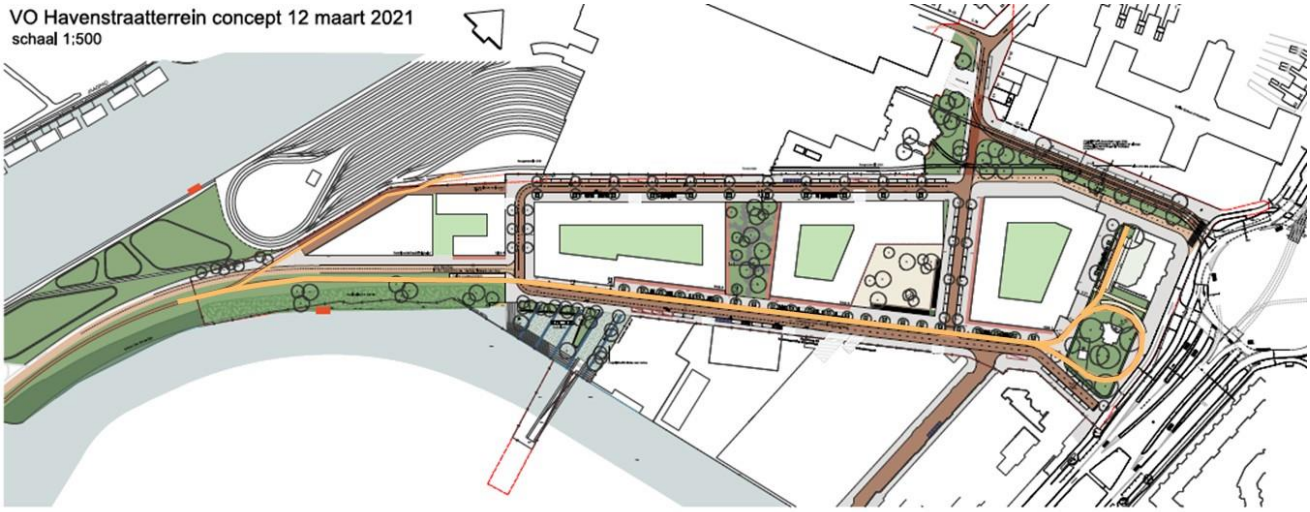
Notitie uitgangspunten inpassing tramspoor en tramloods, d.d. 26 mei 2021

De afgelopen periode is de gemeente verder gegaan met het uitwerken van de gebiedsontwikkeling Havenstraatterrein. Daarin spelen het tramspoor door de wijk en de tramloods een belangrijke rol. Deze notitie beschrijft de inpassing van het spoor, gaat in op zaken als functionaliteit, technische aspecten en beheer. Vervolgens wordt het afwerkingsniveau en beheer van de beoogde tramloods toegelicht.

Tramspoor

Op basis van het stedenbouwkundig plan en het voorlopig ontwerp voor de openbare ruimte zijn in het bestemmingsplan aanpassingen bepaald. Het tracé van het nieuwe tramspoor is ten opzichte van het bestemmingsplan uit 2018 nauwelijks gewijzigd.



Spoor: tracé en functionaliteit

Het tramspoor heeft de volgende verschijningsvorm:

- Vanaf ongeveer 40 meter ten zuiden van het hek rond de keerlussen op het GVB terrein wordt de traminfrastructuur totaal aangepast.
- Vanaf dat punt (Piet Kranenburgpad) buigt het tracé iets meer naar het oosten dan in de huidige situatie en volgt het de toekomstige Karperweg richting de Amstelveenseweg.
- Bij het Piet Kranenburgpad wordt het spoor voorzien van een wissel voor een zijspoor richting de nieuwe tramloods en een aansluiting op het Amsterdamse tramnetwerk.
- Direct ten oosten van het laatste nieuwbouwblok (bij huidige adres Karperweg 11) heeft het tramspoor een wisselstel om de keerlus te kunnen gebruiken of naar het noorden af te buigen richting het doodlopende spoor met halte bij het Haarlemmermeerstation.
- De keerlus heeft een diameter van circa 38 meter en krijgt een halte in de buitenbocht. Deze halte ligt op maaiveldniveau, niet verhoogd
- De halte bij het Haarlemmermeerstation ligt aan de oostzijde op een hoogte van circa 200mm boven het spoor. De verharding aan de westzijde van die stopplaats krijgt dezelfde hoogte maar wordt waarschijnlijk niet als halte weergegeven met zwart witte tegelrand.
- Het zijspoor bij de tramloods loopt tussen die nieuwe stallingloods en de terreinafscheiding van het GVB terrein. Die tussenruimte aan de zuidwestzijde van de loods heeft een breedte van circa 8 meter en aan de noordwestzijde ongeveer 5 meter.

