korte loop- en fietsroutes.
- Haltes moeten inpasbaar zijn: er moet ruimte zijn voor de halte en de faciliteiten.

Onderzoek geeft aan: HOV (in de vorm van bus of tram) heeft een groter invloedsgebied dan een gewone bus- of tramlijn. Uit onderzoek ⁴ naar voor- en natransport bij HOV-lijnen (bv buslijn 300 Hoofddorp) blijkt dat het invloedsgebied van een HOV halte wel tot 1150 meter ver reikt. Tot een afstand van 500 meter rond de halte is het aantal reizigers per hectare bebouwd gebied niet afhankelijk van de afstand. In de schil van 500-1000 meter is het aantal reizigers per hectare 25% van de eerste schil. Een verklaring voor het grotere invloedsgebied dan bij aanvullend OV is dat vanaf een afstand van 500 meter tot de halte de fiets een belangrijk voor- en natransportmiddel is. Bij treinstations is dit evident, maar ook bij hoogwaardig Openbaar Vervoer speelt de fiets dus een belangrijke rol. Het aanhouden van een groter invloedsgebied is dan ook gerechtvaardigd.

⁴ HOV op loopafstand, Transtec, bijdrage CVS, 2010

2.2 Mogelijke locaties voor tramhaltes

Uitgaande van de in 2.1 genoemde uitgangspunten voor halteafstand, dekkingsgebied en gegeven eindpunten komen twee waarschijnlijke combinaties naar voren: een combinatie met een minimale halteafstand en 5 haltes en een combinatie met een maximale halteafstand en 3 haltes. Voor het eindpunt dorpscentrum gaat het om 3 en 5 haltes, voor een eindpunt busstation om 2 en 4 haltes.

Hierbij wordt aangetekend dat de bushalte Burgemeester Kootlaan naar het westen moeten verschoven, aansluitend op het Buitenhof en de Faunalaan, om te voorkomen dat bus en tram op elkaar moeten wachten op de busbaan.

In de beide varianten zijn dan de volgende locaties gekozen. Hierbij zijn de locaties van de haltes Busstation en Dorpscentrum als een gegeven beschouwd:

- Combinatie A: 4 of 5 haltes: Bieslook – Burg. Kootlaan – BUSSTATION (– Couperuslaan – DORPSCENTRUM). De afstand tussen de haltes bedraagt gemiddeld 650 meter.
- Combinatie B: 2 of 3 haltes: Aan de Zoom – BUSSTATION (– DORPSCENTRUM). De afstand tussen de haltes bedraagt gemiddeld 1100 meter.

In figuur 2.1 staan de locaties van de hierboven beschreven haltes ingetekend.

Een mogelijke halte bij de N201, Randweg, is als tussenshalte buiten beschouwing gelaten: de schil van 800 meter invloedsgebied rondom de halte is maar voor 20% bebouwd. Deze halte heeft alleen meerwaarde als er meer bebouwing omheen komt of als op een andere manier reizigers worden gegenereerd. Mogelijk dat in combinatie met een transferium/P+R deze halte wel meerwaarde kan bieden. In paragraaf 3.2 wordt dieper ingegaan op de mogelijkheden voor een transferium/P+R en de waarde van de halte N201. Overigens komt in de notitie Eindpunt de halte N201 terug als mogelijk eindpunt.



