GENEREUS VERBONDEN

EEN CONCEPT-INRICHTINGSPLAN VOOR HET IJ IN AMSTERDAM ALS ROBUUST EN TOEKOMSTVAST WATERKRUISPUNT



EINDADVIES

ADVIESCOMMISSIE OEVERVERBINDINGEN RIJKSWATEREN AMSTERDAM

COLOFON

OPDRACHTGEVERS

GEMEENTE AMSTERDAM
RIJKSWATERSTAAT

ADVIESCOMMISSIE OEVERVERBINDINGEN RIJKSWATEREN AMSTERDAM

ALEXANDER D'HOOGHE (VOORZITTER)
LARISSA VAN DER LUGT
MAARTEN SCHMITT

SECRETARIS VAN DE COMMISSIE

TIM PEETERS

EXPERTS

DAAN BODDEKE
HENRI DE GROOT
ARNE VAN DER HOUT
CHRISTIAAN KWANTES

TEAM ORG PERMANENT MODERNITY

M. DORAS ALVER
CATERINA DUBINI

GENEREUS VERBONDEN

EEN CONCEPT-INRICHTINGSPLAN VOOR HET IJ IN AMSTERDAM ALS ROBUUST EN TOEKOMSTVAST WATERKRUISPUNT

EINDADVIES
ADVIESCOMMISSIE OEVERVERBINDINGEN RIJKSWATEREN AMSTERDAM

25.06.2020

SAMENVATTING

SAMENVATTING
NAAR EEN CONCEPT-INRICHTINGSPLAN
AFWEGING OVER DE PRIMAIRE OEVERVERBINDINGEN
EEN ROBUUSTE EN TOEKOMSTVASTE VAARWEG
STAPPENPLAN

PRINCIPES

AMSTERDAM 2050: HET IJ ALS WATERKRUISPUNT

DE CENTRALE ROL VAN HET IJ
TRENDS IN DUURZAME MOBILITEIT

PRIMAIRE VERBINDINGEN VOOR DE STAD

TANGENTEN LANGS HET IJ
VOLTOOIEN BINNENRING
FIETSEN ZONDER WEERSTANDEN
HOGE VERVOERSWAARDE

BORGEN VAN EEN ROBUUSTE VAARWEG

RUSTIG EN COHERENT VAARBEELD EN -WEG
OPENGAANDE DELEN VAN EEN REFERENTIEBRUG
GROEI VAN LIGPLAATSEN EN ANDERE NAUTISCHE RUIMTES

PROJECTEN

REGELS VOOR BESLUITVORMING

TUNNELS
BRUGGEN
REGELS VOOR BESLUITVORMING

DE WESTELIJKE BINNENRING: VERBINDING

ANALYSE VAN DE OPTIES
KEUZE VOOR EEN WESTBRUG

DE OOSTELIJKE BINNENRING: VERBINDING

ANALYSE VAN DE OPTIES
KEUZE VOOR EEN OOSTBRUG

DE TANGENT NAAR IJBURG

TUNNEL EN PONTEN

EEN VOETGANGERSTUNNEL ALS TOEGANG VAN HET CENTRAAL STATION OP DE NOORDOEVER
PONTVERBINDINGEN

GEVOLGEN

CRUISETERMINAL IN DE COENHAVEN
IJ-TUNNEL ALLEEN VOOR GEMOTORISEERD VERKEER
VOORWAARDELIJKHEDEN
CONCLUSIES

OPDRACHT

“De commissie is gevraagd een onafhankelijk advies uit te brengen over het geheel aan langzaam verkeer oeververbindingen van de Rijkswateren binnen de ring A10, bezien vanuit de regionale context van de Metropoolregio Amsterdam. Er is gevraagd een antwoord te formuleren op de vraag: waar, hoe en wanneer de oevers van het IJ en een deel van het Amsterdam Rijnkanaal (de Rijkswateren in Amsterdam) te verbinden voor het langzame verkeer.“

VISIE OP AMSTERDAM

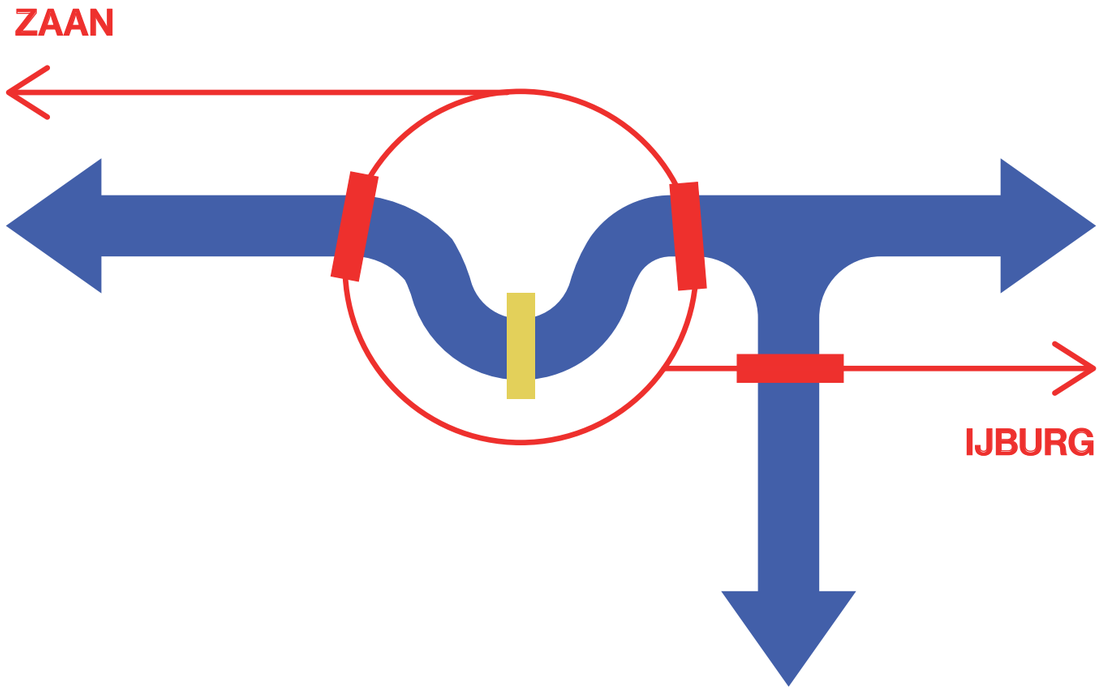
Amsterdam ontwikkelt zich de laatste jaren zeer sterk als het hart van de Deltametropool. De stad is een katalysator voor talentontwikkeling, innovatie en creativiteit, en is als zodanig van groot belang voor de regionale en nationale economie. Netwerken en verbindingen - zowel fysiek als virtueel - zijn cruciale factoren bij het aantrekkelijk ontwikkelen van deze katalysator.

Om te zien welke resultaten dat kan opleveren hoeft maar naar het rijke verleden van de stad worden gekeken. Economische dynamiek vindt in Amsterdam al zeer lang een weerslag in een rijk cultureel leven, in de architectuur van de oude en de nieuwe stad, en in onderwijs en wetenschap - steeds gedragen door een indrukwekkend publiek domein. Economische en cultureel-stedelijke ontwikkelingen zijn in Amsterdam al eeuwen innig met elkaar vervlochten.

Diversiteit van de economie in de regio van groot belang. Enerzijds is dat om een weerbare economie te zijn: de klap die de Coronacrisis aan, vooral, hoofdsteden uitdeelt toont kwetsbaarheid door een gebrek aan weerbaarheid meedogenloos aan. Anderzijds biedt diversiteit ook in de breedte werk en inkomen aan eenieder: diversiteit is een voorwaarde voor een inclusieve metropoolregio. Amsterdam vindt die diversiteit in de aanwezig industrie onder andere in haar havencomplex en in de luchthaven Schiphol. De stad beschikt over een sterke, gediversificeerde economie die maximaal bijdraagt aan de welvaartsontwikkeling in stad, regio en land.

Duurzaamheid en energietransitie spelen nu, en ook de komende jaren, een belangrijke rol. De haven kan dit in sterke mate faciliteren: ze biedt duurzaam vervoer over water aan, en biedt ruimte aan de energietransitie. Net als de stad heeft ook de haven goede verbindingen nodig om duurzaam te kunnen groeien.

Verbindingen, en verbinden, zijn dus cruciaal. Dit geldt in het Amsterdamse zowel in het verbinden van een groeiende metropool en haar inwoners, als in het verbinden van de haven met het achterland middels vervoer over water. Op beide vlakken speelt het IJ een hoofdrol; op beide vlakken tracht dit advies kansen en potenties te maximaliseren.



SAMEN-VATTING

De commissie adviseert een toekomstvast inrichtingsplan voor het IJ met genereuze oeververbindingen en een vrije en robuuste vaarweg. Het concept-inrichtingsplan legt drie primaire oeververbindingen vast die zowel op stedelijke als regionale schaal een logische structuur voor de hoofdfietsverbindingen van Amsterdam introduceren. Twee van deze primaire verbindingen zijn nieuwe bruggen over het IJ op locaties waar een in te richten fietsbinnenring het IJ kruist (NDSM - Haparandadam en Johan van Hasseltweg - Azartplein - Rietlandpark). Deze genereuze en toekomstvaste bruggen hebben een standaard vrije hoogte van 12,50 meter boven de maatgevende hoogwaterstand op het IJ. Dit laat de veilige doorvaart van schepen met vier gestapelde lagen (lege) *high-cube* containers toe. Deze bruggen faciliteren ook openbaar vervoer (tram en/of bus).

De oostzijde van de stad wordt via de te vernieuwen of uit te breiden Amsterdamsebrug over het Amsterdam-Rijnkanaal aangesloten op de fietsbinnenring. De doorvaartbreedte onder deze brug vergroten we tot 100 meter, en het brugdek zelf wordt breed genoeg gemaakt voor een ruime fietsverbinding én openbaar vervoer.

Het concept-inrichtingsplan voorziet daarnaast in twee nieuwe pontverbindingen (Hamerkwartier - Kop Java-eiland en Sluisbuurt - Sporenburg) en een nieuwe voetgangerstunnel bij het centraal station. Deze tunnel introduceert feitelijk een nieuwe in- en uitgang van het centraal station op de noordoever van het IJ. Ook vervangen de primaire oeververbindingen twee bestaande pontverbindingen (Pontsteiger - NDSM en Azartplein - Zamenhofstraat); deze verbindingen komen te vervallen.

De commissie adviseert een toekomstvaste, vrije en robuuste vaarweg. In dit kaderis het advies om naast de twee voorgestelde bruggen geen andere bruggen over de Rijkswateren in het Amsterdamse te bouwen in de toekomst. Het concept-inrichtingsplan voorziet op het geheel IJ een vaargeul met een breedte van minimaal 160 meter voor binnenscheepvaart, met parallelle nevengeulen van 35 meter breed aan beide zijden. Ook adviseert de commissie ruimte voor nautische functies, zoals wacht- en ligplaatsen (onder andere ter hoogte van KNSM-eiland) en een verbreding van het Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van de Amsterdamse brug.

De commissie stelt voor om het IJ ten oosten van de Haparandadam af te waarderen als maritieme toegangsweg. In dit kader wordt een stappenplan voorgesteld waarbij de huidige cruiseterminal (PTA) westwaarts, naar de Coenhaven, wordt verplaatst, en het reeds bestaande plan om de Oranjewerf te sluiten wordt uitgevoerd.

Ten slotte wijst de commissie het openstellen van de IJ-tunnel voor fietsverkeer af, en beschouwt de commissie een kabelbaan als een extra secundaire verbinding op een locatie nabij de Coenhaven.

NAAR EEN CONCEPT-INRICHTINGSPLAN

Ontwikkeling van vitale infrastructuren is cruciaal voor de duurzame groei van stedelijke regio's. Die infrastructuren bedienen naast de stad ook bredere economische functies, zoals havens en vliegvelden. Tezamen met de (sterk groeiende) economische functies in de stad vormen zij een diverse economische structuur. De haven, met haar goede zeetoegang en verbindingen met het achterland, is een waardevolle *asset* die een prominente rol kan spelen in de noodzakelijke energietransitie.Daarnaast speelt zij een rol in de verduurzaming van de lokale en regionale logistiek. Integratie met de stad - zowel ruimtelijk als functioneel - is essentieel en vraagt om een integrale benadering. Het IJ is daarmee tegelijkertijd een robuuste vaarweg én een verbindend element in een florerende stad die uitbreidt langs beide oevers van het IJ.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de Gemeente Amsterdam streven naar een duurzame welvaartscreatie, zij het op verschillende schaalniveaus. Om deze ambities te maximaliseren zijn heldere afspraken nodig. Daarom neemt het advies van de commissie de vorm aan van een concept-inrichtingsplan voor het IJ. Als de afspraken die hierin zijn vastgelegd worden nagekomen, geven beide partijen elkaar comfort voor de komende decennia.
Middels een gemeenschappelijke constitutie kan het IJ gezamenlijk worden beheerd. Alleen zó kunnen de stedelijke en nautische potenties van het IJ maximaal worden waargemaakt. Wederzijdse steun is vitaal: het Rijk helpt bij de tunnels en bruggen, en de Gemeente helpt een robuuste toekomstvaste vaarweg garanderen op het IJ.

Het concept-inrichtingsplan omvat 4 lagen: primaire oeververbindingen (1), robuuste vaarweg (2), stadswijken aan het IJ met secundaire verbindingen (3), en andere bijvangsten en projecten (4).

De primaire oeververbindingen zijn de verbindingen op niveau van de stadsregio voor het uitgebreide Amsterdam van 2050. Deze verbindingen sluiten aan op belangrijke bestaande vervoersassen voor fietsers en openbaar vervoer, en dienen voor inwoners van Amsterdam en de metropoolregio.

De robuuste vaarweg garandeert een rustig, coherent vaarbeeld op basis van onder meer een nautische veilige vaarweg, conform de in richtlijnen voor vaarwegen voorgeschreven afmetingen, met een scheiding tussen binnenscheepvaart en de recreatieve vaart als norm. De vaarweg is toekomstvast en kan een groei in scheepvaart faciliteren.

De secundaire verbindingen beschrijven een toekomstig netwerk van veerponten (en andere niet-vaste verbindingen) als lokale verbindingen tussen wijken. Een belangrijke voorgestelde secundaire verbinding is een voetgangerstunnel bij het centraal station. Deze tunnel creëert een nieuwe in- en uitgang van het centraal station op de noordelijke IJ-oever. In vergelijking met veel andere (grote) steden heeft Amsterdam een uitzonderlijke relatie met het water: het IJ is vooral omgeven met stille woonwijken, en niet met een zakelijk centrum. De commissie adviseert het behoud van deze unieke conditie.