- De aansluiting op het Amsterdamse netwerk kan via het GVB terrein op ongeveer dezelfde locatie komen als in de huidige situatie. De poort wordt vervangen, omdat de hoek van doorrijden meer ruimte vraagt. Onderzocht wordt hoever de poort naar het westen verschoven kan worden om de overlast voor de bewoners te beperken.

Voorstel: bij GVB bewerkstelligen de verbindingspoort tussen de museumlijn – loods en het terrein van GVB – 'de stad' ten westen van de loods te positioneren.

Gebied rondom de tramloods

De openbare ruimte tussen de loods en de terreinafscheiding van het GVB terrein is in principe openbaar gebied, maar wordt ter beschikking gesteld aan de tramorganisaties. In het deel van de steeg ten westen van de loods liggen de sporen en wissels richting de loods. De tramorganisaties kunnen daar tijdens activiteiten voertuigen stallen om ruimte te krijgen in de loods.



Ook in het deel van de steeg ten noorden van de loods kunnen tijdelijk voertuigen geplaatst worden.
Overleg met GVB om de locatie van de poort in de terreinafscheiding te GVB bepalen.

Voorstel: de steeg ten westen en ten noorden van de loods afsluiten voor publieke toegang.
De afsluitingen aan de noordzijde kan gerealiseerd worden door een groene 'buffer' en komt in beheer bij de gemeente. De afsluiting aan de zuidzijde is een nader uit te werken hek dat wordt geplaatst door de gemeente, maar daarna in beheer komt bij de EMA.

Aandachtpunt is dat de nood- en hulpdiensten eenvoudig in die openbare ruimte kunnen komen voor calamiteiten in de loods, in de 'afgesloten' openbare ruimte, op het GVB terrein of in de functie op het dak van de loods.

Principe keuzes traminfrastructuur

De gemeente wenst vooralsnog de volgende principes toe te passen:

- Alle sporen in de openbare ruimte zijn nieuw. Geen hergebruik van bestaande sporen.
- De bestaande sporen worden deels teruggebracht in de openbare ruimte in nader te bepalen vormen (brugleuning, afrastering langs het water, gootjes (groefrail) in een pleintje of anders).
- De spoorconstructie is een ongewapende betonnen onderbed waarop de spoorrekken bevestigd worden.

- Tussen de sporen en de eerste halve meter aan weerszijde wordt zoveel mogelijk uitgevoerd in zwarte grond met gras.
- Zoveel mogelijk wordt het spoor vanaf het trottoir aan de noordzijde afgeschermd door een haag, fietsenrekken of vuilcontainers.
- Op de kruisingen met het overige verkeer worden rode klinkers toegepast. Op de kruisingen worden de noodzakelijke verkeerstekens geplaatst, zoals Andreaskruisen.
- Of de bovenleidingmasten hergebruikt kunnen worden is nog niet onderzocht. Anders worden het reguliere conische masten, zoals elders in de stad. Streven is de gekroonde masten terug te brengen bij de halte achter het Haarlemmermeerstation. De mastposities zijn nog niet bepaald, vooral bij de keerlus is die positie belangrijk om de bovenleiding goed boven de pantograaf te positioneren in de krappe boog en de wissels.
- De keerlus ligt zoveel mogelijk in het groen, behoudens de halte en het looppad naar de halte.
- In overleg met de Installatieverantwoordelijke (EMA) wordt de tractie verder uitgewerkt. Hergebruik van assets uit de huidige tractie is nog niet onderzocht.