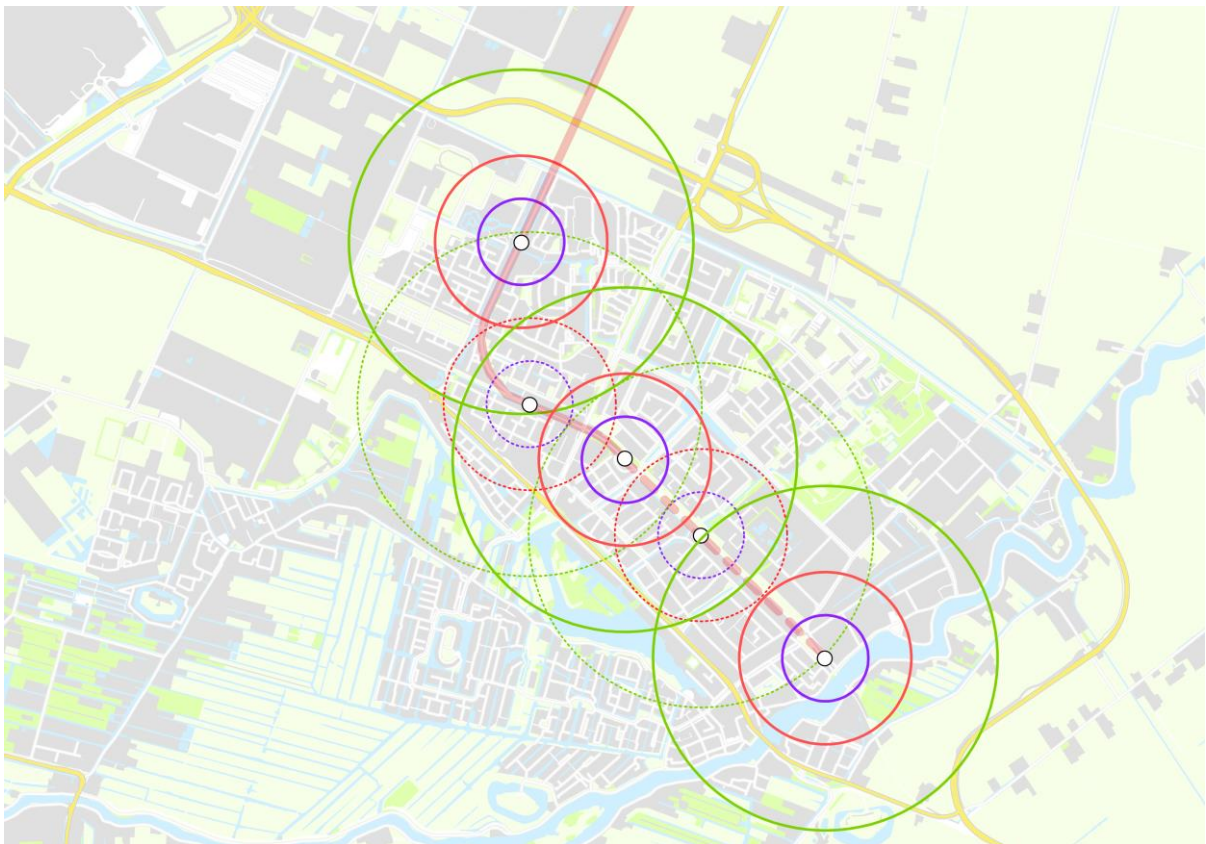
Figuur 2.1: tracé en mogelijke haltelocaties.

2.3 Effecten van de twee haltecombinaties

2.3.1 Afstanden

Er zijn twee mogelijke haltecombinaties waarbij uitgegaan wordt van een gemiddelde afstand tussen de haltes van 650 meter en 1100 meter. De locaties van de haltes Busstation en Dorpscentrum worden daarbij als een gegeven beschouwd.

In figuur 2.2 is het invloedgebied van de haltes in de variant met vijf haltes aangegeven. Dit is uitgedrukt in loopafstanden. Figuur 2.3 laat het invloedgebied van de haltes in de variant met drie haltes zien.



Figuur 2.2: loopafstanden tot de haltes Aan de Zoom, Burg. Kootlaan, Busstation, Couperuslaan en Dorpscentrum. Paars: 200 m, rood: 400 meter, groen 800 meter.



Figuur 2.3: loopafstanden tot de haltes Aan de Zoom, Busstation en Dorpscentrum. Paars: 200 m, rood: 400 meter, groen 800 meter.

Uit figuur 2.2 en figuur 2.3 valt het volgende op te maken:

- Bij de aanleg van haltes op Bieslook (of Aan de Zoom), Busstation en Centrum is er voor de meeste reizigers een halte op maximaal 800 meter loopafstand. De haltes burg. Kootlaan en Couperuslaan vergroten het bebouwde invloedgebied niet of nauwelijks.
- De halte Aan de Zoom in figuur 2.3 ontsluit zo goed als de gehele wijk Legmeer (inclusief de recente nieuwbouw). Er is er voor de meeste reizigers een halte op maximaal 800 meter loopafstand waarbij met deze combinatie een minder groot deel onbebouwd gebied zoals in figuur 2.2 wordt ontsloten.
- Het toevoegen van de haltes Burg. Kootlaan en Couperuslaan verkleint alleen de loopafstand voor de reizigers die op maximaal 400 meter van deze tussenhalte wonen.
- Voor de reizigers die verder weg wonen dan 400 meter wordt de winst bij tussenhaltes minder groot. Op 700 meter afstand maakt het niet meer uit of men naar bijvoorbeeld de halte Burg. Kootlaan of naar Bieslook moet lopen of fietsen.