De laatste laag omvat bijvangsten, zoals nieuwe functies ter versterking van stad en/of de vaarweg die ontstaan door de aanleg van oeververbindingen. Onder deze bijvangsten vallen onder andere een beter gebruik van blauwe ruimte buiten de vaarwegen (zoals rondom Kompaseiland), een betere locatie voor de cruiseterminal, en de aanleg van nieuwe parken en publieke ruimtes rondom het IJ.

AFWEGING OVER DE PRIMAIRE OEVERVERBINDINGEN

De primaire locaties liggen aan de uiteinden van de binnenring, de snelle fietsverbinding rond het historische centrum. Het einde van de Czaar Peterstraat (oost), en het einde van de Houtmankade (west), worden doorgetrokken naar de andere zijde van het IJ. Daar sluit de binnenring via het Van Hasseltkanaal en de Johan van Hasseltweg. De binnenring vormt zo een 'wiel' waarvandaan de belangrijke duurzame stromen (fiets, openbaar vervoer) als spaken naar verschillende stadsflanken leiden. De spaak naar IJburg kruist op dit moment via de Amsterdamse brug het Amsterdam-Rijnkanaal: op deze plek moet de capaciteit van de as worden vergroot.

De keuze voor de locatie van beide primaire verbindingen sluit aan bij de vraag om een robuuste vaarweg. Het IJ is een complex water met bochten, kruisingen, en vernauwingen, behalve op de aangewezen locaties: bruggen over het IJ zijn slechts op twee specifieke plaatsen binnen de stadsgrenzen veilig aan te leggen. Met andere woorden: de aangewezen westelijke en oostelijke verbindingslocatie zijn de enige plaatsen waar het IJ recht, breed en zonder kruisende stromen is.

Maar wat is nu de juiste keuze? Gezien de hoge gebruiksintensiteit (een verbinding zal meer dan 30.000 fietsbewegingen per dag faciliteren) is een goede en soepele inpassing van oeververbindingen in de stad essentieel. Dit betekent dat gebruikers niet af hoeven te stappen (geen liften of roltrappen maar hellingen van maximaal 2.7% dus), en dat het openbaar domein van de stad naadloos doorloopt (licht, lucht, en een doorlopende stoep).

De beoordeling van de kwaliteit van inpassing in de stad – is gedaan door op beide locaties een reeks verbindingen uit te werken en vergelijken. Voor de inpassing op oost zijn de tunnel en brugverbinding vergelijkbaar: beide kunnen worden opgespannen tussen het Azartplein en het Hamerkwartier.

Voor de westelijke verbinding is een ondiepe tunnelverbinding ter hoogte van de Pontsteiger, of een brug ter hoogte van de Haparandadam bekeken. Deze beide opties zijn alleen mogelijk als het IJ ten oosten van de nieuwe verbinding wordt afgewaardeerd als maritieme toegangsweg. De commissie beoordeelt dat de brug ter hoogte van de Haparandadam beter inpasbaar is: een Pontsteigertunnel kan lastig worden aangesloten op de Houtmankade (de toegang voor hulpdiensten wordt problematische op de krappe kade), en is te ondiep ter hoogte van de mond van de Kostverlorenvaart. Een brug tussen de Haparandadam en de NDSM-werf past daarentegen goed in het stedelijk weefsel op beide oevers.

Is een ondiepe tunnel op die locatie niet ook mogelijk? Zeker, maar: de commissie adviseert een brug boven dan een tunnel op het ogenblik dat dit (a) nautisch veilig en conform de richtlijnen kan zijn en (b) de inpassing aan land goed kan. Dat laatste betekent dat er geen wokkels of andere moeilijke hellingvormen hoeven worden gemaakt, dat afstappen voor fietsers niet nodig is. Sociale veiligheid, de culturele waarde van een verbinding, en de continuïteit van het openbaar domein zijn bij een brug hoger. Het advies in deze is eenduidig: het verduurzamen van mobiliteit vraagt om het stimuleren en verleiden van (potentiële) gebruikers.

Tunnels kunnen later nog worden toegevoegd, maar bruggen niet. Daarom moet een brug naast fietsers ook potentiële OV-stromen kunnen bedienen. Op de westelijke verbinding gaat dit over bussen; op de brug bij Azartplein en de Amsterdamsebrug gaat dit over een tramverbinding. Een voorgestelde investering die fors van omvang is, het IJ inricht voor de toekomst en zowel aan stedelijke als aan nautische kant enige concessies vraagt, vereist een maximalisatie van de externe baten.

EEN ROBUUSTE EN TOEKOMSTVASTE WATERWEG

Een robuuste, toekomstvaste vaarweg garanderen is essentieel voor de lokale en nationale welvaart. Duurzame logistiek vereist dat we inzetten op binnenscheepvaart.

Het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK) heeft over de gehele lengte een breedte van 100 meter, behalve ter hoogte van de Amsterdamse brug. Daar vernauwt het kanaal tot 80 meter - net voor een complexe kruising van stromen richting IJmuiden en het IJsselmeer. We adviseren hier een verbreding met doorvaarmaat van 100 meter. Hiervoor is ruimte ter beschikking aan de oostzijde van de vaargeul. Zo wordt het hier rustiger.

Op het IJ zelf voorziet het inrichtingsplan een breedte van minimaal 160 meter voor de binnenscheepvaart op het gehele IJ, met parallelle nevengeulen van 35 meter breed aan beide zijden. Deze ideale referentiematen vormen een gegarandeerde vaargeul (of 3 parallelle geulen). Deze maten waarborgen rust, garantie, en continuïteit. Als deze geul een plaats krijgt in het inrichtingsplan, zal het daarna niet mogelijk zijn om extra land of oeverruimte in te nemen ten koste ervan.

Er blijft na intekening nog ongebruikte blauwe ruimte over ter hoogte van het Kompaseiland. Hierover zijn competitieve ruimteclaims – moet dit dienen voor een nieuwe wijk of park? De commissie adviseert om deze zone te reserveren met een (publiek toegankelijke) strekdam voor hoofdzakelijk nautische functies. Er kunnen op die plek bijvoorbeeld meer dan 20 nieuwe ligplaatsen worden voorzien.

Het concept-inrichtingsplan sluit, buiten de twee primaire verbindingen, andere bruggen uit. De primaire bruggen zijn symmetrisch en identiek omdat ze beiden aan hetzelfde ideale nautische referentiemodel voldoen. Zo dragen ze op hun beurt bij tot een rustig vaarbeeld. Bruggen worden idealiter ongeveer 17 meter breed uitgevoerd - zo zijn ze voldoende overgedimensioneerd met het oog op (toekomstige) OV-stromen. De vrije hoogte tussen het wateroppervlak en de onderkant van de brugconstructie laat de veilige doorvaart van schepen met 4 lagen lege *high-cube* containers toe, inclusief een bovend e containers uitstekend stuurhuis. De voorwaarde hiervoor is dat de extra hoogte de inpasbaarheid van de brug in de stad volgens de genoemde criteria niet onmogelijk maakt. Verder onderzoek is nodig, maar we denken dat dit kansrijk is. De nevengeulen voor recreatievaart, zeilschepen met staande mast en andere zeer hoge passanten kunnen geen hoogtebeperking hebben. Zo zijn de bruggen genereus in alle richtingen.

De commissie adviseert het behoud van de cruisescheepvaart voor Amsterdam. De huidige locatie van de Passenger Terminal Amsterdam (PTA) is echter niet verenigbaar met een performante westelijke primaire verbinding (tunnel of brug). Rond de monding van de Coentunnel kan niet worden gewoond, maar kunnen cruiseschepen aanmeren. In de toekomst verrijst daar de nieuwe wijk HavenStad, kan je met een toeristenkabelbaan naar de NDSM-werf of gewoon te voet, per fiets of per tram naar het historisch centrum. Zo wordt ook de Coentunnel als grens tussen de stad en haar haven bevestigd.

STAPPENPLAN

Het concept inrichtingsplan moet worden gevalideerd. De commissie bepleit dat de opdrachtgevers het eerst eens zijn op hoofdlijnen. De hoofdlijnen zijn de locatie, de vorm en de inpassing van primaire verbindingen enerzijds, en garanties op een vrije en robuuste vaarweg anderzijds.

Het project voor de oostelijke vaste verbinding (een verbinding tussen de Czaar Peterstraat en de Johan van Hasseltweg), inclusief meer dan twintig nieuwe nautische ligplaatsen en een reeks openbare ruimtes aan beide oevers, kan direct na de sluiting van de Oranjewerf van start gaan. Een samenwerking met de burgers die in de buurt wonen is hier belangrijk.

Het project voor de westelijke vaste verbinding (Een verbinding tussen de Haparandadam en de NDSM-werf) is nog niet aan de orde, want:

Eerst moeten de terreinen beschikbaar gemaakt worden voor de relocatie van de cruiseterminal – bijvoorbeeld bij de Coentunnel. Ook moet, evenals voor de Oostbrug, de Oranjewerf zijn gesloten. Hierna kan de maritieme toegangsweg afgewaardeerd worden voor het IJ ten oosten van de nieuwe oeververbinding, en kan de bouw van een Haparandadam-brug vergund worden.

Om deze verschillende handelingen te coördineren, is een gezamenlijk projectbureau nodig. Je kan niet het einde van het ene traject afwachten om het volgende op te starten; dan duurt alles veel te lang. Al deze sporen moeten parallel en gezamenlijk worden voorbereid en beheerd.

Het project voor de heraanleg van de Amsterdamsebrug en de verbreding van de doorvaart van het Amsterdam-Rijnkanaal kan ook onmiddellijk opgestart worden. De aanleg van extra ponten (Sluisbuurt-Sporenburg, en Java-eiland-Hamerkwartier) kan ook onmiddellijk opgestart worden. Na de aanleg van de bruggen kunnen andere, overbodig geworden, veerverbindingen worden opgeheven.

PRINCIPES

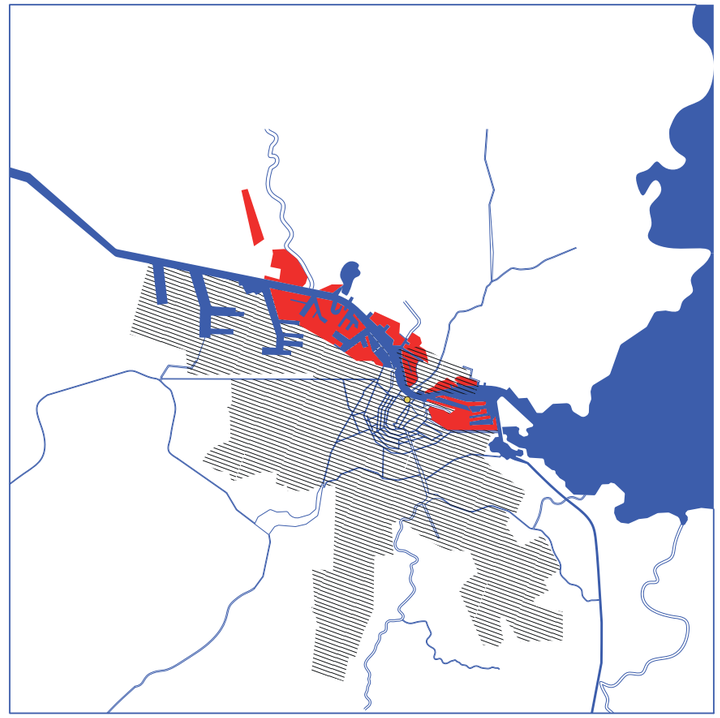
AMSTERDAM 2050: HET IJ ALS WATERKRUISPUNT
DE CENTRALE ROL VAN HET IJ
TRENDS IN DUURZAME MOBILITEIT

PRIMAIRE VERBINDINGEN VOOR DE STADSREGIO
TANGENTEN LANGS HET IJ
VOLTOOIEN BINNENRING
FIETSEN ZONDER WEERSTANDEN
HOGE VERVOERSWAARDE

EEN ROBUUSTE VAARWEG
RUSTIG EN COHERENT VAARBEELD EN -WEG
EEN REFERENTIEBRUG MET OPENGAANDE DELEN
GROEI VAN LIGPLAATSEN EN ANDERE NAUTISCHE RUIMTES

AMSTERDAM 2050: HET IJ ALS WATERKRUISPUNT

DE CENTRALE ROL VAN HET IJ

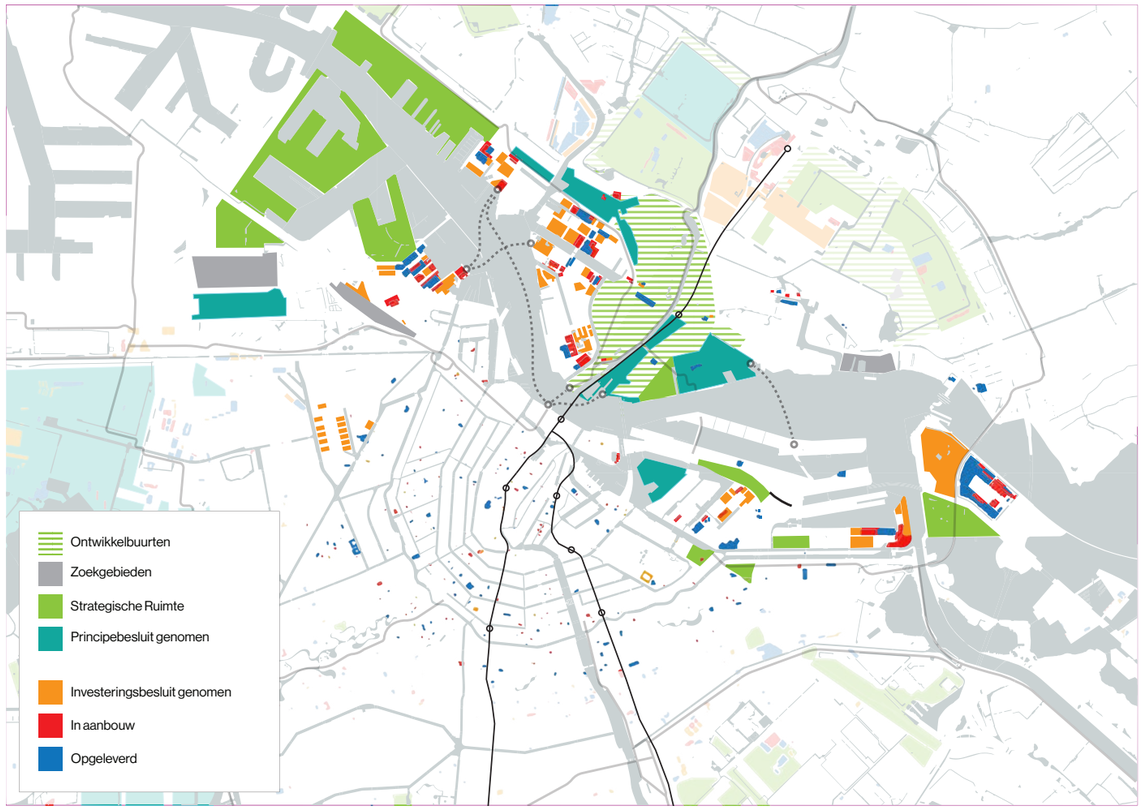


Het Algemeen Uitbreidingsplan uit 1934 heeft tot het einde van de twintigste eeuw de contouren en het functioneren van Amsterdam bepaald.

