QuickScan: mogelijke locaties voor de stalling Museumtram

Datum: juli 2016

Aanleiding

In 2014 is het Investeringsbesluit Havenstraatterrein vastgesteld. De gemeente Amsterdam gaat het Havenstraatterrein ontwikkelen tot een woon-/werkgebied. Alle huidige bebouwing moet daarvoor wijken. In het plan voor het Havenstraatterrein wordt de museumtramlijn gehandhaafd: het spoor wordt verlegd en er wordt een nieuwe keerlus aangelegd naast het Haarlemmermeerstation. Daarmee investeert de gemeente Amsterdam fors in het behoud van de lijn. In het Investeringsbesluit en in het ontwerpbestemmingsplan Havenstraatterrein is de mogelijkheid opgenomen voor de museumtram een nieuwe stalling te realiseren in het eerste of het vierde bouwblok.

Om te bezien of er naast de Havenstraat ook andere, goedkopere en eenvoudiger te realiseren, locaties langs de Museumtramlijn geschikt zijn voor een stallingsloods van ca. 2500 m²-bvo is onderhavige quickscan uitgevoerd. Er is een inventarisatie gemaakt van locaties langs de museumtramlijn waar een loods voor het stallen, onderhouden en restaureren van historische trams kan worden gebouwd. Daarbij is een quickscan uitgevoerd naar de technische inpasbaarheid van de sporen in relatie tot de ondergrond en is gekeken naar de stedenbouwkundige inpasbaarheid.

Beschrijving en beoordeling locaties

In het vervolg van deze notitie worden de locaties beschreven en beoordeeld. In totaal zijn 25 locaties geïnventariseerd en vervolgens beoordeeld. De meeste locaties bleken bij nadere bestudering ongeschikt te zijn door een te groot hoogteverschil met het spoor, omdat ze in (heem)parken lagen, te dicht bij bebouwing lagen of er waren al andere plannen met de betreffende grond. Dit heeft uiteindelijk geleid tot een lijst van tien locaties die nader zijn onderzocht en beoordeeld. Over deze locaties zijn gesprekken gevoerd met de volgende belanghebbenden: Ruimte en Duurzaamheid[redacted] Sportas[redacted] Amsterdamse Bos:[redacted]Stadsdeel Zuid[redacted] Amstelveen[redacted]en

Vanuit de museumtram:

- EMA (de stichting Elektrische Museumtramlijn Amsterdam) exploiteert de museumtramlijn en is eigenaar van het spoor en van de bovenleiding.
- RETM (de vereniging Rijdend Elektrisch Trammuseum) beheert, onderhoudt en restaureert historische trams.
- AVM (de Stichting Beheer Collectie Amsterdam Vervoer Museum). Dit is een nieuwe, overkoepelende, organisatie die zich ten doel stelt het verzamelen, beheren en restaureren van Amsterdams historisch ov-materieel. EMA en RETM zijn een zelfstandige organisatie binnen de AVM.

1. Havenstraatterrein

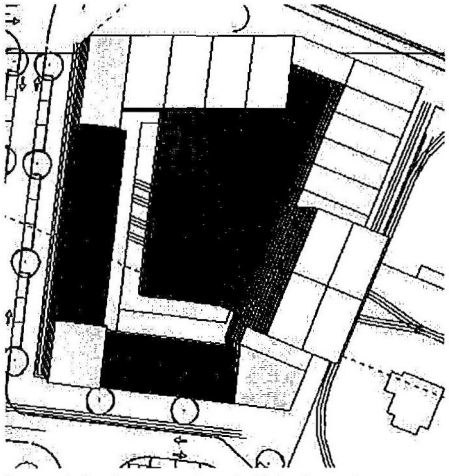
In het Investeringsbesluit en in het ontwerpbestemmingsplan Havenstraatterrein is de mogelijkheid opgenomen voor het realiseren van een loods ten behoeve van de museumtram in het eerste of het vierde bouwblok.

Beide blokken hebben een paar gemeenschappelijke aandachtspunten.

- De combinatie van een ondergrondse parkeergarage met daarboven een stalling voor trams betekent constructief gezien een dikkere vloer.
- Eventueel zal de benodigde werkkuil voor het restaureren van historische trams een beperking vormen voor het gebruik van de parkeergarage.
- Maar een beperkt deel van de collectie kan ondergebracht worden. DE AVM zal haar collectie sterk moeten inkrimpen cq elders onderbrengen.

1a Blok 1 Havenstraatterrein

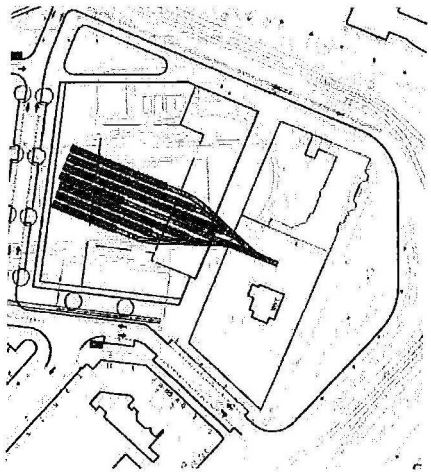
Het eerste blok is direct gelegen naast het centrale vertrekpunt van de historische trams bij het Haarlemmermeerstation. Daarmee vormt het gezicht van de nieuw te ontwikkelen buurt.
In het Investeringsbesluit was uitgegaan van een mogelijk oppervlak voor de museumtram van 2300 m2. Uit nader onderzoek blijkt echter dat de inpasbaarheid van een loods op die locatie een aantal moeilijkheden met zich meebrengt.
De loods is gepositioneerd in het midden van een gesloten bouwblok en rekening houdend met de buitenruimtes van de woningen en de footprint van het bouwblok blijkt er slechts ongeveer 1400 m2 voor de loods over te blijven.



Impressie loods museumtram in blok 1 (groen)

Tramsporen worden opgebouwd uit vaste delen met bepaalde boogstralen. Het is geen toevallige lijn die een spoor maakt, maar deze is onder andere afgestemd op de precieze bocht die een tram kan maken en bijvoorbeeld de rechtstand die je moet realiseren voordat er een wissel aangebracht kan worden en een bocht ingezet kan worden. Het spoor is heel bepalend voor de gebruiksmogelijkheden van blok 1 als tramloods.