Principes voor eigendom en beheer van de traminfrastructuur
De EMA blijft de wettelijk beheerder conform de wet bijzondere spoorwegen. Het eigendom van de spoorinfrastructuur is momenteel niet geregeld. Door natrekking ligt het (bloot) eigendom daarmee bij de gemeente. In de huidige situatie voert de EMA het dagelijks onderhoud uit. Levensduur verlengend onderhoud of vervangingsonderhoud is in principe de taak van de wettelijk beheerder.

In de toekomstige situatie wenst gemeente geen wijzigingen door de voeren voor het deel langs de Schinkel en verder naar het zuiden. Voor alle nieuwe infrastructuur ten noorden van de wissel naar keerlus en loods, zal de gemeente eigenaar blijven en een gebruiksovereenkomst voorleggen aan de EMA. In die overeenkomst wordt minimaal vastgelegd:

- De EMA blijft beheerder in het kader van de wet bijzondere spoorwegen.
- De EMA legt conform de WIBON de nieuwe kabeltracés vast bij het kadaster met de EMA als eigenaar.
- De EMA voert het dagelijks beheer en onderhoud (schoon, heel en veilig) uit aan de traminfrastructuur (spoor, bovenleiding en tractie).
- De gemeente voert het dagelijks onderhoud uit tussen en naast de sporen, het gras, de verhardingen of de hagen.
- Voor dat uitvoeren van het dagelijks onderhoud verstrekt de wettelijk beheerder een permanente vergunning aan de gemeente. De gemeente heeft daarin wel een meldingsplicht en zal de spoorconstructie of bovenleiding niet aanpassen en beschadigen. Tevens zal de gemeente geen werkzaamheden laten uitvoeren voordat de EMA de bovenleiding stroomloos heeft gemaakt en daarmee zorgdragen dat de exploitatie zo min mogelijk wordt verstoord. Bij voorziene of onvoorziene verstoring zullen partijen in overleg treden.
- De EMA voert levensduur verlengend of vervangingsonderhoud uit aan de spoorconstructie, bovenleidingmasten of het tractiesysteem. Voor deze werkzaamheden geldt afhankelijk van de werkzaamheden een meldingsplicht of vergunningsplicht conform de spelregels die voor iedereen gelden voor het werken in de openbare ruimte (WIBON, WIOR en ZWIA).
- De EMA levert ieder jaar een overzicht van de ongelukken en bijna ongelukken aan de gemeente met een beschrijving en de locatie van het (bijna) incident en de te nemen maatregelen ter voorkoming van toekomstige incidenten.

Uitgangspunten: eigendom en beheer van spoorinfra

Infrastructuur	Eigendom	Beheer door gemeente	Beheer door TO
a. Sporen in de loods	a. Tram-organisatie	a. niets	a. Spoor
b. Wissels voor de loods en spoor in steeg	b. Gemeente	b. niets	b. Geheel
c. Spoor in openbare ruimte en keerlus	c. Gemeente	c. niets	c. Geheel
d. Halte bij keerlus	d. Gemeente	d. Stadsbeheer (Stadswerken)	d. Eigen haltebord, specifieke museumtram bebording of informatie
e. Verharding tussen sporen op kruisingen	e. Gemeente	e. Stadsbeheer	e. Niets
f. Gras tussen sporen	f. Gemeente	f. Stadsbeheer	f. Niets

In concreto worden de beheerafspraken vastgelegd in een gebruiksovereenkomst met de EMA. Hierin kunnen nog details worden vastgelegd over de Andreaskruizen, smeerpomp bij keerlus, zwerfvuil, prullenbak op halte etc.

Tractie

De tractie bestaat uit diverse componenten: voeding (van Liander), gelijkrichtinstallaties van AC naar 600V DC en retourstroom, grondkabels, bovenleidingmasten en schotelankers aan gevels, sectiekasten, spandraden (staal) en rijdraden(koper).

De 600V DC energie wordt aangevoerd van buiten het Havenstraatterrein. De wettelijke verantwoordelijkheid (ARBO Wet en NEN 3140) wordt voor de traminfrastructuur bekleed door een functionaris van de EMA. De gegevens hierover wil de gemeente graag ontvangen van de EMA. Storingen moet worden voorkomen en de veiligheid geborgd door onderhoud en inspectie. De Installatieverantwoordelijke laat dat periodiek controleren.