In 2020 staat Amsterdam middenin een groeispurt die een nieuwe fase in de geschiedenis van de stad inleidt. De contouren van deze nieuwe fase krijgen vorm in de optelsom van plannen die op dit moment voor de stad worden gemaakt. Er zijn centrifugale bewegingen zichtbaar. Het uitgebreide Amsterdam verrijst langs het water. Westwaarts, richting de haven; oostwaarts, voorbij IJburg; noordwaarts - op de andere oever. Er is één belangrijke sturende structuur, die samenhang geeft aan de stedelijke ontwikkelingen: het IJ.

In de toekomst wordt er aan beide oevers van het IJ kilometerslang gewoond, gewerkt en ontspannen. Daarnaast zal ook de binnenvaart, zowel in passerende schepen als in tonnage, blijven toenemen. Duurzame groei op én rond het IJ vereist dat de beide hoedanigheden van het water - als stedelijke ruimte en als nautische transportas - tegelijkertijd en naast elkaar bestaan. Om dit mogelijk te maken zijn heldere afspraken nodig. Het gaat er niet meer over een piermet havengebruiken opnieuw in te vullen met woningen. De omslag is veel radicaler.

PRINCIPES - AMSTERDAM 2050 : HET IJ ALS WATERKRUISPUNT



Een overzicht van lopende en geplande ontwikkelprojecten laat zien dat Amsterdam zich de komende decennia zeer sterk zal ontwikkelen rondom het IJ.

Na de economische crisis van 2008 versnelden de Gemeente Amsterdam en projectontwikkelaars op zichzelf staande projectontwikkelingen. De stad staat nu echter voor een schaalspring die, zowel kwantitatief als kwalitatief, onmogelijk kan worden volbracht zonder een integrale benadering op het hoogste schaalniveau. Dit betreft niet alleen de stedelijke bebouwing maar ook brede economische functies in de regio Amsterdam, zoals de haven en luchthaven Schiphol.

Het oversteken van het IJ gebeurt in de verbeelding van de meeste Amsterdammers vanzelfsprekend bij het centraal station. Het is dan ook niet vreemd dat een vaste oeververbinding intuïtief vaak op die plek zal worden gesitueerd. De schijnbare vanzelfsprekendheid van die plek is echter gebaseerd op de vorm van Amsterdam uit 1990, terwijl het Amsterdam van 2050 ook op dit moment al verrijst op andere plekken - weliswaar aan het water, en ook op beide oevers van het IJ, maar (ver) ten westen en oosten van het historisch centrum. Hierbij komt dat het, ook nu al, (te) vol is rond het centraal station en op het Damrak.

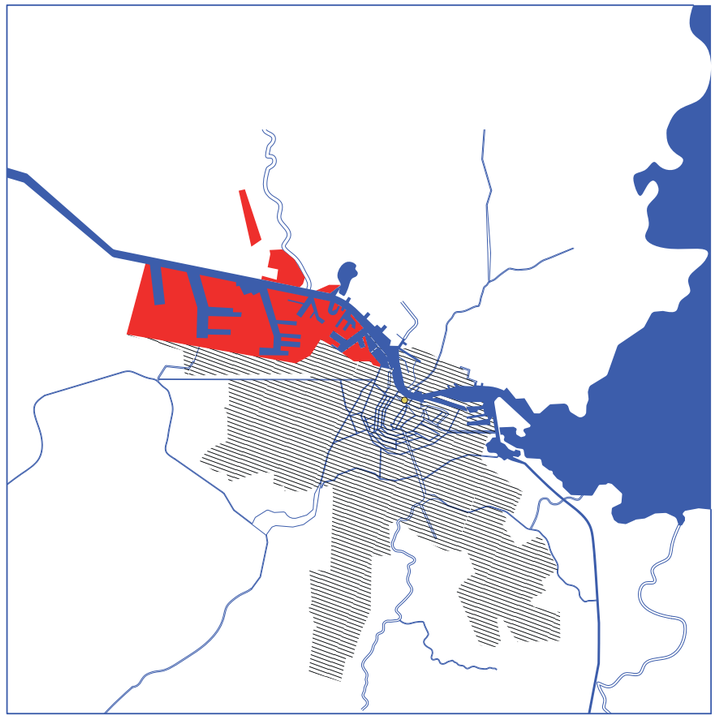
Tijdens de spits kan er op de ponten bij het centraal station geen mens meer bij. Vreemd genoeg hoeft dat, in theorie althans, ook niet: verreweg de meeste overstekers moeten niet in het stationsgebied zijn. Onderzoeken wijzen uit dat het stationsgebied slechts voor twintig procent van de overstekers de daadwerkelijke bestemming is.

Nieuwe (en dringend noodzakelijke) oeververbindingen kunnen helpen bij het verlichten van de druk op het stationsgebied, zeker omdat de stad sterk in oost-westrichting en langs het IJ zal groeiend in de (nabije) toekomst.

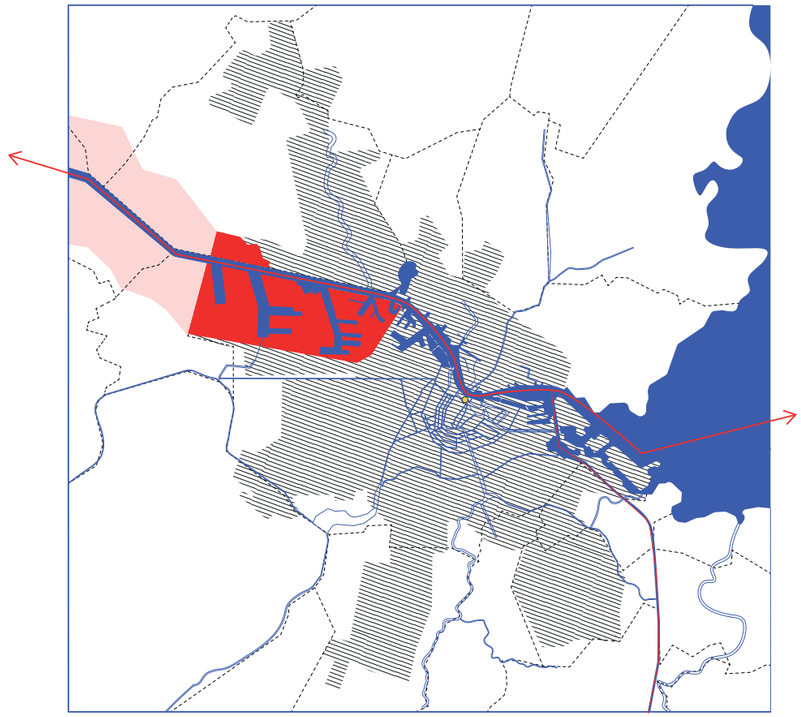
Het stedelijk contactoppervlak tussen beide IJ-oevers neemt toe. In 2050 heeft de uitgestrekte stad dan ook eerder behoefte aan een netwerk van verbindingen tussen de IJ-oevers, dan aan een verdere concentratie op een enkele, overbelaste plek bij het centraal station.

Door aantrekkelijke, vaste oeververbindingen op andere plekken te realiseren wordt het in de toekomst wellicht mogelijk het aantal pontbewegingen achter het centraal station te verminderen - zeker als er op die plek een voetgangerstunnel wordt aangelegd. Een dergelijke tunnel heeft geen aanzuigende werking op extra fietsverkeer, maar ontlast wél het IJ.

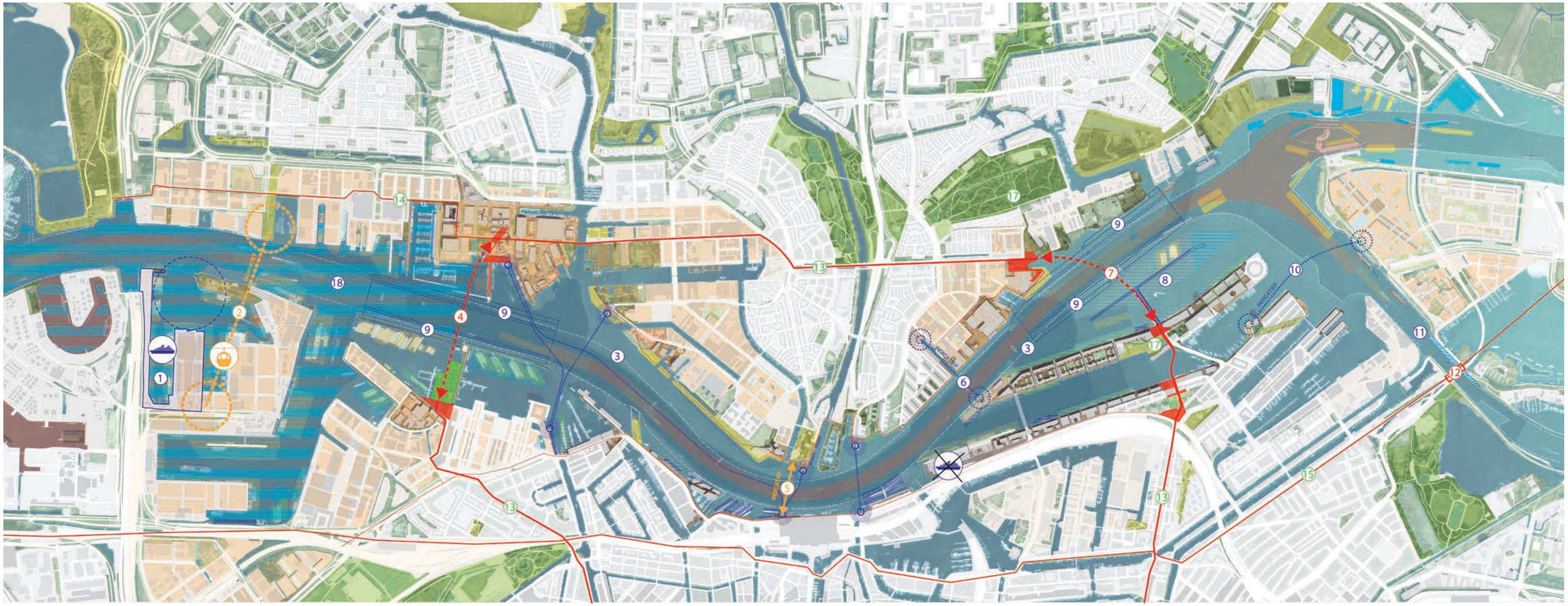
DE CENTRALE ROL VAN HET IJ



In 1990 zijn de grenzen van het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP), dat al in 1934 de grove contouren van de stad vastlegde, bereikt. Met de Oostflank wordt een eerste grote nieuwe uitleg gepland, terwijl e haven aan de oostzijde van het stadscentrum al grotendeels is verdwenen.



In 2050 zal Amsterdam uit het AUP zijn gegroeid, en zich meer rondom het IJ hebben gepositioneerd.

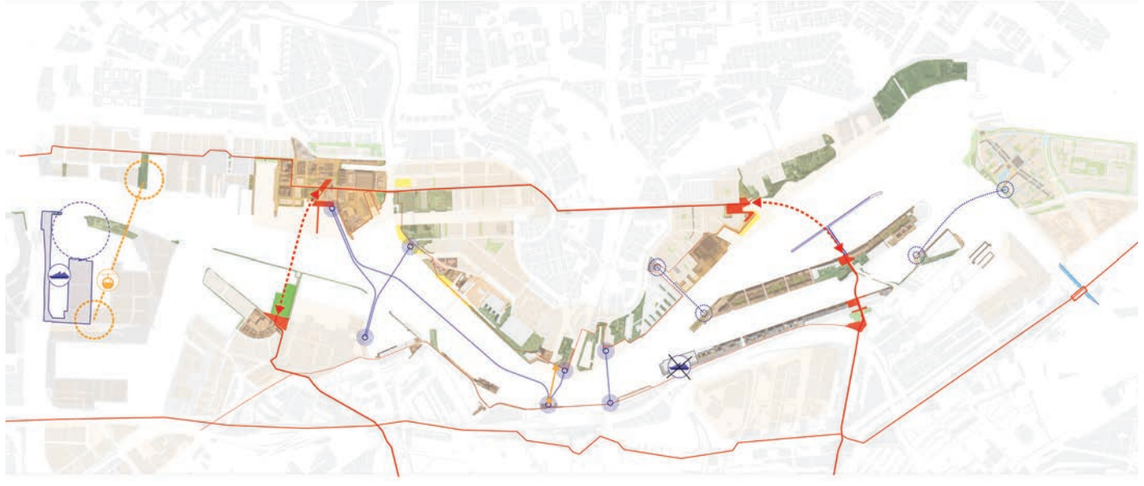


Een inrichtingsplan voor het IJ legt de gebruiken en gebruiksmogelijkheden op het IJ vast. Routes van nieuwe pontverbindingen (nummers 6 en 10) zijn indicatief en behoeven nadere studie.