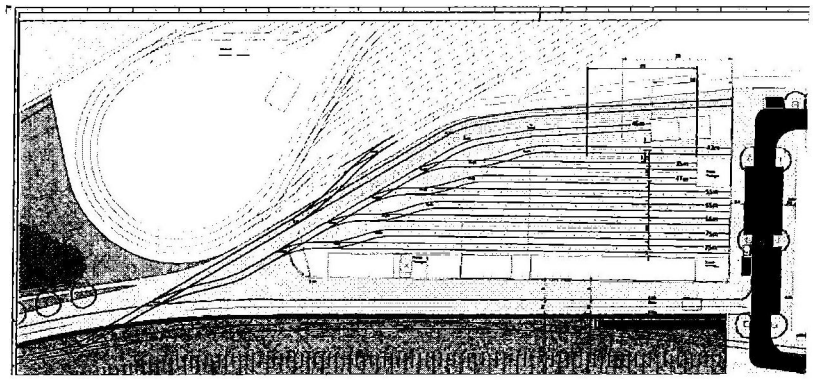
Op bijgaande tekening is illustratief aangegeven hoe de trams blok 1 in zouden kunnen rijden (circa 1400 m2, circa 20 tramdelen)



Het te realiseren oppervlak heeft een ongunstige lengte-breedteverhouding (vanaf entree breed en kort). Hierdoor is het ruimtegebruik niet efficiënt en zijn veel wissels nodig, waardoor de kosten oplopen en relatief weinig trams op 1 spoor gestald kunnen worden.
De impact op de openbare ruimte rond het blok is groot, een bundel sporen ligt tussen de villa en het Haarlemmermeerstation en het sparen van enkele grote bomen zal onmogelijk zijn. Er is geen mogelijkheid gevonden om de noodzakelijke keerlus te combineren met de toegangssporen naar de loods.
De ontsluiting van de loods kan fysiek alleen aan de oostkant van het gebouw. Daardoor ontstaat er een conflict met de ontsluiting van de woningen en met name die in het hoogteaccent. De ontsluiting van die woningen is gepositioneerd ter hoogte van de entree van de loods. Hierdoor wordt het met spoor te bereiken oppervlak in de loods heel klein.
De entree en de locatie van de tramloods in blok 1 conflicteert met de constructie van bovengelegen woningen en met de constructie van de ondergelegen parkeergarage. De bundeling aan sporen zal een groot effect hebben op de constructie van de toren en de wand met voornamelijk woningen.

Conclusie
De locatie is het meest gunstig gelegen, maar het realiseren van een tramloods in dit blok is niet realistisch omdat het te weinig effectieve ruimte oplevert tegen relatief hoge kosten, het gebruik van het overige programma in het blok belemmert en de toegang tot de loods in relatie met een keerlus rond het station fysiek niet mogelijk is. Locatie is daarmee vervallen.

1b Blok 4 Havenstraatterrein
Blok 4 ligt aan de zuidzijde van het plangebied Havenstraatterrein. Aan de zuidzijde vormt het blok, met ruim 40 meter een hoogteaccent van het nieuwe Havenstraatterrein. Het tramspoor kan eenvoudig aantakken op de kop van het gebouw door de ligging direct aan het spoor. De lengtebreedte verhouding van de bouwoppervlak is gunstig voor het achter elkaar opstellen van trams met een achttal parallelle sporen.
De footprint van het gebouw is circa 3000 m2. Deze kan geheel of gedeeltelijk ingezet worden voor de tramloods. Aan de noord- westzijde grenst het bouwblok direct aan de gevel van de GVB remise en zal daarmee lastig te ontwikkelen zijn voor commerciële functies. De tramloodsfunctie is daarmee echter goed verenigbaar.
Op onderstaande tekening is illustratief aangegeven hoe de trams het bouwblok in kunnen rijden.



Vanuit de openbare ruimte zijn er weinig bezwaren. De toegang onder het hoogteaccent kan in de architectonische uitwerking een aanleiding zijn voor een expressieve kopgevel.

Conclusie

De locatie is gunstig gelegen. Het realiseren van een tramloods in dit blok zal door de combinatie met parkeergarage en woningen naar verwachting relatief kostbaar zijn.

De invloed van de inpassing van de tramloods op de omliggende openbare ruimte is beperkt.

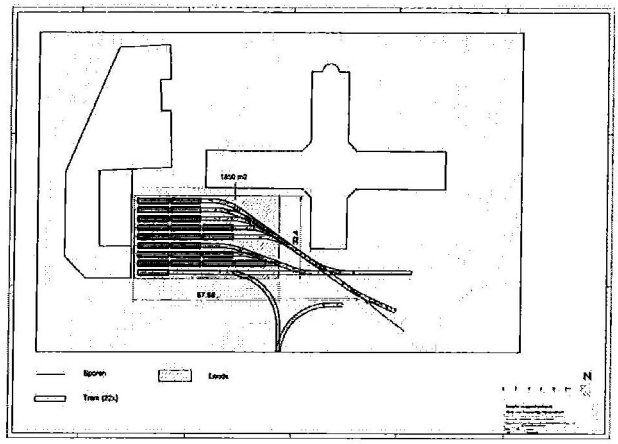
Uit onderzoek van Movares (d.d. 18 februari 2016) blijkt dat het realiseren van een remise in het gebouw mogelijk is als aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Constructief zal het gebouw zwaarder uitgevoerd moeten worden vanwege verzwaring van de constructie door tramverkeer, akoestische en bouwfysische eisen en een ongunstige kolomplaatsing vanwege het verloop van de sporen in het gebouw. Verder zijn extra voorzieningen nodig op gebied van geluidwering, elektromagnetische veldreductie en veiligheid.

2. Locatie Huis van Bewaring Havenstraat

Het voormalige Huis van Bewaring Havenstraat wordt door het Rijksvastgoedbedrijf aan de gemeente te koop aangeboden. Een verzoek van het Cuypersgenootschap om het gebouw aan te wijzen als gemeentelijk monument is op 16 december 2015 door de Bestuurscommissie Zuid toegekend. De gemeente is in gesprek met de British School om het complex over te nemen. De locatie die in aanmerking komt voor een tramloods ligt aan de westzijde van het oorspronkelijke gebouw, waar nu een betonnen aanbouw uit 1985 staat en een parkeerterrein is.



Oppervlakte locatie	32 x 58 = 1856 m2
Hoogteverschil	Geen
Technisch	Geen
Sporen	Inpasbaar
Planologisch	Eerste herziening BP Schinkelbuurt
Bestemming	Maatschappelijke doeleinden

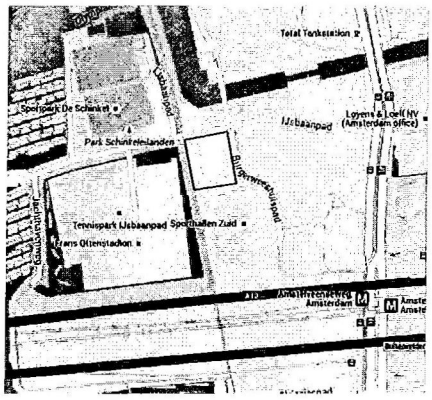


Stedenbouwkundige inpassing
De technische inpasbaarheid van sporen lijkt haalbaar, maar levert een enorme bundel van sporen en wissels op het voorterrein van dit monumentale gebouw. Daarbij komt de loods vlak naast bestaande woonbebouwing en tegen het monumentale gebouw aan te liggen. Dit stelt hoge eisen aan de bouwwijze van de loods. Esthetisch zullen er ook hoge eisen gesteld worden, gezien de ligging aan/nabij een monument en op een zichtlocatie. De stedenbouwkundige inpasbaarheid hangt nauw samen met de eventuele aankoop en herontwikkeling van het Huis van Bewaring. Vanuit de plek beschouwd zouden andere functies aantrekkelijker zijn op deze locatie. Het Huis van Bewaring zou zich kunnen transformeren tot een stedelijke hotspot, een aantrekkelijke plek waar diverse functies met een open karakter een plek kunnen krijgen.