Veel is bij de gemeente nog onbekend om voorwaarden te stellen aan het tractiesysteem in de nieuwe woonwijk. Bestaat het baanvak op het Havenstraatterrein nu en straks uit meerdere secties? Hoe zijn door de installatieverantwoordelijke (IV) de schakelprocedures vormgegeven? Om secties van de bovenleiding in te schakelen nadat ze een tijdje zijn uitgeschakeld. Bijvoorbeeld na de winterperiode op de museumlijn of straks het deel van de bovenleiding voor de loods, of richting de keerlus.

Voorstel: de grondkabels voor de tractie worden aangelegd door de gemeente en de gemeente verzorgt het plaatsen van de bovenleidingmasten. De EWA voert de overige aanlegactiviteiten uit van het tractiesysteem. Met installatieverantwoordelijke zal het ontwerp worden uitgewerkt en een plan worden opgesteld voor de bouwfase en de testfase. De gemeente zal geen handelingen verrichten aan onderdelen die onder spanning zouden kunnen staan.
De tramorganisatie verstrekt de gemeente een offerte voor alle overige werkzaamheden aan het tractiesysteem, zoals: aansluiten grondkabels, aanbrengen en aansluiten overige kabels en leidingen, spankabels en spansysteem, rijdraad. Na overeenstemming hieromtrent verstrekt de gemeente een opdracht aan EMA voor deze werkzaamheden.

Voor de infrastructuur vanaf de loods richting Bovenkerk blijft de huidige verdeling van TVB ongewijzigd. Daar ligt de infra op een 'eigen' baan, vrij van bebouwing. Vanaf de loods naar het Haarlemmermeerstation ligt de infra echter in de openbare ruimte en op korte afstand van woningen. De gemeente stelt voor dat baanvak een andere verdeling voor.

Onderdeel	Realisator	Eigenaar	Beheer
Gelijkrichter (buiten plangebied)	n.v.t.	EMA	EMA
Grondkabels binnen plangebied	Gemeente vanaf nader te bepalen aansluiting op bestaande systeem tot locatie van sectiekasten	EMA	EMA onder regime van de WIBON
Bovenleidingmasten	Gemeente	Gemeente / EMA	EMA
Stroomkasten	EMA	EMA	EMA
Sectie installaties	EMA	EMA	EMA
Overige kabels voor energievoorziening	EMA	EMA	EMA
Spandraden en spansysteem	EMA	EMA	EMA
Rijdraad	EMA	EMA	EMA