Legenda

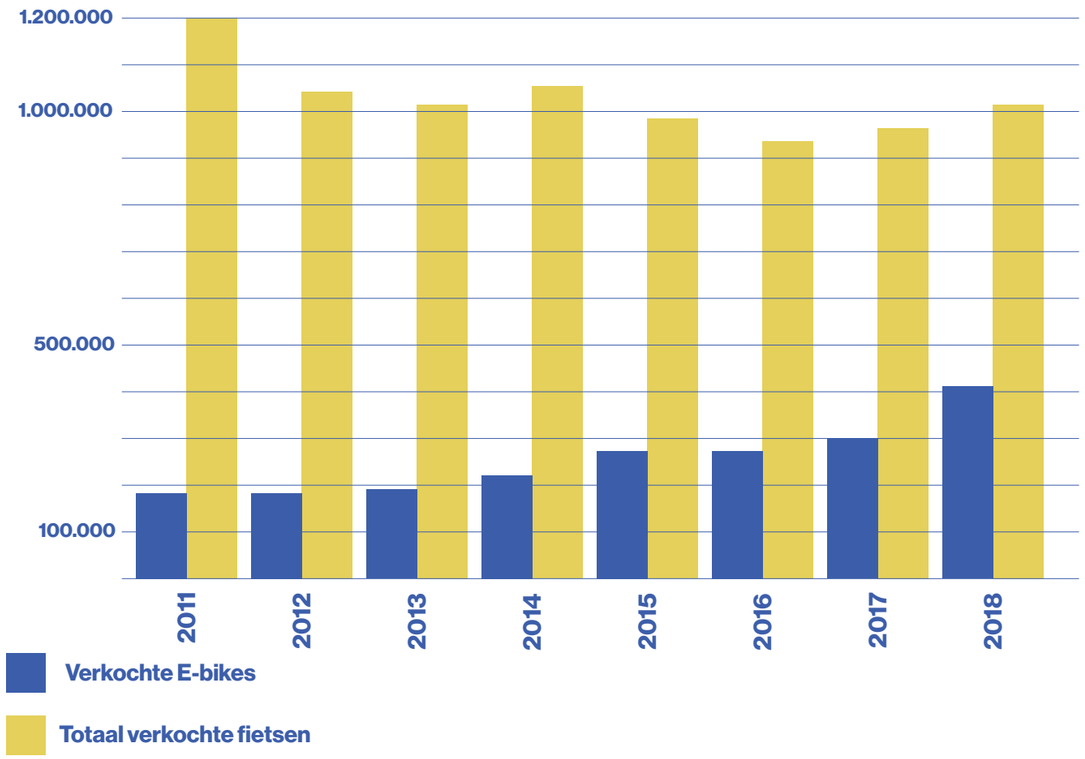
1. Passenger Terminal Amsterdam (PTA)
2. Kabelbaan (zoekgebied)
3. Vrije Vaarweg op het IJ
4. Westbrug
5. Voetgangerstunnel Centraal Station (zoekgebied)
6. Pont Java-eiland - IJplein (zoekgebied)
7. Oostbrug
8. Extra Ligplaatsen
9. Extra Wachtplaatsen voor brug
10. Pont Sluisbuurt - Sporenburg (zoekgebied)
11. Verbreding vaarweg Amsterdam - Rijnkanaal
12. Verbreding Amsterdamsebrug
13. Binnenring als vlotte fietsverbinding
14. Verbinding Amsterdam - Zaanstad
15. Verbinding IJburg
16. Voorrang voor Openbaar Vervoer
17. Groene Longen
18. Maritieme Toegangsweg

Ingrepen op het water
Ingrepen op het land
Primaire Oeververbindingen
Secundaire Oeververbindingen



In het inrichtingsplan worden ook alle (nieuwe) oeververbindingen, en de belangrijkste fietsassen, vastgelegd.

TRENDS IN DUURZAME MOBILITEIT



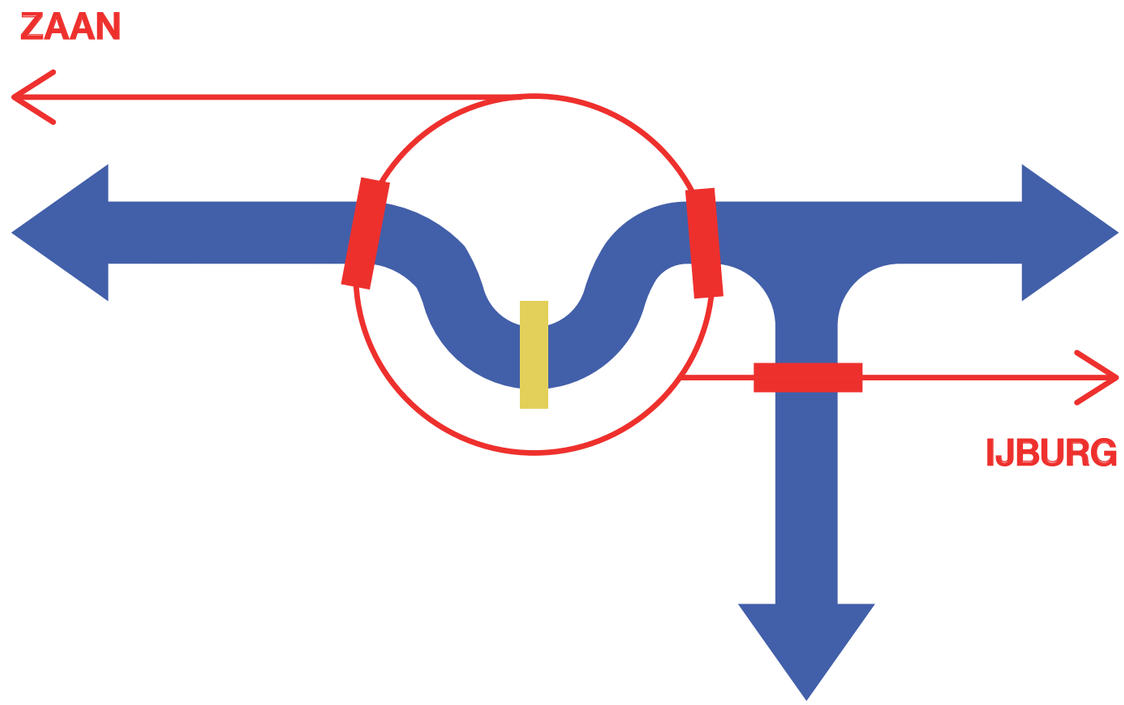
Martkaandeel van E-bikes in Nederland 2011-2018. Jan-Willem van Schaik, 5 maart 2019

Het realiseren van vaste verbindingen over het IJ vereist een rechtvaardiging op meerdere schaalniveaus, van lokale ruimtelijke inpassing tot regionale en (inter)nationale transportnetwerken. Twee verkeersstromen verdienen hierbij extra aandacht: het fietsverkeer, en het vrachtverkeer over water.

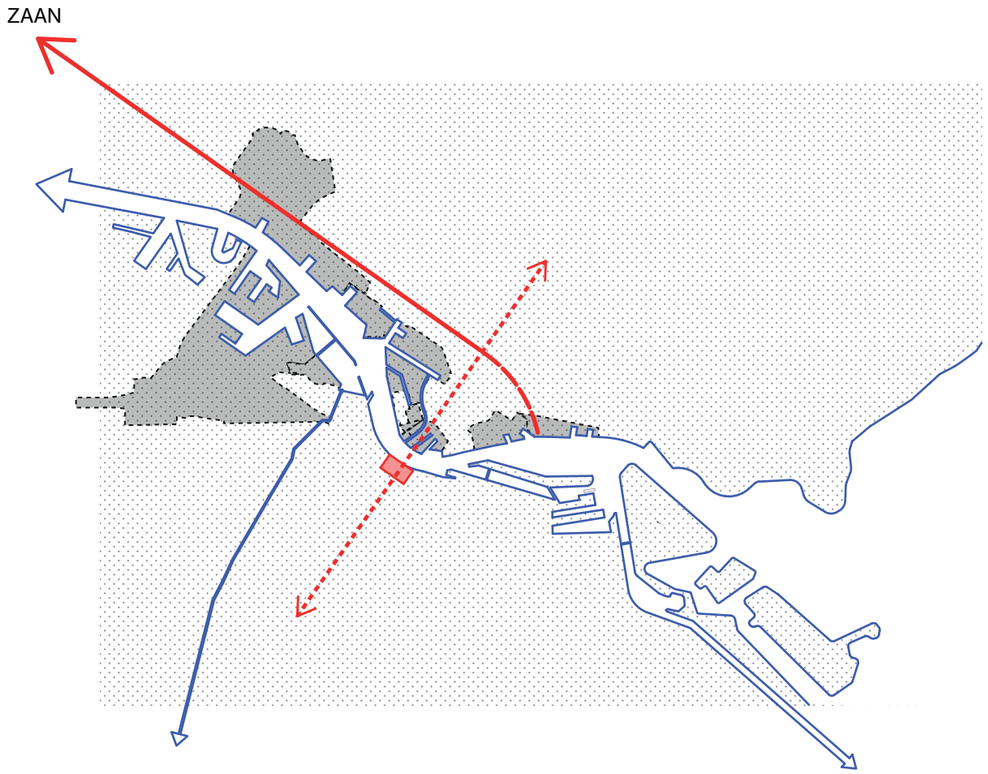
De ontwikkeling van vormen van elektrisch vervoer (fietsen, maar ook transportvoertuigen op land én water) heeft als gevolg dat fietsers zich sneller verplaatsen, maar vooral ook over grotere afstanden. Dit betekent dat de actieradius van de fietser groeit: de fiets is een aantrekkelijk vervoersmiddel voor steeds meer, en steeds verdere, verplaatsing. Dit is zeker het geval als het aanbod van fietsroutes efficiënt, vlot en bovenal aangenaam is. De spaken van het fietsnetwerk dat Amsterdam met omliggende steden en dorpen verbindt is dan ook van steeds groter belang voor vervoer in de regio. Voor de binnenvaart op het IJ wordt, ook op de lange termijn, groei voorspeld. Gezien de grote drukte op andere vervoersnetwerken (het spoor en de weg) is het belangrijk dat de (deels nog onbenutte!) capaciteit van de vaarwegen in de regio Amsterdam in de toekomst beschikbaar blijft - en zelfs wordt vergroot. Daarnaast is de schaalgrootte van vervoer over water een belangrijk onderdeel van de verduurzaming van transportstromen: hoe langer goederenstromen gebundeld blijven hoe energiezuiniger. Een gemiddeld binnenvaartschip vervoert een lading die gelijk is aan die van 280 vrachtwagen.

PRIMAIRE VERBINDINGEN VOOR DE STADSREGIO

TANGENTEN LANGS HET IJ



PRINCIPES - PRIMAIRE VERBINDINGEN VOOR DE STADSREGIO



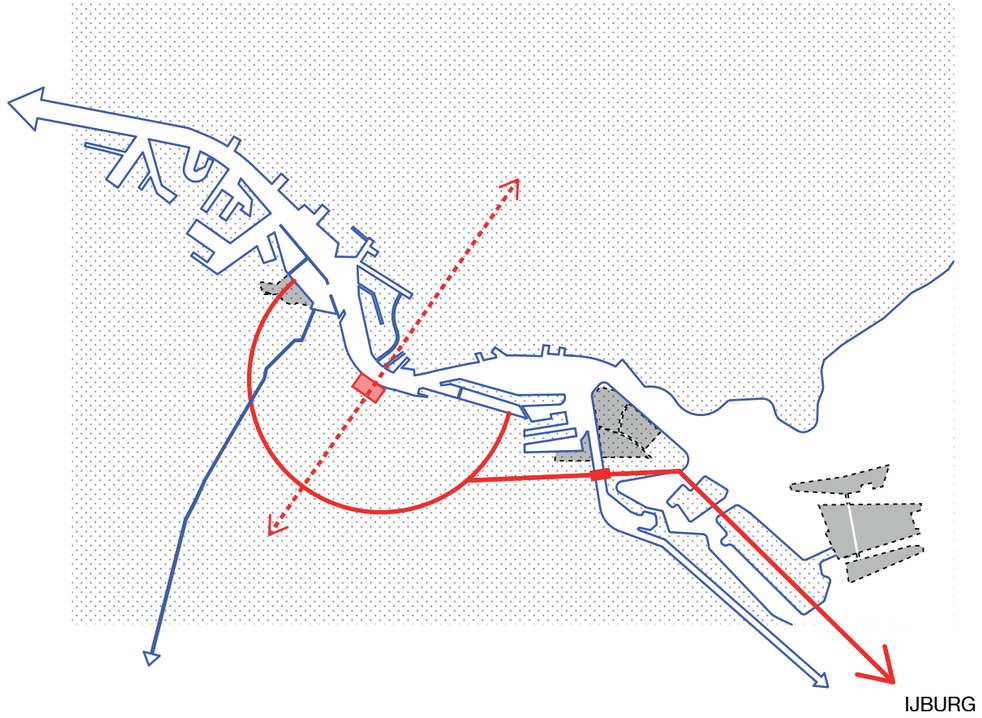
Noordwestelijke tangent naar Zaanstad.

Aan de noordoever van het IJ groeien Amsterdam en Zaanstad aan elkaar, en ook op de zuidelijke oever kruipt de stad, met name door de geplande ontwikkelingen in Haven-Stad, westwaarts. Deze ontwikkelingen vragen om goede verbindingen voor (hoogwaardig) openbaar vervoer en fietsers.

Op dit moment worden delen van een recreatieve fietsverbindingen zo dicht mogelijk langs het IJ, en door oude havengebieden, ontworpen of zelfs al aangelegd. Maar om Amsterdam (Noord) en Zaanstad toekomstvast met elkaar te verbinden is behoefte aan meer hoogwaardige, vlotte en conflictvrije verbindingen voor fiets en openbaar vervoer (tram, bus of zelfs metro).

Deze nieuwe vlotte fietsverbinding vormt het noordelijke been van de ladderstructuur die in een eerdere fase door de commissie is voorgesteld. Deze ladder vormt een zo efficiënt mogelijke fietsverbinding parallel aan het IJ, en verbindt Overhoeks in Amsterdam Noord met, achtereenvolgend, Buiksloterham, het NDSM-terrein, Tuindorp Oostzaan, en uiteindelijk met Zaanstad. In tegengestelde richting steekt deze route in het Hamerkwartier het IJ over langs (de tramlus op het) Azartplein en het Oostelijk Havengebied, om verder zuidwaarts te gaan over de binnenring.