De meerwaarde van vijf haltes ten opzichte van drie haltes lijkt op basis van figuur 2.2 en 2.3 dus beperkt. De meerwaarde van vijf haltes ten opzichte van drie is kwantitatief onderbouwd door te kijken naar het aantal instappers, en de totale reistijd van alle reizigers in beide halteconfiguraties. Deze gegevens zijn berekend met behulp van de kentallen uit het eerder genoemde onderzoek naar voor- en natransport bij HOV-haltes.

2.3.2 Reistijd

In tabel 2.4 is het totaal van voor- en natransporttijd en de rijtijd in de tram tussen de instaphalte en Amstelveen-Westwijk berekend. De totale reistijd bestaat uit de tijd die nodig is om te lopen of fietsen naar de halte (voortransporttijd), de wachttijd, rijtijd en de natransporttijd. Hierbij wordt aangetekend dat een extra halte rijtijdverlies oplevert voor de reizigers die al in de tram zitten. In dit geval is Westwijk als fictief eindpunt van de reis genomen, de reistijd na Westwijk is niet relevant voor het bepalen van het aantal instaphaltes in Uithoorn.

	Drie haltes	Vijf haltes
Aantal in- en uitstappers	4000	4100
Voor-/natriansporttijd alle in-/uitstappers	490 uur	440 uur
Voor-/natriansporttijd per in-/uitstapper	7,3 minuut	6,5 minuut
Rijtijd tot Westwijk alle in-/uitstappers	340 uur	370 uur
Rijtijd per instapper	5,0 minuut	5,4 minuut
Totale gemiddelde reistijd per instapper	12,3 minuut	11,9 minuut
Reistijd alle overstappers	210 uur	230 uur
Reistijd per overstapper	6,9 minuut	7,6 minuut

Tabel 2.4: voor-/natriansporttijd en reistijd tot Westwijk bij drie en vijf haltes (etmaaltotaal)

Te zien is dat bij vijf haltes de gemiddelde reistijd per reiziger 24 seconden korter is dan bij drie haltes. De winst van korter lopen is gemiddeld meer dan het tijdverlies door een extra stop.

Bij vijf haltes is er wel een toename van de reistijd van 40 seconden van de doorgaande reizigers (van en naar De Ronde Venen). Deze maken circa 40% uit van het totaal aantal reizigers.

2.3.3 Exploitatie- en aanlegkosten

Naast reistijd voor de reiziger spelen ook exploitatiekosten een rol bij het bepalen van het aantal haltes. Met twee extra (tussen)haltes is de tram 1,5 minuut later op het eindpunt. De extra exploitatiekosten hiervan op jaarbasis bedragen circa € 600.000 bij de aangenomen frequenties van 10 maal per uur in de spits en 6 maal in de daluren.

Een andere factor is de toename van aanlegkosten en de daarmee gepaard gaande investeringskosten. De aanlegkosten van een halte liggen tussen de € 100.000 en € 200.000.

Specifiek over de halte Couperuslaan is nog het volgende op te merken. De halte heeft maar een beperkt invloedgebied. De helft van het invloedgebied bestaat uit extensief bebouwd bedrijventerrein. De halte zelf trekt daardoor erg weinig in-/uitstappers. Verplaatsing richting busstation zorgt ervoor dat het invloedgebied groter wordt, maar ook dat de overlap met het invloedgebied van de halte Busstation toeneemt. De looproutes van en naar de halte worden momenteel als sociaal onveilig en onaantrekkelijk beoordeeld.

2.3.4 Conclusie aantal haltes

In de onderstaande tabel zijn de belangrijkste argumenten samengevat voor het bepalen van het aantal en de locatie van de haltes.