Overige overwegingen
De locatie is gunstig gelegen aan het stadsspoor en nabij de eigen museumtramlijn. Het aantal te stallen trams is fors minder dan gewenst, maar is naar verwachting wel realistisch. Door de ongunstige lengte – breedteverhouding zijn veel wissels nodig. Dat maakt de locatie relatief duur. De locatie vraagt om een zorgvuldige inpassing. Planologisch juridisch is het nu niet mogelijk een tramloods hier te maken. Daarvoor zal een aanpassing moeten plaatsvinden van het vigerende planologische kader.

Conclusie
Technische inpassing op het terrein en aansluiting op het spoor zal complex en kostbaar zijn. Locatie is niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig oogpunt. De inpassing hangt nauw samen met de eventuele aankoop en herontwikkeling van het Huis van Bewaring. Esthetisch zullen er ook hoge eisen gesteld worden, gezien de ligging aan/nabij een monument en op een zichtlocatie. De locatie levert te weinig effectieve ruimte tegen relatief hoge kosten. Locatie is afgevallen omdat complex aan BSA zal worden verkocht t.b.v vestiging school.

3. Parkeerterrein voor Sporthallen Zuid
Ten noorden van Sporthallen Zuid ligt een parkeerterrein. Het terrein is in eigendom van de gemeente Amsterdam. De ontwikkeling van deze plek mag de mogelijkheden op termijn voor Sporthallen Zuid niet beperken / nadelig beïnvloeden. Er zal derhalve een alternatieve locatie gevonden moeten worden om de parkeerplaatsen te compenseren die opgeheven worden om de inpassing van de tramloods te kunnen realiseren.

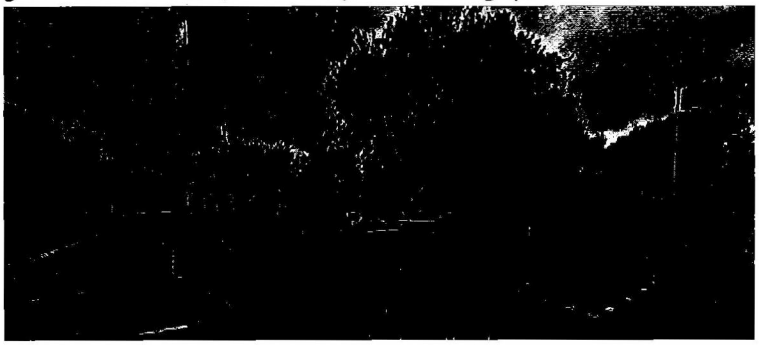


Oppervlakte locatie	76 x 52 = 3952 m2
Hoogteverschil	Geen
Technisch	Eenvoudig te realiseren
Sporen	Inpasbaar
Planologisch	Olympisch Stadion e.o.
Bestemming	Sport 2

Stedenbouwkundige inpassing

Het gaat hier om een plek aan de Sportas. De visie van Sportas gaat voor het gebied uit van open gebouwen met een programma in de plint en georiënteerd op de route. Een dichte loods past niet in deze visie. Sporthallen Zuid wil bovendien deze locatie open houden en inrichten als openbaar plein. Het gebied IJsbaanpad wordt in de toekomst meer verstedelijkt (schinkel-as). In die visie krijgt deze locatie een open karakter zonder bebouwing. Een gebouw in 1 laag past hier niet in. Er zal geen interactie zijn tussen de loods en Sporthallen Zuid. De functies versterken elkaar niet. Het inpakken van de loods met andere functies zou een optie zijn; genereert grotere opbrengsten maar zal de bouwkosten doen toenemen en de ruimtebehoefte.

De footprint van de plot is niet optimaal, hierdoor zal waarschijnlijk een inefficiënt loods gerealiseerd worden (veel wissels, relatief weinig opstelruimte)



Overige overwegingen

De locatie is gunstig gelegen direct naast het spoor van de museumtramlijn. Zonder al te grote investeringen aan infrastructuur kan een tramloods hier worden ingepast.

Conclusie

Locatie ligt naast de museumtramlijn en is door het ontbreken van hoogteverschil relatief eenvoudig aan te sluiten. Inpassing is zeer twijfelachtig gezien het feit dat een tramloods strijdig is

met ruimtelijk beleid en andere stedenbouwkundige uitgangspunten. Daarnaast geldt dat het verlies aan parkeerplaatsen in de omgeving gecompenseerd moet worden wat een extra verzwaring van de opgave is.

4. Locaties Amsterdamse Bos

Het noordelijk deel van het Amsterdamse Bos bevindt zich op Amsterdams grondgebied. Dit deel van het bos maakt onderdeel uit van de Hoofdgroenstructuur Amsterdam. Ca. 95% van het Amsterdamse Bos bevindt op grond van de gemeenste Amstelveen en Aalsmeer, maar is in beheer van het Amsterdamse Bos - onderdeel van Sport en Bos.

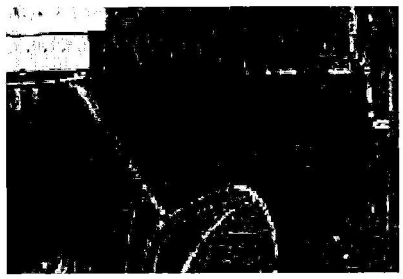
Het gehele Amsterdamse Bos is een recreatief en ecologisch gebied. Het heeft de status van Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is bepaald door het Rijk; beleid inzake de EHS ligt bij de provincies. Een praktische consequentie van de EHS status is dat er een compensatieplicht geldt waarbij een aantasting oppervlakte moet worden gecompenseerd met in principe nieuwe oppervlakte EHS waarbij een opslag geldt van 1 staat tot 1,66 (m.a.w. een vierkante meter EHS moet, buiten de bestaande EHS, gecompenseerd worden met 1,66 m2 nieuwe EHS). Compensatie van de EHS moet in principe zo dicht mogelijk bij de aantasting plaatsvinden. Tevens geldt in het gehele Bos de Boswet die compensatie van elke boom noodzakelijk maakt. Verder wordt hierop aanvullend de compensatie uit de Amsterdamse bomenverordening gehanteerd.