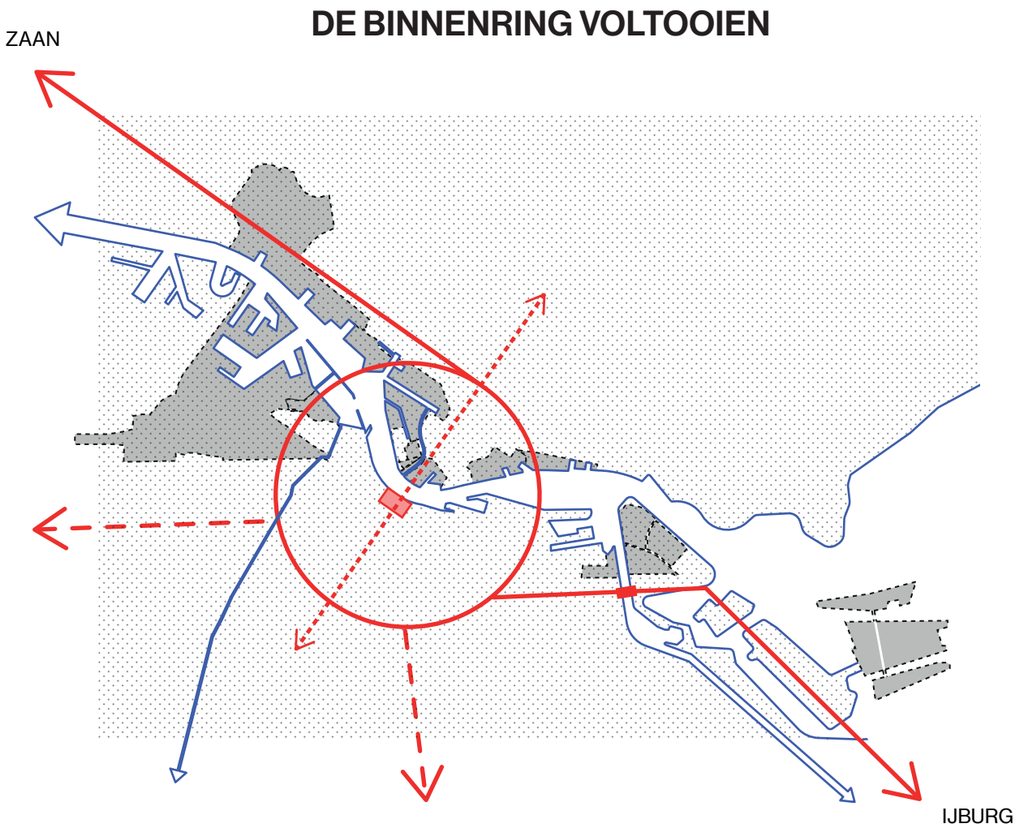
TANGENTEN LANGS HET IJ



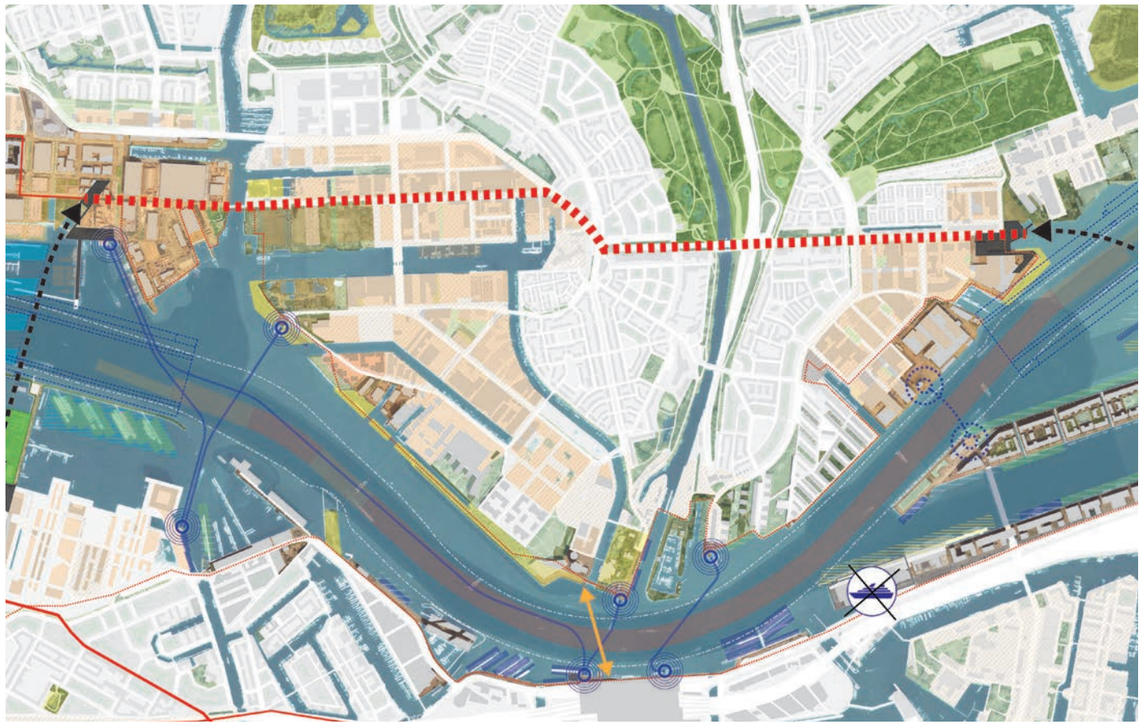
Zuidoostelijke tangent naar IJburg.

We adviseren het opwaarderen van de bestaande Amsterdamsebrug. Deze brug ligt op de juiste plaats om grote duurzame stromen fietsers en openbaar vervoer op te vangen, maar daarvoor moet de brug wel worden verbreed. Tegelijkertijd bevindt zich onder de Amsterdamsebrug een vernauwing in het Amsterdam-Rijnkanaal, die een vlotte doorstroom van het scheepvaartverkeer bemoeilijkt en zorgt voor onwenselijk en risicovol oponthoud rondom de monding van het kanaal. We kunnen de capaciteit van twee belangrijke vervoersaders binnen eenzelfde project vergroten.

De zuidoostelijke poot van de ladder verbindt de zogeheten Oostflank (IJburg 1 en 2, Zeeburgereiland en Cruquius) met de rest van de stad. Dit tracé volgt een grotendeels al bestaande fietsroute (die onderdeel is van het Plusnet Fiets) onderlangs het oostelijk havengebied en steekt het Amsterdam-Rijnkanaal over via een verbrede en opgewaardeerde Amsterdamsebrug. Zo verbind je tracé ruim 30.000 huishoudens die na voltooiing van IJburg 2 in de Oostflank wonen met de binnenstadsringm, en dus alle centrale bestemmingen.



Een voltooide binnenring verdeelt de fietsstromen over een aantal hoofdassen in de stad.



In Noord wordt de binnenring gesloten via de Johan van Hasseltweg, het Johan van Hasseltkanaal en de NDSM-straat.

De belangrijkste oeververbindingen moeten aansluiten op de belangrijkste routes in de stad. Op die manier worden nieuwe verbindingen het meest waardevol, en worden ze op vanzelfsprekende wijze onderdeel van het bestaande netwerk van stedelijke ruimtes in de stad.

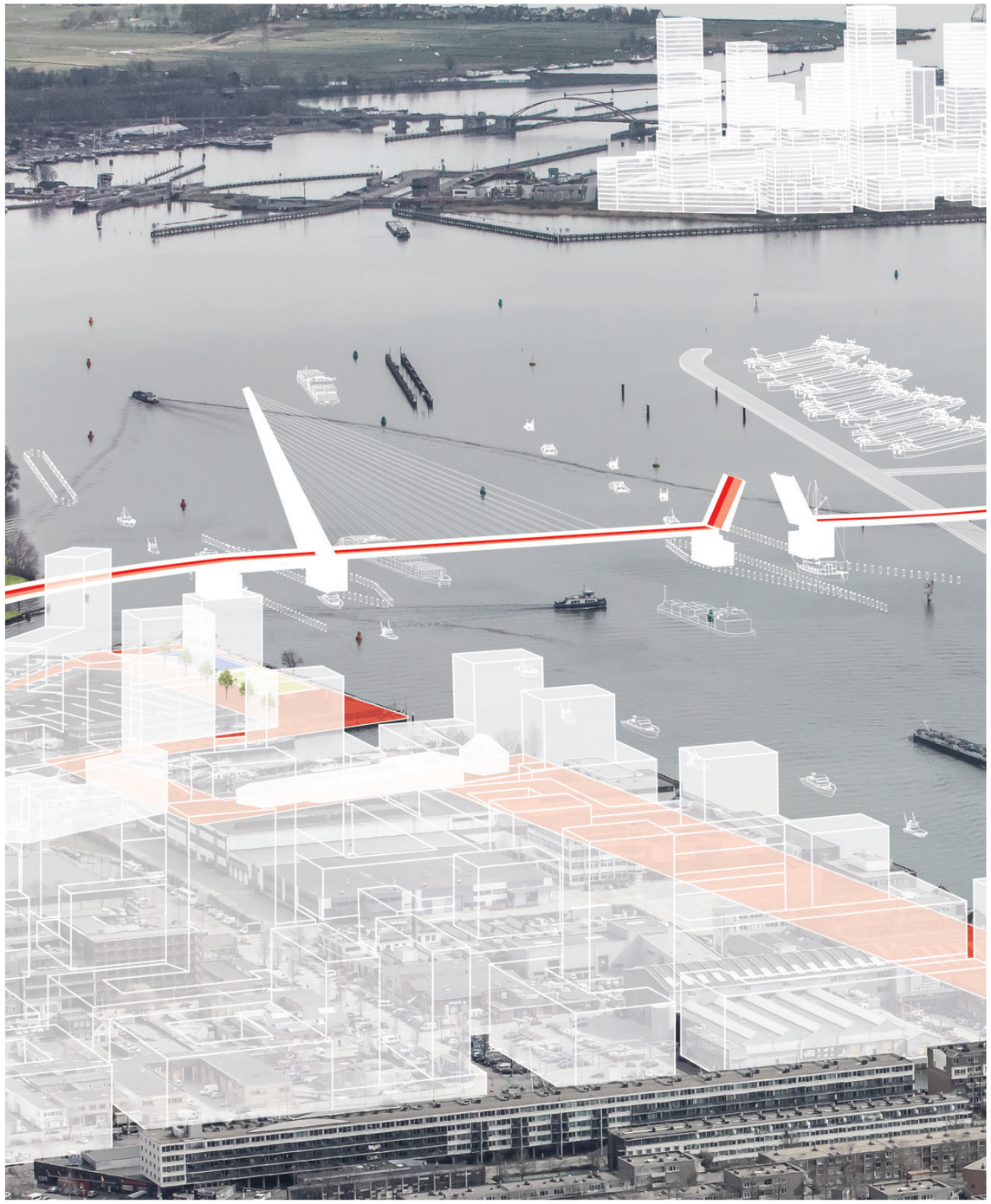
Voor Amsterdam betekent dit dat oeververbindingen moeten aansluiten op de binnenring - met als belangrijke positieve bijvangst dat daarmee de verkeersdruk op het overbelaste gebied rondom het centraal station en het Damrak kan worden verlicht. Deze hypothese leidt tot twee primaire oeververbindingen, aan weerszijden van het historisch centrum: de eerste in de buurt van de Haprandadam, en de tweede in de buurt van het Azartplein.

De commissie legde deze twee verbindingslocaties in december 2019 neer als hypothese. In Noord omvat het sluiten van de Binnenring de aanleg van een fietscorridor met voldoende ruim profiel langs de Johan van Hasseltweg en het gelijknamige kanaal. In de stedenbouwkundige plannen voor zowel het Hamerkwartier als voor Buiksloterham is voldoende ruimte voor deze corridor. Er ligt echter een belangrijke uitdaging rondom metrostation Noorderpark, waar de binnenring de Noord/Zuidlijn kruist.

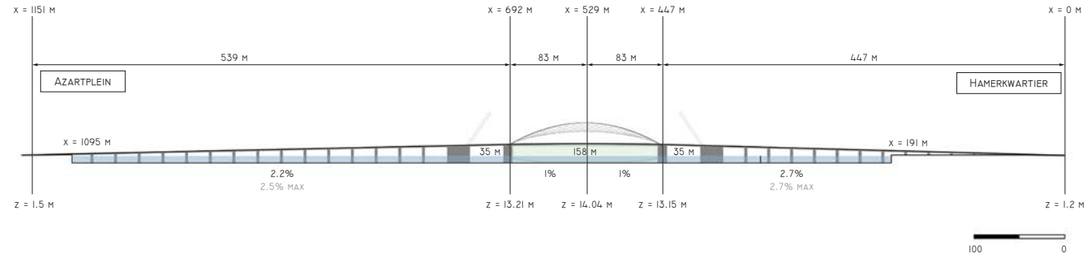
De voltooide binnenring verdeelt de duurzame stromen over het centrum en een aantal hoofdassen die onderdeel zijn van (plannen voor) het Plus- en Hoofdnet fiets. De belangrijkste van deze assen verbinden Amsterdam met Amstelveen, Schiphol en Hoofddorp in het zuiden, en met Broek in Waterland, Purmerend en Zaanstad aan de noordzijde van het IJ.

De binnenring verdeelt fietsstromen over bestaande en nieuwe hoofdassen.

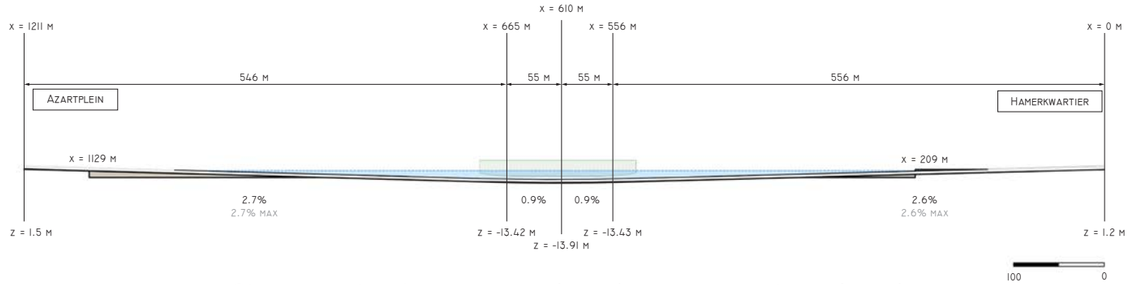
FIETSEN ZONDER WEERSTANDEN



Schematische impressie van de Oostbrug.



DOORSNEDE - TUNNEL



Studie van het profiel van een brug (boven) en een ondiepe tunnel (onder) tussen het Hamerkwartier en het Azartplein.

Een set richtlijnen voor ontwerpvraagstukken is erg behulpzaam bij projecten op of rondom Rijkswateren. Om nieuwe verbindingen, zoals voor fietsers, goed te laten werken moeten ze aantrekkelijk zijn: de noodzakelijke transitie naar duurzame mobiliteit moet aangenaam worden gemaakt. Fietsers maken keuzes waarbij comfort en veiligheid centraal staan.