	Drie haltes	Vijf haltes
Invloedsgebied	90% van de bebouwing	90% van de bebouwing
Looproutes en inpasbaarheid	+	+ (- Couperuslaan)
Aantal in- en uitstappers	4000	4100
Gemiddelde reistijd /reiziger	12,3 minuut	11,9 minuut
Gemiddelde reistijd doorgaande reiziger	6,9 minuut	7,6 minuut
Toename exploitatiekosten 5 tov 3 haltes		€ 0,6 miljoen/jaar
Toename investeringskosten 5 tov 3		€ 0,2-0,4 miljoen

Tabel 2.5: Samenvatting 3 of 5 haltes

HOV-haltes hebben een veel groter invloedsgebied dan gewone bus- of tramhaltes. De (reistijd- en reizigers)winst van een extra halte in de Legmeer is daardoor beperkt en extra halteren doet afbreuk aan de snelheid en aantrekkelijkheid van de tramverbinding. Met één halte in de Legmeer wordt hetzelfde gebied bediend als met twee haltes. Voor een tussenhalte op de verlenging naar het Dorpscentrum (Couperuslaan) is nog minder aanleiding vanwege het extensieve karakter van de bebouwing in het invloedsgebied. Met drie haltes (twee bij een eindpunt Busstation) is de bediening optimaal.

3. Inpassing van parkeerplaatsen en fietsenstallingen

3.1 Fietsenstallingen

Bij HOV is de fiets als voor- en natransportmiddel belangrijk. Uit de studie naar voor- en natransport bij HOV-haltes⁵ blijkt dat bij voor- en natransportafstanden tussen 500 meter en 1000 meter de fiets een aandeel heeft van 65%. De komst van de tram zal dan ook zorgen voor meer fietsers naar de halte. Andersom kunnen goede fietsenstallingen ook een reden zijn om de tram te gaan gebruiken. Dit geldt ook (in minder mate) voor de auto als voor- en transport. Bekend is dat een aanzienlijk aantal reizigers momenteel hun auto bij de haltes van de Amstelveenlijn parkeert.

In deze paragraaf is het aantal benodigde fietsenstallingen en autoparkeerplaatsen berekend wanneer de tram de bussen vervangt. De berekening is weer uitgevoerd met behulp van de kentallen uit het onderzoek naar voor- en natransport bij HOV-haltes. Het betreft de reizigers uit het invloedsgebied van de halte, dus niet de P+R-reizigers.

⁵ Transtec 2010, haltes lijn 300 Hoofddorp

Dit levert voor fietsparkeren de volgende aantallen op.

<i>Halte:</i>	<i>Instappers OV:</i>	<i>Aantal benodigde fietsklemmen:</i>	<i>Aantal benodigde autoparkeerplaatsen voor reizigers vanuit Uithoorn:</i>
<i>Aan de Zoom</i>	<i>735</i>	<i>319</i>	<i>19</i>
<i>Busstation als tussenhalte</i>	<i>615</i>	<i>420</i>	<i>12</i>
<i>Eindhalte dorpscentrum</i>	<i>665</i>	<i>270</i>	<i>15</i>

Tabel 3.1: berekening aantal fietsers en automobilisten per halte op basis van invloedgebied bij aanleg van 3 haltes. Exclusief overstappers uit de bussen uit de regio (ongeveer 1800 reizigers)

Het aantal fietsklemmen voor de halte Busstation zijn de aantallen die nodig zijn voor de tramreizigers en de busreizigers. In de huidige situatie reizen de buspassagiers deels ook al met de fiets naar het Busstation om daar op de bus te stappen. De bestaande stallingen met circa 300 fietsklemmen worden volledig benut (Onderzoek Ecorys 2015).

In totaal zijn er bij de aanleg van de tram met busstation als tussenhalte, 120 extra fietsenstallingen nodig, bovenop de 300 al bestaande fietsklemmen. Het is logisch dat als het busstation niet als tussenhalte gebruikt wordt, maar als eindhalte, er meer fietsers uit een groter gebied verwacht kunnen worden. Dat betekent dat het aantal fietsklemmen dan verhoogd moet worden van 420 naar 550 stuks.