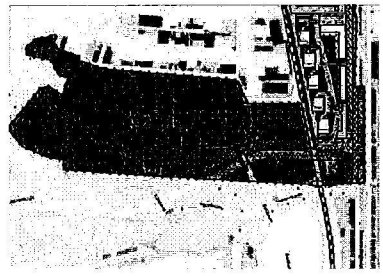
De inpassing van de stalling/werkplaats zal tot verlies van groene ruimte kunnen leiden, wat mogelijk kan resulteren in lange(re) procedures en maatschappelijk verzet. De inpassing in dit gebied vraagt dan ook om nader onderzoek. Bij inpassing van de tramloods zal goed gekeken moeten worden op welke manier de genoemde compensatiemaatregelen gaan worden ingevuld en hoe de loods ook nog zo goed mogelijk wordt opgenomen in de omgeving, bijvoorbeeld door groene gevels en/of een groen dak.

4a. Locatie Amsterdamse Bos – Spa Zuiver

Deze zone ligt precies op de gemeentegrens van Amsterdam en Amstelveen. Dicht bij het entreegebied vanaf de Amstelveenseweg/van Nijenrodeweg. Het betreft een groene zone tussen de spoorlijn en de entree naar het complex van Spa Zuiver.

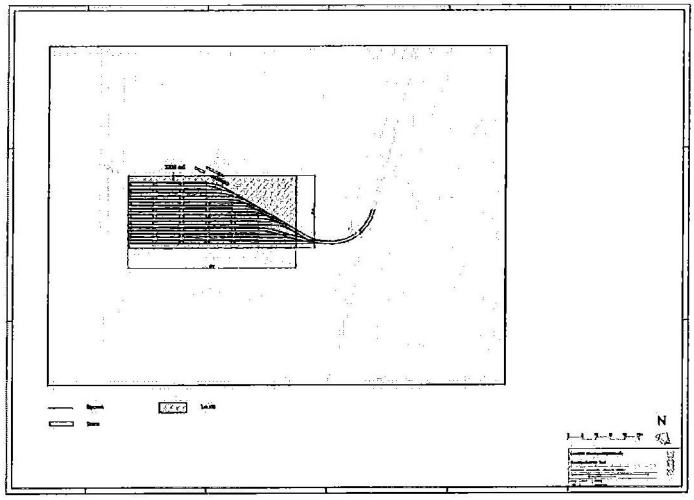
Oppervlakte locatie	86 x 38 = 3268 m2
Hoogteverschil	circa 1 meter
Technisch	aanwezigheid gasleiding en waterkering nabij de kavel
Sporen	Inpasbaar
Planologisch	Bestemmingsplan Jachthavenweg e.o.
Bestemming	Groen
Overig	Onderdeel van EHS en Hoofdgroenstructuur





Stedenbouwkundige inpassing

Dit is een belangrijke entree van het Amsterdamse Bos voor bezoekers die via de Sportas en de Amstelveenseweg het Bos betreden. In deze hoek worden nu juist investeringen gedaan om het terrein van Spa Zuiver mooier, landschappelijk op het Bos aan te laten sluiten. De inpassing van een loods van behoorlijke afmeting draagt niet bij aan het aantrekkelijk maken van deze groene entree. Daar het een locatie in de hoofdgroenstructuur betreft moeten er zeer zwaarwegende redenen zijn om een bouwvolume toe te voegen.



Overige overwegingen

Vanuit de museumtram geredeneerd is het een gunstige locatie: direct langs de lijn en goed bereikbaar. Het vestigt ook de nadruk op het belang van de museumtram voor het Amsterdamse Bos.

Conclusie

Gezien de toekomstvisie op het entreegebied van het Amsterdamse Bos en Spa Zuiver ligt deze locatie niet voor de hand. De compensatieplicht van 1,66 betekent een extra verzwaring van de opgave.

4b. Locatie Amsterdamse Bos – Parkeerterrein kop Bosbaan

In 2004 is het terrein heringericht. De gemeenteraad heeft in juni 2015 besloten om hier betaald parkeren in te voeren en heeft daartoe een krediet beschikbaar gesteld. Op de lange termijn is er sprake van plannen om het parkeren op deze locatie te verdiepen of anderszins te "verstoppen". Onder het terrein lopen drie gasleidingen.

Oppervlakte locatie	nader te bepalen
Hoogteverschil	geen
Sporen	Inpasbaar
Planologisch	Bestemmingsplan Amsterdamse Bos, Amstelveen..
Bestemming	Natuur en recreatie
Overig	Onderdeel van EHS

Stedenbouwkundige inpassing
Een combinatie van een gebouw voor de museumtram en parkeren aan de noordzijde kan een goede ruimtelijke inpassing van beide functies mogelijk maken.

Overige overwegingen
Een combinatie van deze functies kan het geheel mogelijk versnellen en financieel haalbaarder maken. Een goede inpassing in het groen en een goede architectonische vormgeving zijn hiervoor voorwaarden. Door een "open" gebouw te maken kunnen de museumtrams zichtbaar gemaakt worden voor bezoekers van het Amsterdamse Bos. Het nieuwe gebouw kan gecombineerd worden met een mooi tussenstation voor reizigers met de museumtram.

Door het Amsterdamse Bos werd negatief gereageerd op deze locatie. Het Bos heeft een restrictief beleid als het gaat om bebouwing. Dit hangt samen met het historische monumentale ontwerp, de EHS status en het vigerende bestemmingsplan. Voor de betreffende locatie wordt juist gestreefd naar meer openheid en meer groen. Hiertoe is een inrichtingsplan opgesteld

Conclusie
De combinatie met verbeteren van de hoofdtoegang tot het Amsterdamse Bos, waaronder het wegwerken van het auto parkeren, biedt mogelijk kansen. De museumtram kan onderdeel uitmaken van de uitstraling die deze entree kan krijgen. Daarmee kan de museumtram een belangrijker rol spelen in het vervoeren van bezoekers van het Bos.

Een koppeling van deze twee opgaven aan elkaar maakt de enkelvoudige opgave voor de museumtram mogelijk nodeloos gecompliceerd. Een oplossing wordt hierdoor afhankelijk van een opgave de entree van het Amsterdamse Bos te verbeteren en het parkeren onder de grond te brengen. De kans is groot dat een oplossing voor de museumtram daardoor verder weg is dan ooit. Bebouwing op deze locatie strookt niet met het beleid voor het Bos. Door de ligging van 3 gasleidingen worden hoge kosten verwacht voor overkluizing of verlegging.