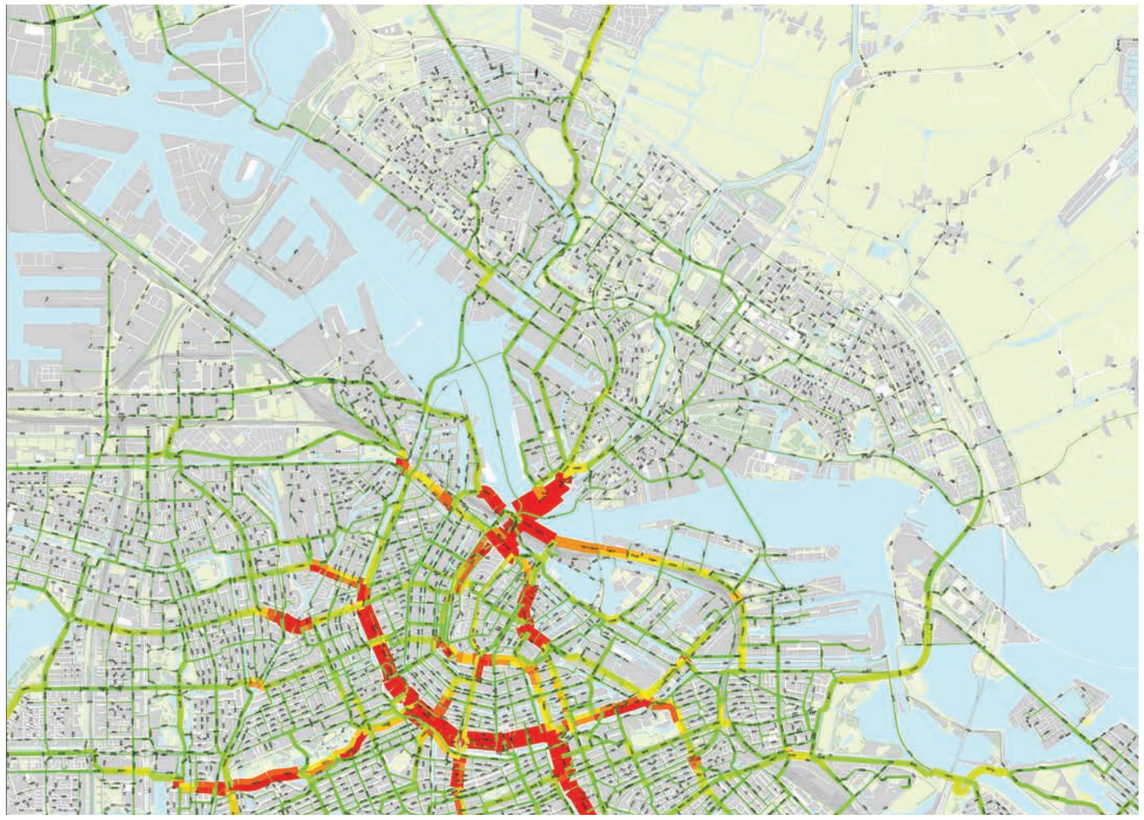
Niet hoeven af te stappen is het belangrijkste principe; fietsers ervaren dat als een substantiële weerstand. Moeten afstappen vertraagt bovendien de verkeersstroom en verlaagt de maximale capaciteit van een verbinding. Dit betekent dat liften, rolpaden of roltrappen absoluut moeten worden vermeden bij de aanleg van bruggen of tunnels.

Oriëntatie is ook zeer belangrijk. Gebruikers van een oeververbinding dienen steeds te weten waar ze zijn, in welke richting ze zich bewegen, en waar de aanlandingen van een verbinding zich bevinden ten opzichte van het water en de stad.

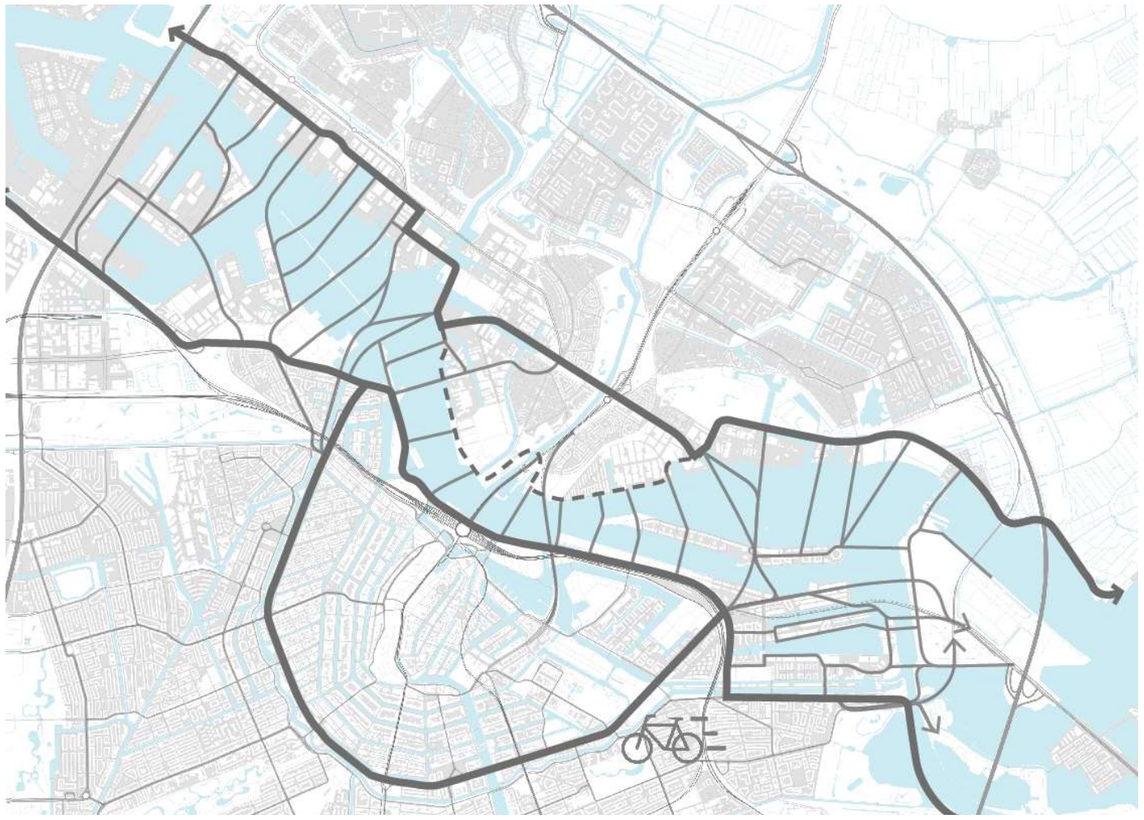
Visueel overzicht is belangrijk voor de **sociale veiligheid** van een verbinding. De routes voor, achter en richting vluchtwegen dienen altijd overzichtelijk en duidelijk te zijn voor gebruikers. Idealiter zijn er altijd voldoende andere gebruikers die sociale controle bieden.

Ten slotte is de relatieve steilte van hellingbanen een belangrijk aandachtspunt: minder steil, en minder lang, heeft in alle gevallen de voorkeur vanuit het perspectief van de fietser. Een vaste **verbinding moet beklimbaar zijn voor alle soorten fietsers**. Idealiter stijgt een helling niet meer dan 2,7%, en is die zo kort mogelijk - anders kunnen bij een afdaling onverantwoord hoge snelheden worden ontwikkeld, of zijn verbindingen niet meer te beklimmen voor niet-elektrische fietsers.

HOGE VERVOERSWAARDE



Nul-referentie: waar, en in welke hoeveelheden, wordt het IJ in 2040 overgestoken als er géén nieuwe verbindingen worden gerealiseerd?



De vervoerswaarde-analyse is het resultaat van een trechtering waarbij in eerste instantie 40 verbindingen (bruggen of ondiepe tunnels) op het IJ gelegd zijn.

Verbindingen op deze plaatsen leveren hoge vervoerswaarden op voorwaarde dat de verbinding met de binnenring in het centrum, en een vlotte passage op noord, gegarandeerd is. Ze slagen er gedeeltelijk in de steeds toenemende druk op de veerverbindingen achter het centraal station te verlichten.

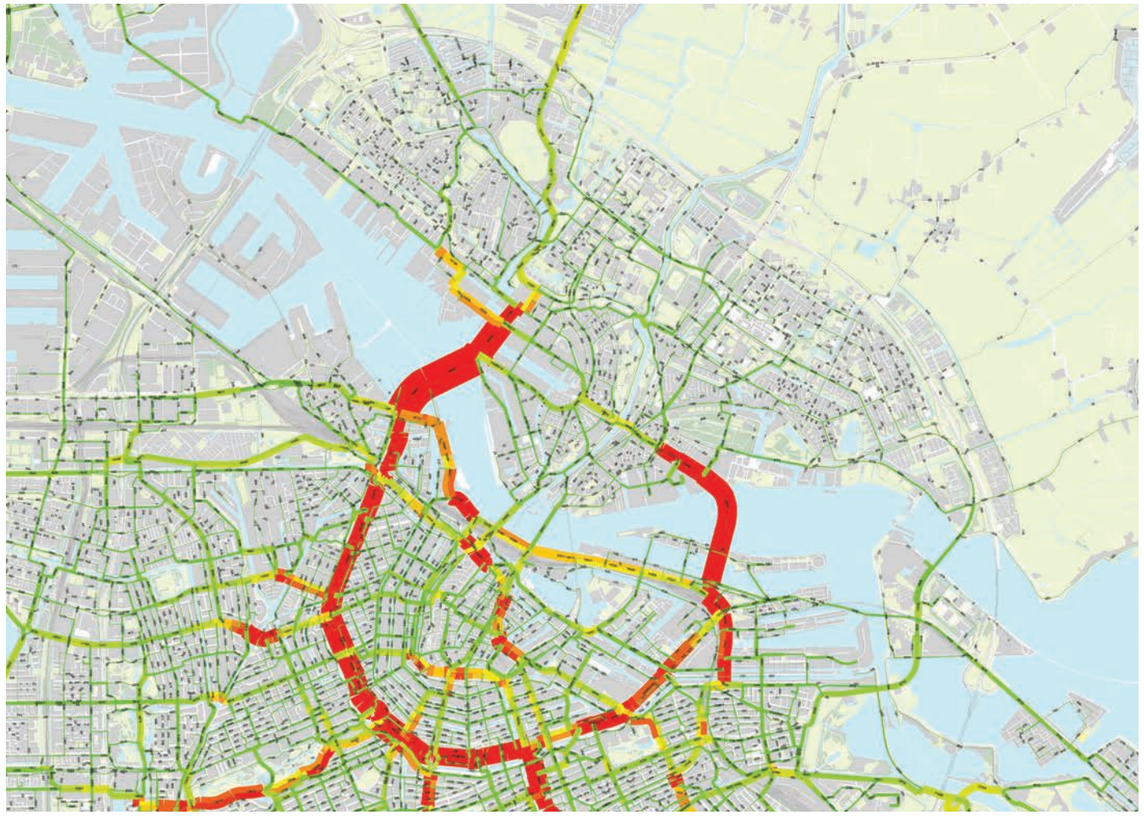
De onafhankelijke mobiliteitsstudie verschilt van eerder uitgevoerde studies. Ten eerste hebben we bijna overal op het IJ, met grote regelmaat, vaste oeververbindingen gesimuleerd, waarvan vlot gebruikt kan worden gemaakt. Dit fijnmazig netwerk is aangetakt aan een vlotte binnenring en ladder, met relatief lage weerstanden. Op basis van de eerste 40 verbindingen is getrechterd naar stelselmatig minder verbindingen. Zo komen een aantal scenario's naar voor die erg goed scoren.

Er zijn nog andere verschillen met historische vervoerswaardeberekeningen. Zo is er gerekend aan de hand van een nieuwere dataset en een meer verfijnde simulatie van het fietsnetwerk in de stad. Dit vertrekpunt geeft een verbeterd beeld van de toekomstige vervoersbehoefte in en rond Amsterdam. Daarnaast is de mobiliteitsvraag regionaal in beeld gebracht tot 2040.

Een andere aanname betreft een betere inbedding in bestaand stedelijk beleid omtrent de binnenring . De fietsroute, en ook een route langs het IJ, zijn in het model opgenomen als aantrekkelijke fietsroutes met verlaagde weerstanden. We vinden dit logisch: de stad heeft al besluiten voor aanleg en verbetering van de binnenring genomen. De aanleg van deze figuren als genereuze en vlotte verbindingen draagt bij aan het optimaal functioneren van het Amsterdamse fietsnetwerk.

De resultaten bevestigen de waarde van vaste verbindingen op de voorgestelde locaties. Beiden worden volgens de prognoses niet alleen zeer intens gebruikt, maar verlichten bovendien de druk op overbelaste knooppunten in de stad - met name de veerverbindingen achter het centraal station.

PRINCIPES - PRIMAIRE VERBINDINGEN VOOR DE STADSREGIO



De mobiliteitsstudie toont aan dat vaste oeververbindingen op de aangewezen locaties werd onderzocht intensief gebruikt zullen worden (30K+). Deze variant heeft in het westen de Pontsteiger locatie.

Een verbinding ter hoogte van de Pontsteiger heeft een groter effect op de reductie van fietsstromen rondom het centraal station dan een verbinding meer westwaarts. De aansluiting op de binnenring is op die plaats ook effectiever. Dat leidt tot een meer intensief gebruik van de binnenring.