3.2 Parkeren en P+R

De auto speelt ook een rol in het voor- en natransport. In tabel 3.1 is de behoefte aan parkeerplaatsen aangegeven. In totaal gaat het daarbij om circa 40-50 parkeerplaatsen, verdeeld over drie haltes ten behoeve van de reizigers uit Uithoorn zelf.

Naast de vraag vanuit het invloedgebied zal er ook vraag ontstaan vanuit de omgeving (regio). Omdat de voor- en natransportafstanden naar De Kwakel, Wilnis, Kudelstaart en Mijdrecht vrij lang zijn, zal mogelijk de auto als voortransportmiddel een hoger aandeel hebben. Het aandeel van de auto als voortransportmiddel kan toenemen doordat de reizigers uit de genoemde gebieden op die manier een overstap van bus naar tram uitsparen.

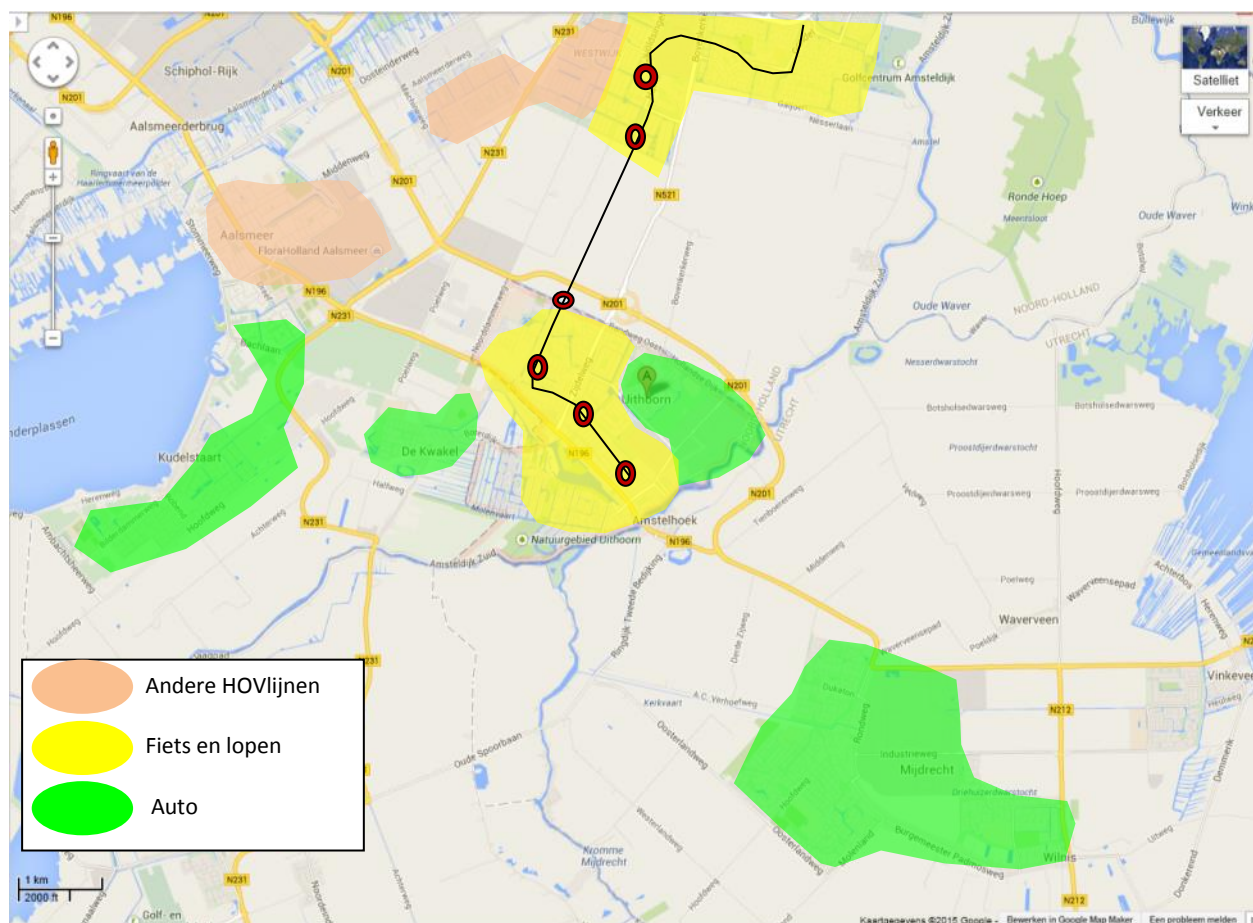
De vraag naar parkeerplaatsen heeft een wisselwerking met het aanbod aan parkeerplaatsen: door P+R te faciliteren kan overstap op de tram aantrekkelijker worden. De vraag is lastig te voorspellen. Het kan zelfs een bewuste keus zijn om P+R te faciliteren en op die manier meer OV-reizigers aan te trekken. Met name voor reizigers uit de bovengenoemde gebieden kan een goed uitgerust P+R-terrein een reden zijn om sneller de keuze te maken voor Openbaar Vervoer richting Amstelveen en Amsterdam, ook als daar blijvend wordt ingezet op het betaald parkeren.