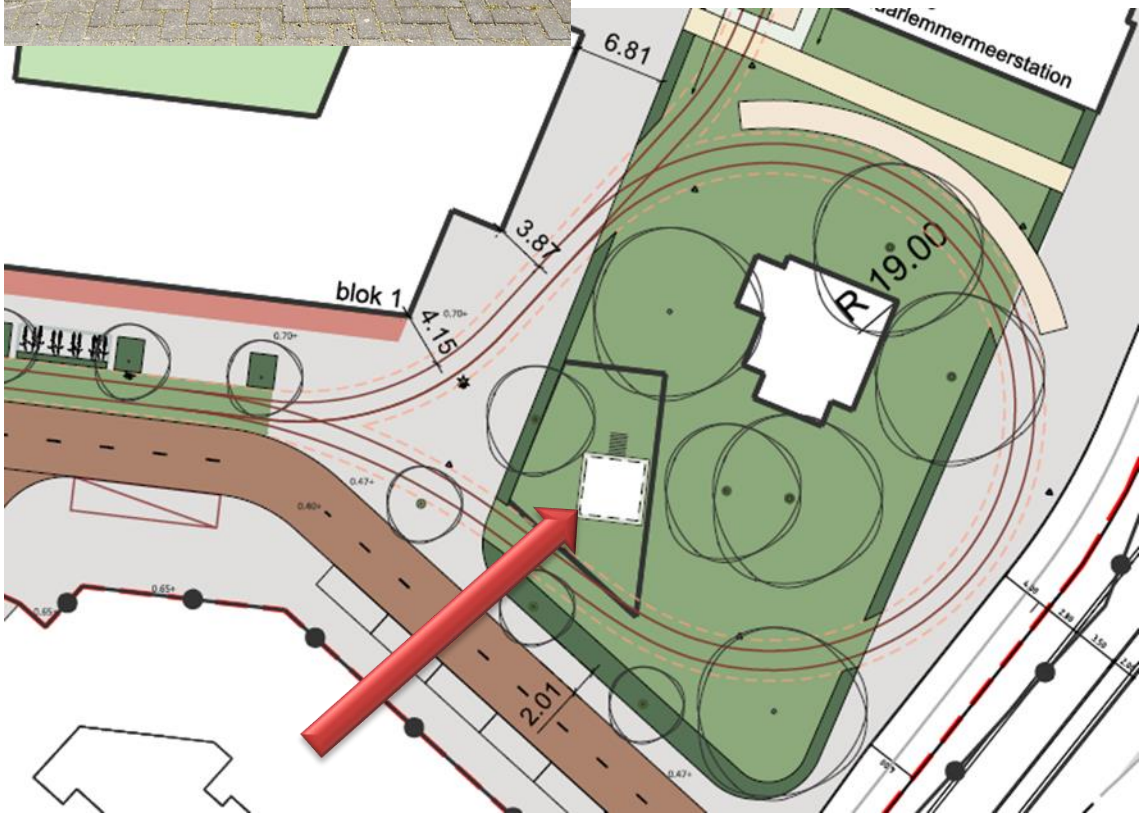
Principes voor gebruik van de traminfrastructuur
Naast de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de EMA en de gemeente in de aanleg en de beheerfase, wordt ook het gebruik van de traminfrastructuur vastgelegd in de gebruiksovereenkomst. Hierbij wordt vastgelegd:

- De EMA mag over het spoor langs de Karperweg maximaal 1.200 ritten per richting per kalenderjaar (laten) uitvoeren.
- Die ritten langs de Karperweg mogen alleen worden uitgevoerd tussen 08:00 en 19:00 uur, bij een zicht van minimaal 200 meter (niet bij mist).
- De ritten worden stapvoets uitgevoerd, waarbij het voertuig in de rijrichting wordt begeleid door een daartoe gekwalificeerde functionaris, toegerust met een ontrolde witte vlag en bij gebrek aan daglicht een heen en weer bewogen wit licht.
- Voor het gebruik van de poort naar het GVB terrein is de EMA zelf verantwoordelijk voor het maken van afspraken met GVB als beheerder van het terrein en wettelijk beheerder in het kader van de Wet lokale spoorwegen.

Wisselwachtershuisje



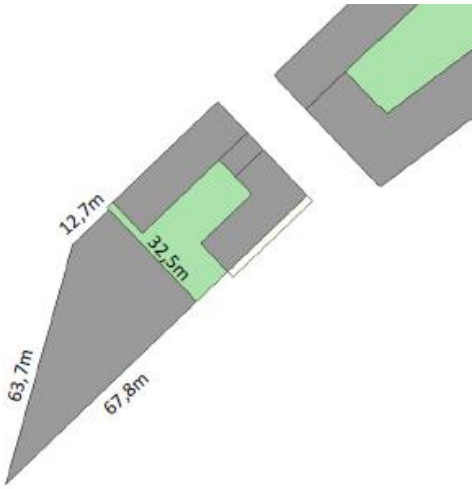
Het wisselwachtershuisje wordt verplaatst naar de tuin van de villa met adres Amstelveenseweg 268 ten zuiden van het Haarlemmermeerstation.



Tramloods

In het stedenbouwkundig plan, en straks in het bestemmingsplan, is de positie en de afmeting van de loods bepaald. De uiteindelijke vorm zal in overleg met de tramorganisaties binnen deze contouren worden uitgewerkt.