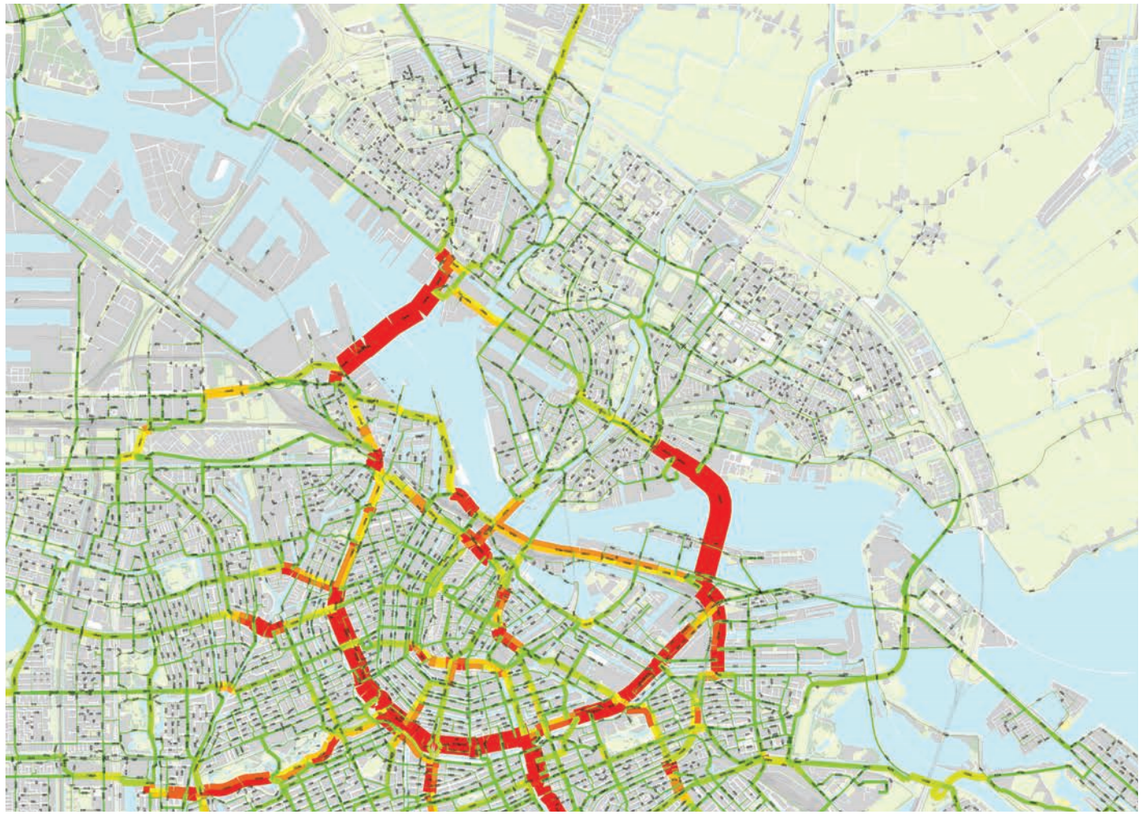
Toch wordt ook een meer westelijke verbinding, ter hoogte van de Haparandadam, volgens de studie nog steeds erg intensief gebruikt. Deze lokatie sluit in de toekomst goed aan op Haven-Stad en op de groeiende verkeersstromen van en naar het westen. De druk op het Buiksloterveer neemt echter minder af naarmate een nieuwe verbinding meer westwaarts ligt.

Vanuit een ruimtelijke, nautische en civieltechnische analyse blijkt echter dat een verbinding op of rondom de Pontsteiger niet haalbaar is.

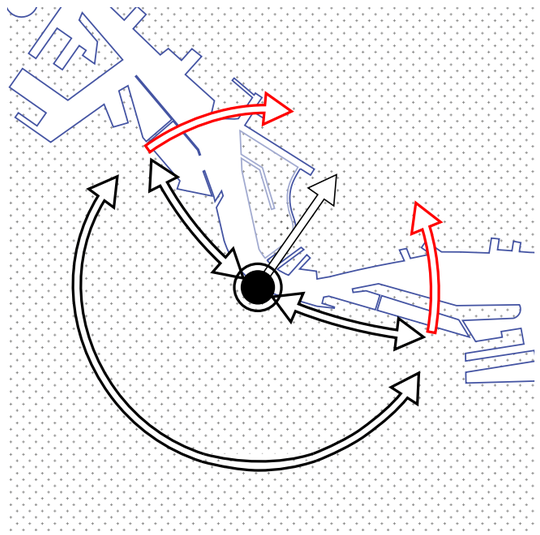
Het is onwenselijk om extra verkeersstromen door het al overbelaste gebied rondom het centraal station te leiden. Tegelijkertijd toont de studie dat er op die plek een mobiliteitsvraag overblijft, die toeneemt als nieuwe verbindingen op grotere afstand van het historisch centrum worden aangelegd.

We pleiten tegen vaste fietsverbindingen bij het centraal station omwille van het aanzuigende effect daarvan: het stationsgebied is ook nu al geërodeerd tot een schurende, uitpuilende zee van mensen en fietsers die het historisch centrum onaangenaam en in zekere zin onbegaanbaar maakt. Een tunnel voor voetgangers kan echter een deel van de druk op de veerponten kunnen opvangen. In feite is een dergelijke tunnel het verlengde van de stationshal: ze introduceert een nieuwe ingang van het centraal station op de noordoever van het IJ. Omdat voor een voetgangerstunnel niet dezelfde voorwaarden als voor een fietsverbinding gelden, kan deze worden uitgerust met mechanische stijgmiddelen (liften, roltrappen et cetera) en op een diepte worden gelegd waar de scheepvaart er geen enkele hinder van ondervindt.

HOGE VERVOERSWAARDE



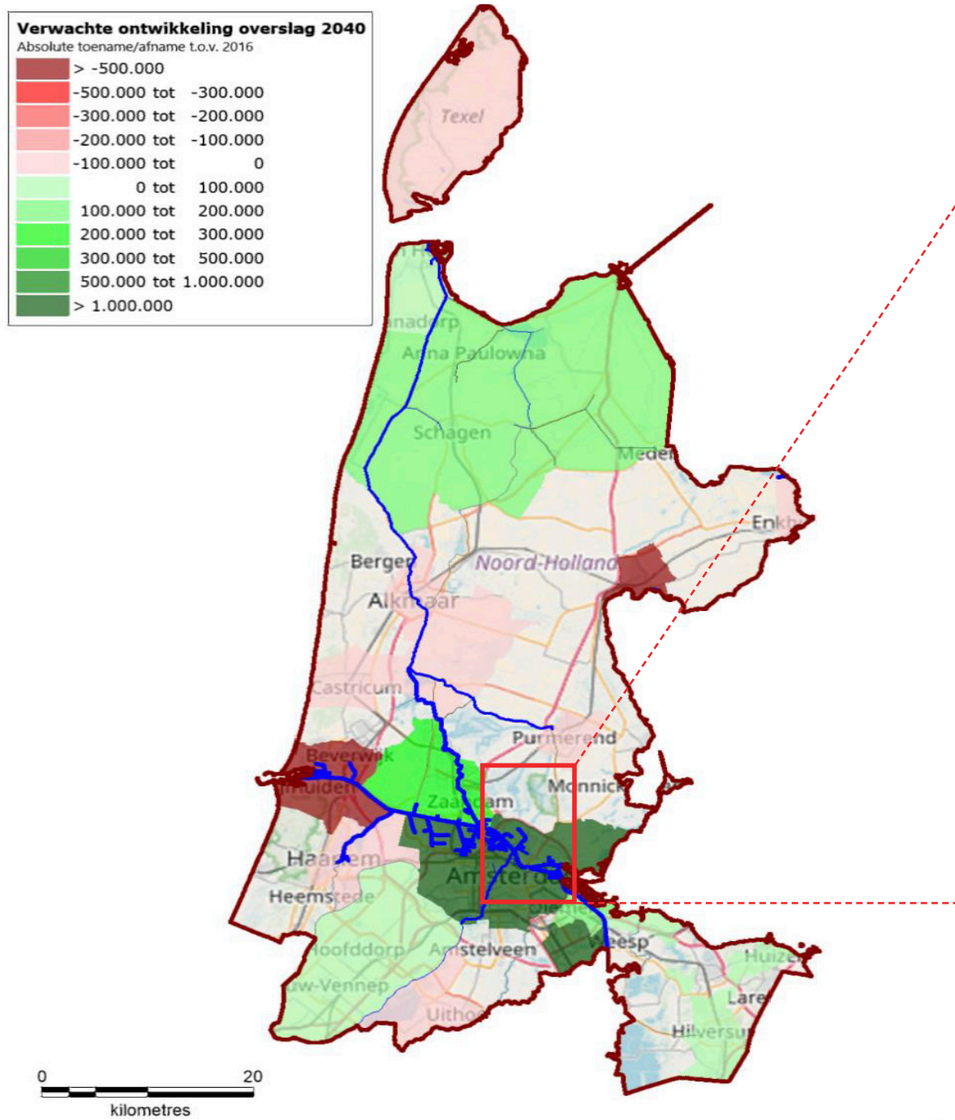
De mobiliteitsstudie toont aan dat vaste oeververbindingen op de aangewezen locaties intensief gebruikt zullen worden. In bovenstaande variant ligt de westelijke verbinding ter hoogte van de Haparandadam.



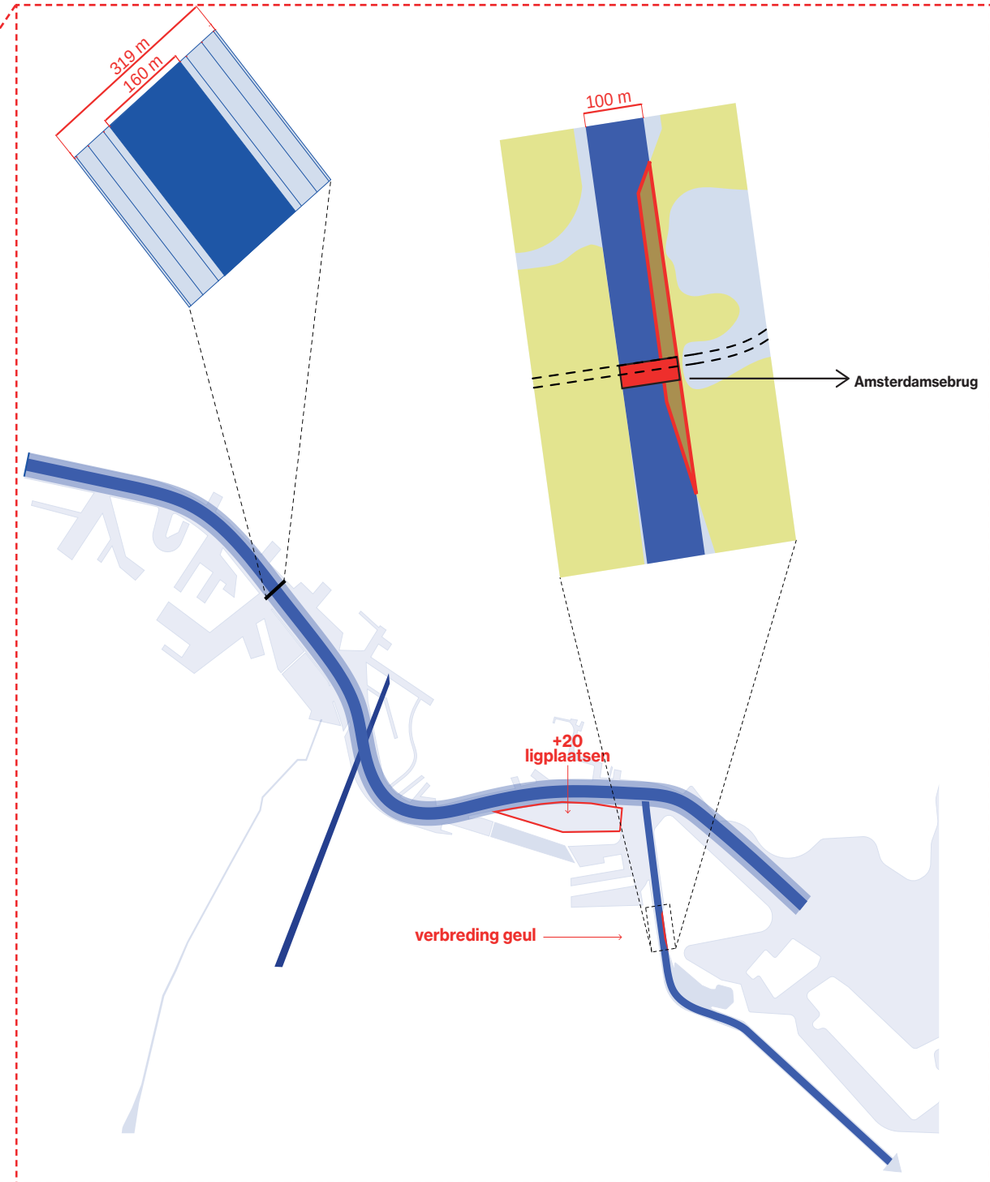
De binnenring en de twee primaire oeververbingdingen distribueren het fietssysteem.

EEN ROBUUSTE VAARWEG

EEN RUSTIG EN COHERENT VAARBEELD EN -WEG



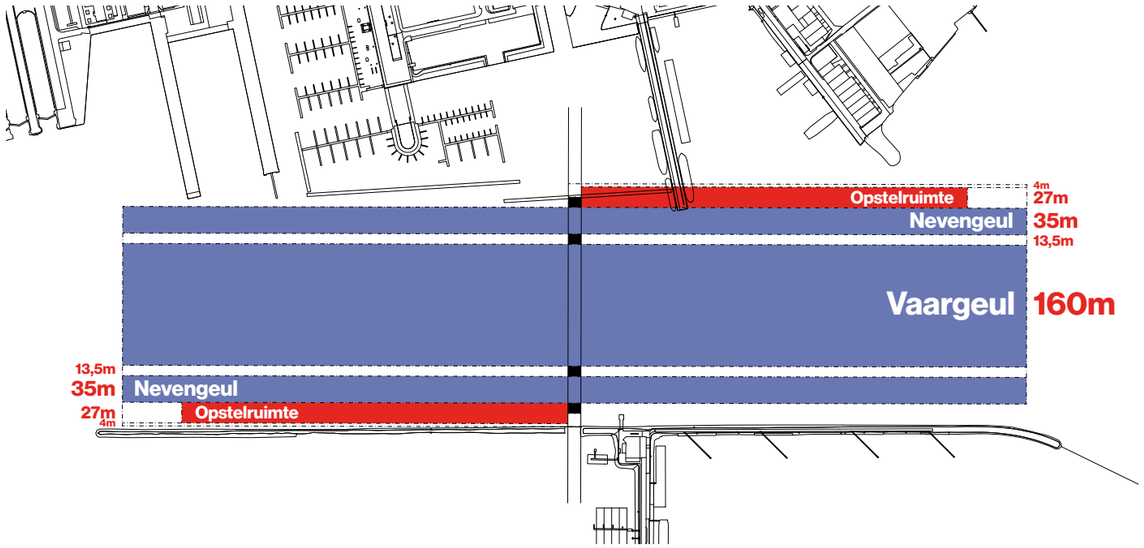
De goederenoverslag zal in de provincie Noord-Holland de komende decennia het sterkst groeien rondom het oostelijke Noordzeekanaal, het IJ en het Amsterdam-Rijnkanaal. Prognose CBS (2016).



Een minimale, genereuze vaarwegbreedte wordt gegarandeerd; er worden nieuwe ligplaatsen voor schepen aangelegd; het Amsterdam-Rijnkanaal wordt ter hoogte van de Amsterdamsebrug verbreed.