De herkomst van reizigers die de auto als voortransport gebruiken zullen hoofdzakelijk beperkt zijn tot Mijdrecht, Wilnis, de Kwakel, en mogelijk Kudelstaart, Aalsmeer en de perifeer gelegen delen van Uithoorn: in de figuur hieronder het groene gebied. Voor

verder weggelegen bestemmingen liggen andere HOV-verbindingen naar de gewenste bestemmingen dichterbij.

In de praktijk zien we bij bestaande HOV-haltes met een regionale P+R-functie (P+R Wormerland A7, IJsselstein Zenderpark, Nieuw Venne, Getsewoud) circa 50 parkeerplaatsen bij de halte. Dit lijkt dan ook een in de praktijk bewezen P+R-vraag voor een HOV-lijn.

Uit het verkeersmodel blijkt dat er circa 2000 personenverplaatsingen zijn met herkomst Wilnis/Mijdrecht of de Kwakel en met bestemmingen in de corridor Amstelveen - Amsterdam centrum. Het openbaar vervoer heeft in deze relaties een huidig aandeel van 25%. Als door bewuste stimulering van P+R dit aandeel naar 30% of 40% oploopt, zal het bovenbeschreven aantal van 50 parkeerplaatsen oplopen naar 100 - 200 parkeerplaatsen.



Figuur 3.2 Catchment-area mogelijke P+R-reizigers Uithoornlijn

Voor elke halte wordt zorgvuldig gekeken naar het aantal benodigde parkeerplekken en de ruimtelijke inpassingsmogelijkheden daarvoor per locatie. In de vervolgfase van het project wordt dit nader uitgewerkt.

3.2.1 Locaties voor P+R

Potentiele P+R-gebruikers hebben behoefte aan een faciliteit die aansluit bij de gewenste reiskwaliteit: direct en snel. Dat betekent dat een opstaplocatie per auto

direct en snel bereikbaar moet zijn en dat er kan worden geparkeerd in de onmiddellijke nabijheid van de halte.

Een tussenhalte Randweg, nabij de N201, is het meest aantrekkelijk vanuit het perspectief van een P+R: deze is snel bereikbaar vanuit zowel De Ronde Venen als vanuit De Kwakel en Aalsmeer via de N201 en de afrit Zijdelweg. Het stimuleren van P+R is echter geen doel op zich. Deze halte heeft ook geen eigen verzorgingsgebied en moet het dus uitsluitend hebben van P+R-reizigers: dit zijn er maximaal 200 op een dag. De extra halte houdt in dat er dan wel extra reistijd ontstaat voor alle overige reizigers die al eerder zijn ingestapt. Een extra halte bij de N201 is bovendien relatief duur omdat voor de bereikbaarheid extra voorzieningen moeten worden aangelegd.

Het faciliteren van P+R bij het busstation in de vorm van een hoogwaardige en aantrekkelijke voorziening vraagt om een groot terrein of gebouwde voorziening en om geleiding van de stroom parkeerders. De halte Dorpscentrum is – als de tram daarheen wordt doorgetrokken – via de N201 goed bereikbaar over de hoofdwegenstructuur vanuit met name De Ronde Venen. Daar vandaan komt waarschijnlijk de grootste groep reizigers. Maar ook vanuit De Kwakel, Kudelstaart en Aalsmeer is via de Koningin Maximalaan en de N201 de P+R goed te bereiken. Daar is ook ruimte aanwezig op korte loopafstand van de halte. Parkeren levert hier de minste overlast op voor de wijk.