Uit de afmetingen kan worden gedestilleerd dat de bruto vloermaat circa 1.750 meter bedraagt. Binnen dat oppervlak zal ruimte gezocht moeten worden voor:

- Toegangspartij voor de bovenliggende functies, hal, trappenhuis en lift, plus een (fiets) berging op maaiveldniveau. In principe komt die voorziening aan de noordoostzijde van het gebouw.
- De wanden van het gebouw, waarbij vooral de oostelijke wand een dichte gevel is, met extra dikte vanwege geluidwerende voorzieningen.
- Inkepingen in de schuine wand om tramdeuren te kunnen positioneren.
- Technische ruimtes voor huisaansluitingen van zowel de museumtramloods als de bovenliggende functies.

Principe skelet museumtramloods

Het bouwblok, waar de loods onderdeel van uitmaakt, bestaat uit twee hoofdlagen. De projectontwikkelaar krijgt, binnen het bestemmingplan en bouwnormen, de mogelijkheid de tweede bouwlaag zelf vorm te geven en daar invulling voor te zoeken. Ook zonder tweede laag wordt de ontwikkelaar verplicht een skelet te bouwen dat ook later over het gehele oppervlak een tweede laag is toe te voegen. Het skelet van het geheel moet dus in staat zijn die twee lagen te dragen.

Verdere uitgangspunten of aandachtspunten voor de hoofdafmetingen:

- De ruimte voor de tramorganisaties heeft een grondoppervlak van 1.250 m2.
- De binnenhoogte tussen bovenzijde constructieve vloer en onderzijde dakconstructie is 7 meter.
- Het aantal sporen in de loods wordt nog afgestemd met de tramorganisaties. De sporen liggen ingegoten in een niet constructieve dekvloer.
- De toegang voor trams ligt in de (schuine) westelijke wand.
- De zuidelijke wand wordt conform de stedenbouwkundige eisen voorzien van grote raampartijen.
- De oostelijke wand is dicht en geluid reducerend.
- De noordelijke wand is nog nader in te vullen.

- Er komt een werkkuil van 20 tot 25 meter lengte onder een nader aan te wijzen spoor.
- De verdere indeling is nader uit te werken met de tramorganisaties.

Principes van eigendom en beheer gebouw
De tramorganisaties huren het 'appartement' van de gemeente Amsterdam. De gemeente Amsterdam wordt lid van een Vereniging van Eigenaren met het appartement op de tweede laag.

Grofweg worden de afspraken over het te verhuren deel van het gebouw in drie groepen verdeeld:

1. De gemeente verhuurt een water- en winddichte ruimte met minimale voorzieningen.
2. De gemeente levert op ingangsdatum van het huurcontract de ruimte aan de huurder op een nader vast te leggen afwerkingsniveau op, maar meerdere onderdelen komen daarna totaal voor rekening en risico van de huurder. Voorbeeld daarvan zijn de grote tramdeuren, of de verwarmingsinstallatie 'achter' de 'huisaansluitingen' van energievoorziening.
3. De tramorganisaties zijn daarnaast zelf verantwoordelijk voor de resterende afwerking en de inrichting.

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd:

a. De loods wordt gebouwd via de tender van het vastgoed in de ontwikkeling van het Havenstraatterrein.
b. Het appartement / de loods op de onderste bouwlaag wordt eigendom van Gemeentelijk Vastgoed.
c. Via een splitsingsakte worden de verantwoordelijkheden tussen de VVE en de eigenaar vastgelegd. Deze eisen hebben effect op de eisen in het huurcontract.
d. De gemeente blijft eigenaar van alle nagelvast aan de constructie verbonden assetdelen, maar is voor nader te bepalen onderdelen niet verantwoordelijk voor het beheer.

Aanzet voor de scheiding tussen de diverse verantwoordelijkheden

Onderdeel, gerealiseerd op ingangsdatum huurovereenkomst	In huur ovk	Via VVE	Verantwoordelijkheid huurder	toelichting
Fundering	Ja	Ja	---	
Dragende constructie (ruwbouw)	Ja	Ja	---	
Afwerking draagconstructie	Nee	---	Beheerder	
Vloer (ruwbouw)	Ja	Nee	---	
Afwerkvloer (ca 120 mm dikte)	Nee	---	Beheerder	
Sporen in afwerkvloer	Nee	---	Beheerder	
Werkkuil in vloer (ruwbouw)	Ja	Nee	---	
Afwerking werkkuil	Nee	---	Beheerder	
Draagconstructie spoor boven werkkuil	Nee	---	Beheerder	
Installatieruimte voor huisaansluitingen	Ja	?	Beheerder	
Aansluiting op WKO	Ja?	Ja?	Klant van WKO	
Aansluiting energie, water, riolering	Nee	---	Klant van nutsbedrijven	
Verwarmingsinstallatie	Nee	Nee	Beheerder	
Interne leidingen energie, water, riolering	Nee	---	Beheerder	
Stootplaten onder de tramsporen t.b.v.	Ja	Nee	---	Beheer bij