4c. Locatie Amsterdamse Bos – nabij Funforest

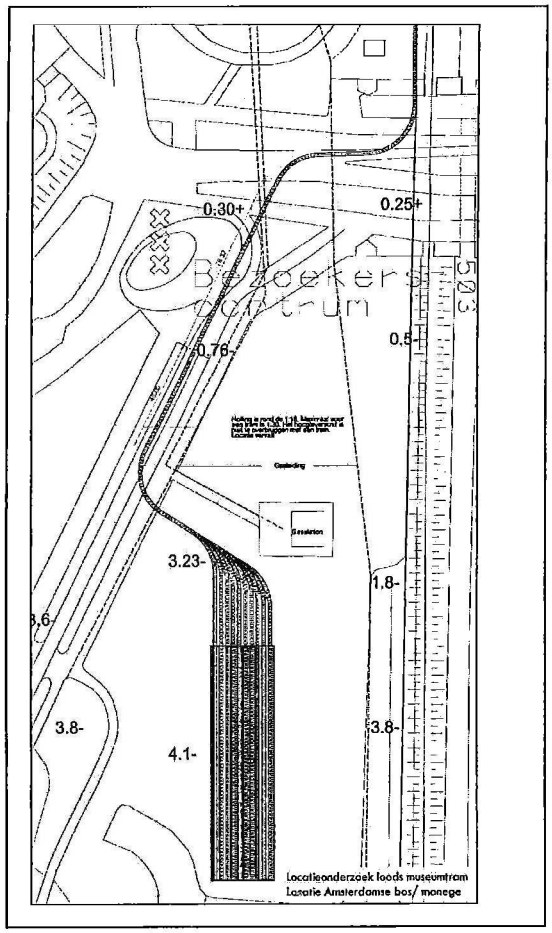
Ten zuiden van de entree bij de Van Nijenrodeweg, ten westen van de spoorlijn, ten noorden van de manege ligt een grote groene zone. Hier bevindt zich aan de noordwestzijde het basiskamp van klimbos Funforest. Ten zuiden van Funforest, staat het gasontvangststation "Amsterdam Bosbaan" van de Gasunie. Aan de westzijde van het terrein en oostelijk op het terrein loopt een gasleiding.



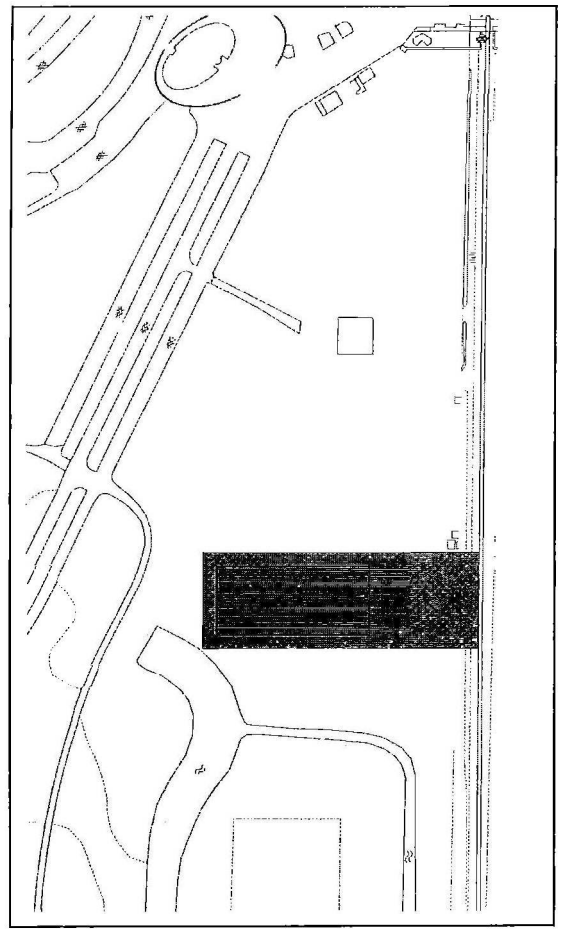
De locatie is groot genoeg om de loods geheel in het groen in te bedden, waardoor de impact in de beleving van het bos beperkt zou kunnen blijven. Er moet wel een compensatie voor verlies aan groen gezocht worden in de omgeving. Er blijft voldoende ruimte over aan de oostzijde van deze locatie voor de mogelijke toekomstige inpassing van een fietspad. De combinatie met de gasleiding die daar loopt, maakt het echter onmogelijk. Ook is er onvoldoende ruimte om het hoogteverschil te overbruggen. Locatie valt derhalve af.

4d. Locatie Amsterdamse Bos – ten zuiden van het gasontvangststation

Deze locatie lijkt, qua omvang en mogelijkheden om het hoogteverschil tussen de spoorlijn en de te realiseren bebouwing, technisch haalbaar. Op deze locatie is voldoende ruimte voor het bouwen van een loods tussen de gasleidingen. Navolgend zijn voor deze locatie twee varianten onderzocht. De eerste variant gaat uit van een westelijke aftakking van het spoor ter plaatse van de Bosbaanweg. Vervolgens wordt het spoor in zuidelijke richting via de groenstrook naast de trimbaan naar de tramloods doorgetrokken. Hierbij wordt binnen een korte afstand meerdere malen wegen en paden gekruist. De tweede variant gaat uit van een westelijke aftakking van het museumtramspoor die ten zuiden van de Bosbaanweg direct naar de beoogde locatie leidt.



Variant 1, westelijke aftakking noordzijde



Variant 2, westelijke aftakking zuidzijde.

Technisch kent de locatie twee grote beperkingen die voor beide varianten gelden:

- De hoofdgasleiding en het gasstation beperken de inpassingsmogelijkheden;
- Hoogteverschil tussen waterkering en maaiveld op de locatie voor de loods.

Voor beide varianten is bekeken wat de gevolgen zijn van deze beperkingen.

Variant 1

1. Het is mogelijk om met het spoor haaks over de Gasunie leiding te gaan. Daarnaast moet rekening gehouden worden met een minimale afstand van 4 meter tussen de bebouwing

en de Gasunie leiding. Om over de Gasunie leiding te gaan zal een overkluizing gemaakt moeten worden. Hierover dient nadere afstemming met de Gasunie plaats te vinden.

2. Er is naast het trimpad sprake van een helling tussen de 5 en 6 % (tussen de 1:20 en 1:16). Dit is veel te schuin voor de tram die maximaal 1:30 kan overbruggen. Het hoogteverschil op deze locatie is te groot om zonder vergaande ingrepen aan het huidige maaiveld te overbruggen.