De haltes van de huidige sneltram in Amstelveen fungeren nu al deels als P+R-halte, en zullen dit ook blijven zijn na de ombouw tot hoogwaardige tram. Een deel van de automobilisten zal uitwijken naar een nieuwe voorziening in Uithoorn, maar er blijven parkeerplaatsen nodig voor de perifeer gelegen delen van Westwijk, Middenhoven en Waardhuizen. Veelal betreft het hier bestaande parkeerplaatsen in woonwijken. Op deze locaties zijn deze meestal aanwezig, gebruik moet gemonitord worden, na de ingebruikname van de tram in Uithoorn.

3.3 Samenvatting parkeren en stallen

De komst van de tram zal leiden tot een toename van het gebruik van de fiets voor voor- en natransport. Bij het busstation zijn 120 extra fietsenstallingen nodig, en bij de andere (nieuwe) haltes 300 (haltes Aan de Zoom en Dorpscentrum). Als er twee haltes in de Legmeer worden gerealiseerd zijn daar 200 fietsenstallingen nodig, bij een eventuele halte Couperuslaan 100.

Er zijn voor de reizigers uit Uithoorn 40-50 autoparkeerplaatsen verspreid over de verschillende haltes nodig. Naast de parkeerplaatsen voor reizigers uit Uithoorn zijn er ook parkeerplaatsen nodig voor reizigers van verder weg. Het aantal hangt samen met het aanbod van goed bereikbare parkeerplaatsen. Op basis van ervaringen elders zal naar verwachting een vraag ontstaan van circa 50 parkeerders. Alleen bij tussenhalte Randweg, bij de N201, is plek voor een actief P+R beleid. Deze halte heeft echter maar een zeer klein eigen verzorgingsgebied.

Voor elke halte wordt zorgvuldig gekeken naar het aantal benodigde parkeerplekken en de ruimtelijke inpassingsmogelijkheden daarvoor per locatie. In de vervolgfase van het project wordt dit nader uitgewerkt.

4. Conclusies

Alle bovenstaande argumenten in beschouwing genomen ligt een tramlijn met - afhankelijk van het te kiezen eindpunt- twee á drie haltes voor de hand. Het aantal extra instappers per halte wordt afgezet tegen de extra reistijd voor de reiziger en de extra exploitatiekosten van het aandoen van een extra halte.

Voor iedere halte is, of wordt, in beeld gebracht wat de opgave is qua parkeerplaatsen voor fietsen en auto's. Uitbreiding van het aantal fietsenstallingen bij de haltes is noodzakelijk, gezien het toenemende belang van fietsen als voor- en natransport bij HOV. Fietsparkeren bleek geen onderscheidend element te zijn bij de keuze voor halteringplaatsen. Op elke locatie zijn voldoende inpassingsmogelijkheden aanwezig.

Uitbreiding van het aantal autoparkeerplaatsen bij de haltes is eveneens noodzakelijk. Een tussenhalte Randweg, bij de N201, heeft voor de omgeving weinig meerwaarde, er is weinig bebouwing en daardoor ook weinig potentie om reizigers op te halen. Daarnaast zal ook een P+R voor een zeer beperkt aantal gebruikers zorgen vanwege het beperkte achterland. Daarentegen zal een grote groep reizigers wel met langere reistijden te maken krijgen. Ook zal het realiseren van de halte, de parkeerplaatsen en de toeleidende weginfrastructuur relatief duur zijn door de afwezigheid van veel van deze voorzieningen in de directe omgeving. Deze halte valt dus af.

Aan de Zoom, Busstation en Dorpscentrum zijn de drie haltes die op optimale afstand van elkaar liggen en een eigen bedieningsgebied hebben. Voor elke halte wordt in het vervolg van het project zorgvuldig gekeken naar het aantal benodigde parkeerplekken en de ruimtelijke inpassingsmogelijkheden daarvoor per locatie. In de vervolgfase van het project wordt dit nader uitgewerkt.