Onderdeel, gerealiseerd op ingangsdatum huurovereenkomst	In huur ovk	Via VVE	Verantwoordelijkheid huurder	toelichting
opvangen zettingsverschil tussen vloer loods (onderheid) en verharding buiten				Stadswerken.
Toegangsdeuren voor tram	Nee	---	Beheerder	
Verharding in buitenruimte	Nee	---	---	Beheer bij Stadswerken
Sporen in buitenruimte	Nee	---	Beheerder	

Bovenleiding
Bovenleiding in de loods maakt in- en uitrijden van de tramvoertuigen eenvoudiger, maar kent echter ook nadelen:
- De bovenleiding veroorzaakt een geluidslek in de toegangsdeuren;
- Roldeuren zijn niet te combineren met bovenleiding;
- Bovenleiding in de loods kent veiligheidsrisico's.

1. Bovenleiding wordt aangebracht tot net voor de deur richting het werkkuilspoor. Tractie boven de werkkuil wordt uit veiligheidsredenen afgeraden. De voertuigen zullen naar binnen en naar buiten geduwd / getrokken moeten worden.
2. Bovenleiding wordt aangebracht tot net voor de deur bij het in-uitrijd spoor. De voertuigen zullen naar binnen en naar buiten geduwd / getrokken moeten worden.

Sporen in de loods
De keuze is de 7 parallelle sporen te realiseren of minder sporen. Hiervoor is een apart document opgesteld.

Voorstel: twee sporen in de loods in combinatie met een Aerofiltersysteem.

Aanzet voor scope van museumtramloods
<u>Vastgoed</u>
- De plattegrond van de loods ligt vast in het bestemmingsplan en stedenbouwkundig plan.
- De loods voldoet aan het beeldkwaliteitsplan.
- De binnenhoogte tussen een bovenzijde ruwbouw, constructieve vloer en de onderzijde van de constructie van het dak / verdiepingsvloer is 7,0 meter.

<u>Indeling</u>
- De indeling moet een efficiënt gebruik van de loods ondersteunen, maar moet tevens verzorgen dat de omgeving (woningen of bovenliggende functies) geen overlast ondervinden. Een aantal componenten of eisen beïnvloeden de indeling, bijvoorbeeld:
  - Spoor met werkput /-kuil;
  - Apparatuur of installaties met een grote productie van geluid of trilling;
  - Aansluiting spoor in de loods met het spoor in de openbare ruimte;
  - Veiligheid.
- De gemeente laat de indeling over aan de samenwerking tussen de projectontwikkelaar, die de Tender wint, en de toekomstige huurder.
- De loods zal via de vergunningen voldoen aan de normen voor de uitstralende effecten van geluid en trilling. Het advies is in de Tender nogmaals nadruk te leggen op dit issue (criterium in de tenderprocedure?) en in de overeenkomst met de huurder aan te geven dat het zo veel mogelijk beperken van geluid en trilling richting de omgeving een belangrijk item is.

- Het ontwerp van de loods moet (conform BKP) voldoen aan het geven van 'inkijk' via de zuidelijke gevel.
- De gebruiker van de loods moet via de Omgevingsdienst een maatwerk milieuvergunning aanvragen.

Eisen, wensen en oplossingen

Samen met de tramorganisaties zal een afgewogen set afspraken worden vastgelegd die leiden tot een functioneel te gebruiken loods die binnen een economisch aanvaardbare investeringen gerealiseerd kan worden. De eisen die met de tramorganisaties worden afgestemd, zullen deels worden opgenomen in de een overeenkomst voor de fase tot ingebruikname van de loods en deels in de huurovereenkomst.