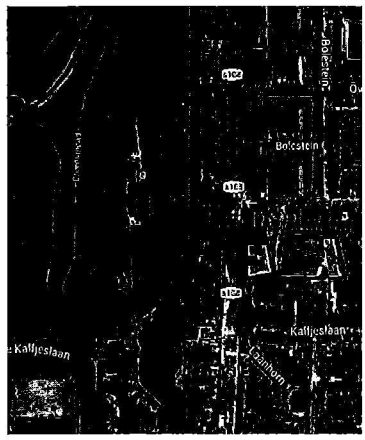
Variant 2

1. Het is mogelijk om met een spoor haaks over de Gasunie leiding te gaan. Daarnaast moet rekening gehouden worden met een minimale afstand van 4 meter tussen de bebouwing en de Gasunie leiding. Om over de Gasunie leiding te gaan zal een overkluizing gemaakt moeten worden. Hierover dient nadere afstemming met de Gasunie plaats te vinden. Deze overkluizing is groter dan in variant 1
2. Het hoogteverschil is op deze locatie op verschillende wijzen te overbruggen. Eén oplossing is een loods op een terp van zo'n 4 meter hoogte. Dit houdt in dat er over een grotere oppervlakte bomen gekapt moeten worden. Ook dient rekening gehouden te worden met zettingen in het gebied. Daarnaast is het niet mogelijk de loods in het groen in te bedden. Deze komt boven de bomen uit, in het zicht van de bewoners aan de oostzijde van de Hoornsloot en ook voor de mensen in het Amsterdamse Bos.
   Een alternatief is het tramspoor parallel aan het huidige spoor te laten dalen en stijgen. Hiervoor dient echter een keermuur in de huidige waterkering gerealiseerd te worden. Ook dient er mogelijk een ontlastingsconstructie ten behoeve van de Gasunie leiding gemaakt te worden. Hiervoor dient afstemming met Gasunie en Waternet plaatst te vinden. Daarnaast bevinden zich langs de museumtramlijn een aantal goed onderhouden volkstuinen. Deze zullen grotendeels moeten wijken om beide opties binnen deze variant mogelijk te maken.

Conclusie

Uit het onderzoek komt naar voren dat deze locatie een aantal technische bezwaren kent die de inpassing van een loods bemoeilijken en kostbaar maken en wsl. geen alternatief zijn voor een loods in de Havenstraat:

- Kruising met de Gasunie leiding is een belangrijk aandachtspunt. Deze moet haaks zijn en de loods moet minimaal 4 meter van deze leiding gepositioneerd worden. Daarnaast is een overkluizing noodzakelijk. Hoe en of dit technisch haalbaar is dient nog met de Gasunie besproken te worden.
- Het hoogteverschil op deze locatie is enkel met vergaande technische ingrepen te overbruggen. Welke mogelijkheden sociaal en technisch wenselijk blijken dient in nader overleg met de actoren bepaald te worden. Daarnaast zijn de technische oplossingen kostbaar.



4e. Locatie Amsterdamse Bos – nabij manege

Iets zuidelijker, ten westen van de spoordijk en ten oosten van de manege ligt een mogelijk geschikte locatie.
Er lopen op dit moment geen routes door dit gebied en de impact op de oostelijk gelegen woningen zal zeer beperkt zijn. Wel wordt in dit gebied een fietspad wenselijk geacht,

de inpassing van de tramloods zou de realisatie van die fietsroute kunnen beperken.
Daarbij is het van belang dat de loods geheel in het groen ingebed kan worden, zodat de impact in de beleving van het bos beperkt zou kunnen blijven. Het groen zal echter in de omgeving gecompenseerd moeten worden. Ook voor deze locatie geldt dat de gasleiding één keer moet worden gekruist, en dat het te overbruggen hoogteverschil een belangrijk en kostbaar aandachtspunt is.

Oppervlakte locatie	varieert
Hoogteverschil	varieert tot circa 3 meter
Technisch aandachtspunt:	aanwezigheid gasleiding, gasstation en hoogteverschil
Sporen	Inpasbaar
Planologisch	Bestemmingsplan Amsterdamse Bos, Amstelveen
Bestemming	Natuur en recreatie
Overig	Onderdeel van EHS en Hoofdgroenstructuur

Stedenbouwkundige inpassing
Aan de westzijde van de spoorlijn wordt de Sportas route gepland, een doorgaande fietsroute tussen Amsterdam en Amstelveen. Er moet dus voldoende ruimte aan de oostzijde van de tramloods over blijven voor de inpassing van de fietsroute.
Het gebied is de omkadering van het Bos en dient tevens als buffer tussen het bos en de omgeving. In het ontwerp van het Bos ligt de nadruk op deze locatie op sportfaciliteiten. Aan de Amstelveenseweg staan woningen die vanuit de achterzijde en de tuin zicht hebben op het dijklichaam met het museumspoor en op dit deel van het Bos.

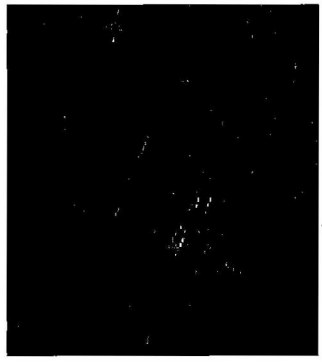
Overige overwegingen
Technisch kent deze locatie twee beperkingen:

- De hoofdgasleiding en het gasstation beperken de inpassingsmogelijkheden.
- De locatie ligt veel lager dan de spoorlijn. Er is sprake van een helling tussen de 5 en 6 % (tussen de 1:20 en 1:16). Dit is veel te schuin voor de tram die maximaal 1:30 kan overbruggen.

Conclusie
De ligging langs de museumtramlijn en de mogelijkheid een tramloods in te pakken in het groen maken deze locatie mogelijk interessant. Bebouwing op deze locatie strookt echter niet met het beleid voor het Bos. De ruimte tussen de Gasunie leiding en de te realiseren bebouwing en wissel tracé is onvoldoende. Tevens is hier het hoogteverschil tussen de spoorlijn en het maaiveld niet op te vangen (of tegen zeer hoge kosten). De compensatieplicht van 1,66 betekent een extra verzwaring van de opgave. Bij elkaar opgeteld leidt dit tot de conclusie dat deze locatie niet geschikt is voor een tramloods

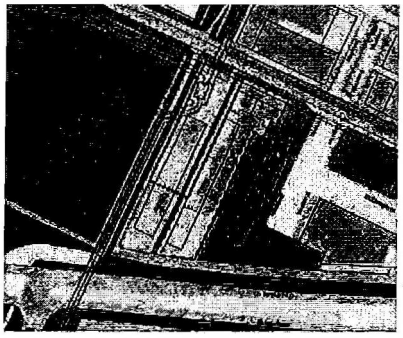
5. Bovenkerk/ Zetterij

Ten zuiden van het einde van de museumtramlijn, ten westen van het ROC Bovenkerk bevind zich een open terrein. Onder het westelijk gedeelte van dit terrein bevindt zich een gasleiding, waarboven niet gebouwd kan worden. Het terrein is in bezit van de gemeente Amstelveen. Op het zuidelijk deel van de kavel ligt het gebouw van een scoutingclub.



12

Oppervlakte locatie	25 x 125= 3000m2
Hoogteverschil	circa 0.6 meter
Technisch	Aanwezigheid gasleiding
Sporen	Inpasbaar
Planologisch	Plan Amstelveen Zuid West
Bestemming	Gemengd 2
Lengte extra spoor:	90 meter



Stedenbouwkundige inpassing

De historische tramloods past als functie goed bij de opvallend grote verscheidenheid aan bebouwing van het bedrijventerrein Bovenkerk. Bovendien voegt de loods iets bijzonders toe; een functie die refereert aan de rijke cultuurhistorie van de Haarlemmermeerlijnen en deze permanent zichtbaar maakt langs de fietsroute. Transparante vensters in de gevel geven een verassend zicht op deze historische trams. Deze lange gevel kan een mooie beëindiging zijn van het bedrijventerrein en de overgang vormgeven naar het westelijk gelegen sportcomplex.
De kopse zijde van de loods is gericht op de ontsluitingsweg Zetterij, maar springt sterk terug ten opzichte van de rooilijnen van de naastgelegen kavels. De ondergrondse infrastructuur is hier bepalend voor de terug liggende positie van het bouwvlak. Langs de Beneluxlaan ligt de loods verscholen achter bosschages.
Vanaf het naastgelegen fietspad is de loods wel goed zichtbaar. De langgerekte vorm is circa 6 meter hoog en 74 tot 120 meter lang. De historische trams staan in de lengte richting opgesteld op zes parallelle sporen. Bij een lengte van 74 meter kan het scouting gebouw blijven bestaan, maar kan het gebouw slechts ca. 25 trams huisvesten. De oppervlakte van de bebouwing is in dit geval 1500 m2. In het geval dat het gebouw van de scouting wordt verplaatst, kan de toegangsweg naar de scouting vervallen en de oppervlakte worden vergroot met 1500 m2. In dit scenario kunnen ca. 50 trams een plek krijgen.

Conclusie

Deze locatie was zeer geschikt en de voorkeurslocatie van de EMA en de RETM.
De gemeente Amstelveen heeft er voor gekozen om het PDV en bedrijventerrein Bovenkerk een impuls geven. Amstelveen heeft daarom de keuze gemaakt de Gamma hier te vestigen, daarmee is deze locatie vervallen.

Overige onderzochte locaties

Naast bovengenoemde 10 locaties zijn langs de lijn nog enkele andere kavels bekeken. De meeste locaties bleken ongeschikt te zijn door een te groot hoogteverschil met het spoor, omdat ze in (heem)parken lagen, te dicht bij bebouwing lagen of er waren al andere plannen met de betreffende grond.

1. **Natuureiland Schinkeleilanden**



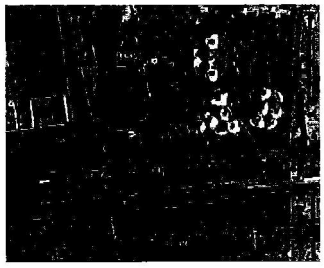
Het park wordt sinds de ingebruikname in 2010 gekenmerkt door zijn openheid met zicht op de Schinkel en de afgemeerde woonboten en wordt steeds intensiever gebruikt. Dit recreatieve gebruik heeft een belangrijke functie voor de (wijde) omgeving. De inpassing van de tramloods wordt niet wenselijk geacht, omdat het enerzijds de relatie met de Schinkel dichtzet en anderzijds geen relatie heeft met de recreatieve functie van het natuureiland.

2. **Groene stroken ten oosten van de museumtramlijn**



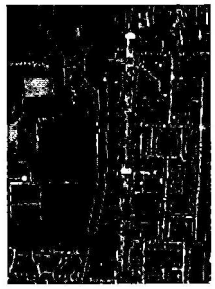
Aan de oostzijde van de museumtramlijn loopt een strook met volkstuinen. De strook wordt gekenmerkt door zijn groene uitstraling, met op enkele plaatsen zicht op de Stadiongracht. Deze groene uitstraling en het recreatieve gebruik van de tuintjes sluiten goed aan bij de recreatieve functie van de Schinkeleilanden. Als er iets verbeterd zou kunnen worden, dan is het de openheid van de strook en het zicht op de daarachter geleden Stadiongracht en het terrein van de Sporthallen Zuid. De inpassing van een hoge en (waarschijnlijk) dichte tramloods past hier niet binnen.

3. **Strook ten zuiden van Sporthallen Zuid / Frans Otten Stadion**



Ten zuiden van Sporthallen Zuid, tussen het sportcomplex en de Ringweg A10 bevind zich een groenstrook. Deze strook lijkt in eerste instantie mogelijk geschikt voor de inpassing van de tramloods. Deze ruimte is echter grotendeels/geheel gereserveerd voor de inpassing van het Zuidas Dok.

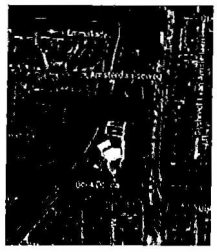
4. **Locatie Amsterdamse Bos – zone ten oosten van de sportvelden**



Ten westen van de spoordijk en ten oosten van de sportvelden en bijbehorende parkeervoorzieningen bevindt zich een smalle groene zone. Door de beperkte breedte van deze groene zone is dit stuk bos erg kwetsbaar. De inschatting is dat de impact van de tramloods in deze zone te

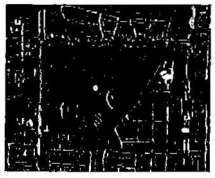
groot zal zijn. Deze locatie wordt daarom niet geschikt bevonden voor de inpassing van een loods.

5. Locatie Bella Donna



Ten oosten van de spoordijk, aan de Bella Donna. Dit complex is privaat terrein, welke recentelijk is opgeknapt. Deze locatie wordt daarom niet geschikt bevonden voor de inpassing van een loods.

6. Park de Braak



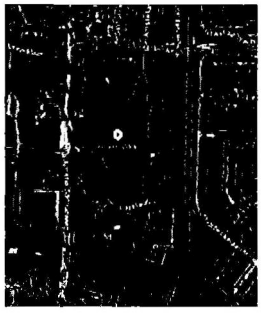
Ten westen van de spoordijk ligt park de Braak. Dit park is een rijksmonument met grote recreatieve en ecologische waarde. Het park op zich wordt niet geschikt bevonden voor de inpassing van de tramloods, maar op de grens van het park, in de noordoosthoek, is een open terrein. De vraag is of dit terrein onderdeel is van het rijksmonument, of dat dit open terrein is en het aangrenzende groen geschikt gemaakt kunnen worden voor de inpassing van de tramloods. Onwaarschijnlijk dat locatie geschikt (op korte termijn) is voor tramloods

7. Kantorencomplex aan de rand van Park de Braak



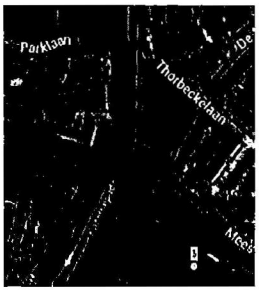
Ten oosten van de spoordijk en ten zuiden van park de Braak, bevindt zich een ruim opgezet kantorencomplex. Ondanks de ruime en groene opzet van dit private terrein wordt het niet mogelijk en wenselijk geacht op deze locatie de tramloods in te passen.

8. Broersepark



Ten westen van de spoordijk ligt het Broersepark. Dit park is een rijksmonument met grote recreatieve en ecologische waarde. Deze locatie wordt daarom niet geschikt bevonden voor de inpassing van een loods.

9. Buurtpark Meester F.A. van Hallweg



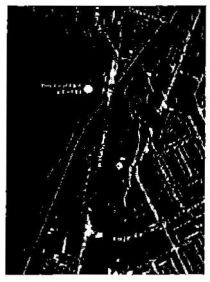
Ten oosten van de spoordijk, ten noorden van de rijksweg A9, bevindt zich een buurtparkje met een functie voor de aangrenzende buurt. Dit parkje ligt een stuk lager gelegen dan de spoordijk. Door dit grote hoogteverschil en de functie van het parkje voor de aangrenzende buurt wordt de inpassing van de tramloods op deze locatie niet mogelijk en wenselijk geacht.

10. Parkeerterreintje Kazernepad



Ten oosten van de spoordijk, ten noorden van de Ouderkerkerlaan ligt een speelterrein, met direct daaraan grenzend een parkeerterrein. Het betreft een zichtlocatie, waar de inpassing van een loods niet wenselijk wordt geacht. Daar komt bij dat de beide functies die het terrein nu heeft goed worden gebruikt. Deze locatie wordt niet geschikt bevonden voor de inpassing van de tramloods.

11. Groenstrook oostzijde Handweg



Ten oosten van de spoordijk ligt, net ten zuiden van de kruising met de Handweg, een groene zone. Deze zone heeft een buurt overschrijdende functie en een belangrijke belevingswaarde voor de directe omgeving. Deze locatie wordt niet geschikt bevonden voor de inpassing van een loods.

12. Oostelijke Poeloever



Ten westen van de spoordijk en ten oosten van de Poel bevindt zich een groene zone. Deze zone heeft grote natuur- (o.a. leefgebied van de beschermde ringslang) en recreatieve waarde. Deze locatie wordt niet geschikt bevonden voor de inpassing van een loods.

13. Strook westzijde bedrijventerrein Bovenkerk



Aan de westzijde van bedrijventerrein Bovenkerk, ten oosten van de spoordijk, bevindt zich een onbebouwde zone. Tussen dit terrein en de spoordijk is een flink hoogteverschil. Dit betreft een gebied met private gronden. Door de omvang van de onbebouwde zone en doordat de uitstraling de tramloods aan kan sluiten sluit op de bestaande bebouwing op het bedrijventerrein is, de inschatting dat er in deze zone misschien mogelijkheden zijn voor de inpassing van de stallingsloods/werkplaats. Gezien de het eigendom van de gronden en het te overwinnen hoogteverschil wordt deze locatie niet geschikt bevonden.

14. Ruimte bij einde museumtramlijn Bovenkerk



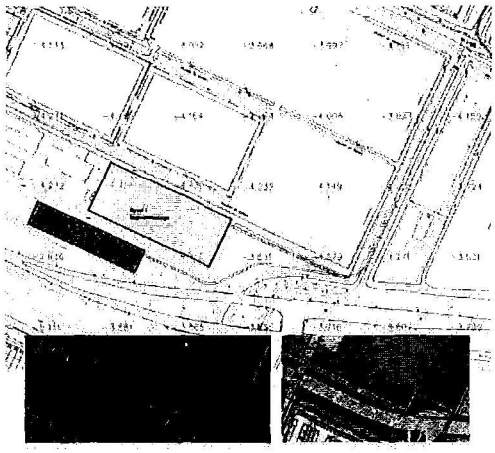
Aan het einde van de museumtramlijn, ten noordwesten van de woonwagenlocatie, ligt een keeroplossing. De vraag is of de ruimte in het verlengde van deze keeroplossing optimaal gebruikt wordt.
Deze locatie zou nader uitgewerkt kunnen worden, in samenwerking met de gemeente Amstelveen en de EMA/RETM.

15. Beneluxbaan

Ten noorden van de Beneluxbaan liggen twee onbebouwde kavels. Zij zijn in eigendom van de gemeente Amstelveen. Een van de kavels is in gebruik bij de Legmeermanege, de andere is ongebruikt.

Opp. locatie kavel 1	108 x 41 = 4428 m2
Opp. locatie kavel 2	104 x 22 = 2288 m2
Hoogteverschil	
Technisch	
Sporen	inpasbaar
Planologisch	
Bestemming	Groen
Lengte extra spoor	250 meter





De locatie die in gebruik is bij de manege is niet bereikbaar via de openbare weg en valt mede om die reden af. De andere locatie langs de Beneluxbaan is gereserveerd voor de noodzakelijke verbreding van deze weg. Die staat voor 2018 op het programma.

Samenvatting en conclusie

Uit bovenstaande kan de conclusie worden getrokken dat ondanks het feit dat er vele locaties zijn onderzocht er langs de museumtramlijn geen alternatieve locaties zijn die op korte termijn geschikt zijn te maken voor een tramloods van circa 2500 m2.
Meerdere locaties kennen technische beperkingen zoals de footprint of het te overwinnen hoogteverschil. Ook is bij meerdere locaties het eigendom van de grond niet bij de gemeente Amsterdam, maar bij private partijen of de gemeente Amstelveen gelegen.

Het tot ontwikkeling kunnen brengen van een van deze locaties (buiten Havenstraatterrein) zal leiden toot langdurige procedures.

- Voor alle locaties geldt dat er nu geen planologisch-juridisch mogelijkheid is voor een stallingsloods. Er zullen dus wijzigingsprocedures moeten worden gevolgd om dit wel mogelijk te maken. Medewerking van het bevoegd gezag is dan noodzakelijk.
- Voor een aantal locaties geldt dat er een compensatieplicht elders is die feitelijk bij de opgave moet worden opgeteld.
- Er moet vanuit gegaan worden dat er beroep en bezwaar wordt aangetekend als de plannen openbaar. Bij de behandeling hiervan zal nadrukkelijk worden gekeken (en worden verwezen) waarom de stallingsruimte niet gerealiseerd kan worden op het Havenstraatterrein. Immers daar is op een stallingsruimte positief bestemd.