Het IJ verbindt de sluizen van IJmuiden, het Noordzeekanaalgebied (NZKG) en de havens van Amsterdam met het Nederlandse achterland en de industriegebieden in Duitsland. Vanaf het Oostelijk Havengebied leidt de scheepsroute naar de noordelijke havens (Zwolle, Kampen) door de Oranjesluizen, terwijl de rest van Nederland wordt bediend via het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK) richting Utrecht.

Een rustig en overzichtelijk vaarbeeld op het IJ is vitaal voor het behoud van een voor Amsterdam en Nederland essentiële transportas. Volgens alle voorspellingen zal het transport over water blijven toenemen, terwijl ook de recreatieve stromen op en rondom het IJ licht zullen groeien. Een groeiende stad betekent ook een groei van de vloot zeilbootjes en sloepen op het water - zeker als die groei zich rondom het water concentreert. Dit introduceert nieuwe en onvoorspelbare vaarbewegingen ter hoogte van de meest intense stromen en meest complexe mondingen op het IJ: die van de Kostverlorenvaart, het Amsterdam-Rijnkanaal, en het Zijkanaal.



Het referentiemodel voor een brug, geprojecteerd op het IJ bij de Haparandadam. Het model voorziet in drie geulen: de hoofdgeul (160 meter breed), en twee nevengeulen (35 meter). De brugpijlers staan tussen de geulen. De totale breedte van 319 meter voorziet ook in opstelruimte voor schepen die wachten voor de te openen brugdelen in de nevengeulen.

Nautische veiligheid gaat voor een groot deel over voorspelbaarheid. Om die reden is het nodig om een rustig en coherent vaarbeeld op het IJ te garanderen, met zo weinig mogelijk verrassingen en onduidelijkheden.

Het concept-inrichtingsplan moet maximale voorspelbaarheid garanderen. Die voorspelbaarheid impliceert, bijvoorbeeld, een gestandaardiseerde vaarweg door de Amsterdamse wateren. Dat wil zeggen dat eigenaardige vormen of vernauwingen in het vaarprofiel moeten worden gladgestreken. Dat levert niet alleen een coherent vaarbeeld op, maar schept ook ruimte voor andere (nautische) functies op het water: de druk op de IJ-zone is té hoog om niet elke vierkante meter ruimte zo zinvol mogelijk te gebruiken.

Op het IJ heeft de hoofdvaargeul, bestemd voor scheepvaartverkeer, een breedte van 160 meter. Aan beide zijden hiervan is door middel van betonning een gedeelte van het water aangegeven dat is bestemd voor recreatieve vaart. Dit betekent dat de total breedte van het vaargeulprofiel 230 meter is. In het geval van een brug worden er pijlers tussen de verschillende geulen geplaatst, en dienen er aan beide zijden zones voor wachtende schepen te worden ingeruimd. Dit maakt dat de totaal vereiste breedte van het water ter hoogte van een brug 319 meter is. In principe kan de afstand tussen de verschillende geulen worden vernauwd waar geen brug is. Vanuit de gedachte van een genereuze en toekomstvaste vaarweg stelt de commissie echter voor deze maatvoering te hanteren op het gehele IJ - behalve ter plaatse van belangrijke kruisingen van vaarwegen, waar het profiel breder dient te zijn.



Verbreding tussen de 3 geulen om het obstakel van de brugpijler een plaats te geven (slechts mogelijks indien geen bochten of kruisingen). Een minimumbreedte van 257m, maar een wensbeeld van 311m is nodig in het inrichtingsplan. Het garandeert ook de principiele mogelijkheid om op sommige plaatsen een brug te voorzien.

Op dit moment is die breedte van 319 meter bijna overal op het IJ beschikbaar. We stellen voor om naar deze dimensies toe te evolueren daar waar dit nog niet het geval is. Op plekken waar er overbreedte is kan worden gedacht aan alternatieve functies op het water - met de voorwaarde dat de stad in ieder gave niet zal uitbreiden in deze 'ontdubbelde' stukken vaargeul.

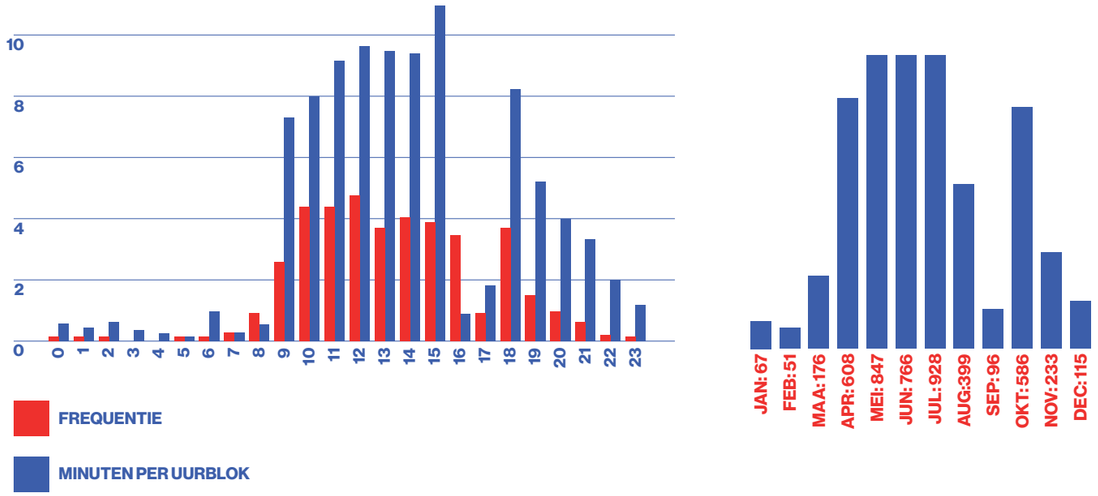
Het Amsterdam-Rijnkanaal is honderd meter breed over bijna de gehele lengte. Vlak onder het IJ, ter hoogte van de Amsterdamsebrug, vernauwt het kanaal echter aanzienlijk. Op deze plek kunnen brede, elkaar tegemoetkomende schepen elkaar niet meer passeren. Dit leidt tot stremmingen en wachtende schepen in de monding van het kanaal - toch al een complex en onoverzichtelijk stuk IJ. Door een dijklichaam aan de oostzijde van het kanaal op te schuiven, en een aantal ondergrondse voorzieningen te verplaatsen, kan het kanaal hier worden verbreed. Als deze ingreep tegelijkertijd met een verbreding van de Amsterdamsebrug wordt uitgevoerd kan werk met werk worden gemaakt.

Het inrichtingsplan organiseert op deze manier een gestandaardiseerde, gegarandeerde vaargeul op de belangrijkste transportroutes. Toekomstige investeringen dienen te zijn gericht op het realiseren van de aanbevolen breedtes waar nodig, en het zo efficiënt mogelijke gebruik van de ruimte op water op plekken waar er overbreedte is.

EEN REFERENTIEBRUG MET OPENGAANDE DELEN

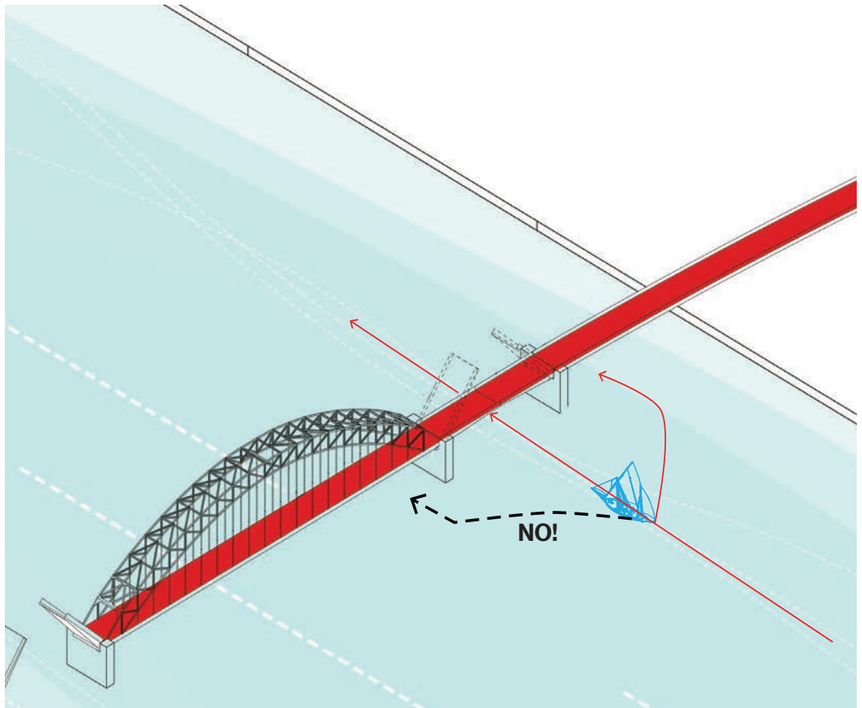


De stroom recreatievaart is bij de Haparandadam (veel) kleiner dan op andere plekken op het IJ. En ter hoogte van de oostelijke verbinding is het IJ ruim genoeg om risicovolle bundeling van scheepvaart te voorkomen.



Een analyse van het openingsregime van de Schellingwouderbrug geeft een beeld van de (beperkte) hinder voor fietsers als de spits bij het openstellen van een brug wordt vermeden, en de spreiding van brugopeningen door het jaar. Onderzoek Ercorys, maart 2020.

De recreatievaart is sterk seizoensgebonden. Hoewel het vaarseizoen zich de laatste jaren iets meer uitspreidt over de seizoenen, zal een brugverbindingen in de koude en natte maanden nauwelijks open moeten.



Recreatievaart die wél onder de brug door kan, moet toch wachten voor het rode licht als de brug gesloten is. Om te voorkomen dat schepen op drukke plekken in het IJ massaal uitwijken naar de hoofdvaargeul, en daar in contact komen met de beroepsvaart, dienen er uitwijkmogelijkheden te worden aangeboden. Dit geldt voornamelijk voor de oostelijke verbindingslocatie.

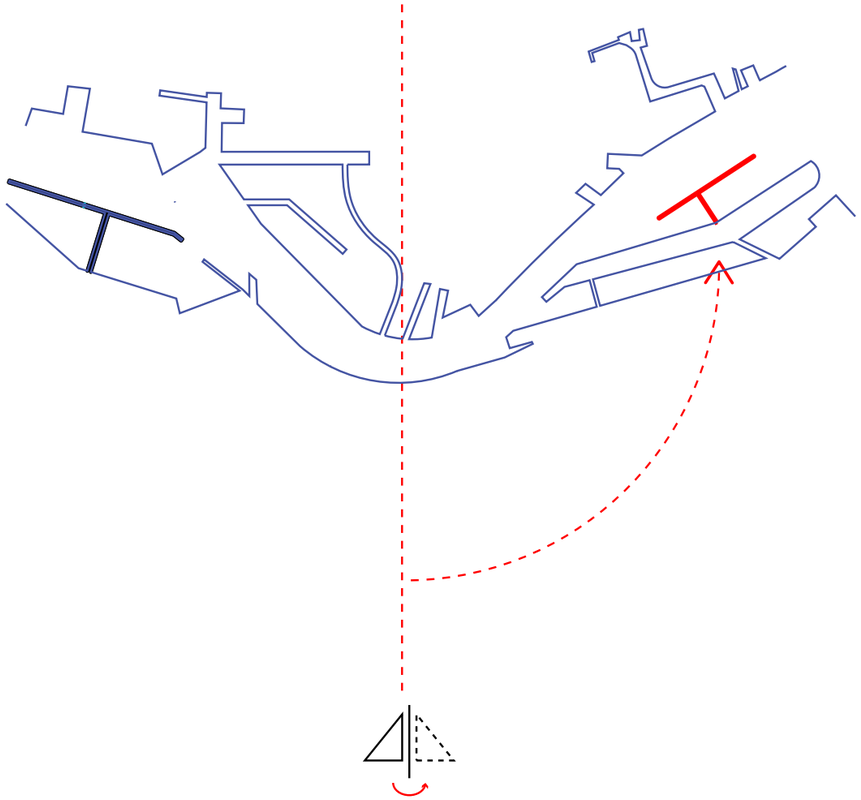
Het scheiden van de nautische stromen in verschillende vaargeulen is een belangrijk onderdeel van het waarborgen van de veiligheid op het IJ. Dit is zeker het geval ter plaatse van bruggen. Maar: in het geval dat de recreatiegeul middels een rood licht gesloten is totdat de brug open gaat, zal het deel van de pleziervaart die laag genoeg is om onder de brug door te gaan het rode licht willen omzeilen. Het is niet wenselijk dat dergelijk verkeer zich in de hoofdvaargeul begeeft en zich mengt met beroepsvaart: dat zou mogelijk gevaarlijke situaties opleveren. Zeker waar de stroom recreatievaart (erg) groot is, zoals ter hoogte van de oostelijke oeververbinding. Om die reden moet daar een alternatieve sluiproute worden aangeboden, aan de buitenzijde van de brug. Op die manier wordt het veiligheidsrisico zo klein mogelijk gehouden.

Het westelijke IJ, en dus ook de westelijke oeververbinding, ziet veel kleinere stromen recreatievaart dan het water ten oosten van de Kostverlorenvaart. De krapte van het IJ maakt het onmogelijk om ter hoogte van de Haparandadam uitwijkmogelijkheden zoals hierboven beschreven op te nemen in een brugmodel - maar omdat de stroom recreatievaart daar (veel) kleiner zal zijn treden risicovolle situaties daar niet op.

Het belangrijkste instrument bij het vlot en veilig afwikkelen van scheepvaartverkeer op het IJ is het instellen van een logisch en duidelijk openingsregime. In dit regime zijn de tijdvakken waarin bruggen en sluizen kunnen worden gekruist op elkaar afgestemd in een zogenaamde blauwe golf. Dit betekent niet alleen dat varen op het IJ aangenaam en zonder vertraging kan, maar ook dat gevaarlijke situaties en het mengen van vervoersstromen worden vermeden. Het openingsregime van de bestaande Schellingwouderbrug dient als een goede referentie: gedetailleerde metingen en tellingen uit 2018 laten zien hoe een openingsregime de scheepvaart veilig en vlot kan bedienen, terwijl tegelijkertijd het verkeer óp de brug minimale hinder ondervindt. Daarnaast laten de tellingen zien hoe groot de fluctuaties in recreatievaart door het jaar zijn.

Aangezien de stromen recreatievaart op het westelijke IJ veel kleiner zijn dan aan de oostzijde, zal ook de doorstroom van dat verkeer ter hoogte van een brug minder brugopeningen, en ook minder conflicten met zich meebrengen.

GROEI IN LIGPLAATSEN EN ANDERE NAUTISCHE RUIMTE



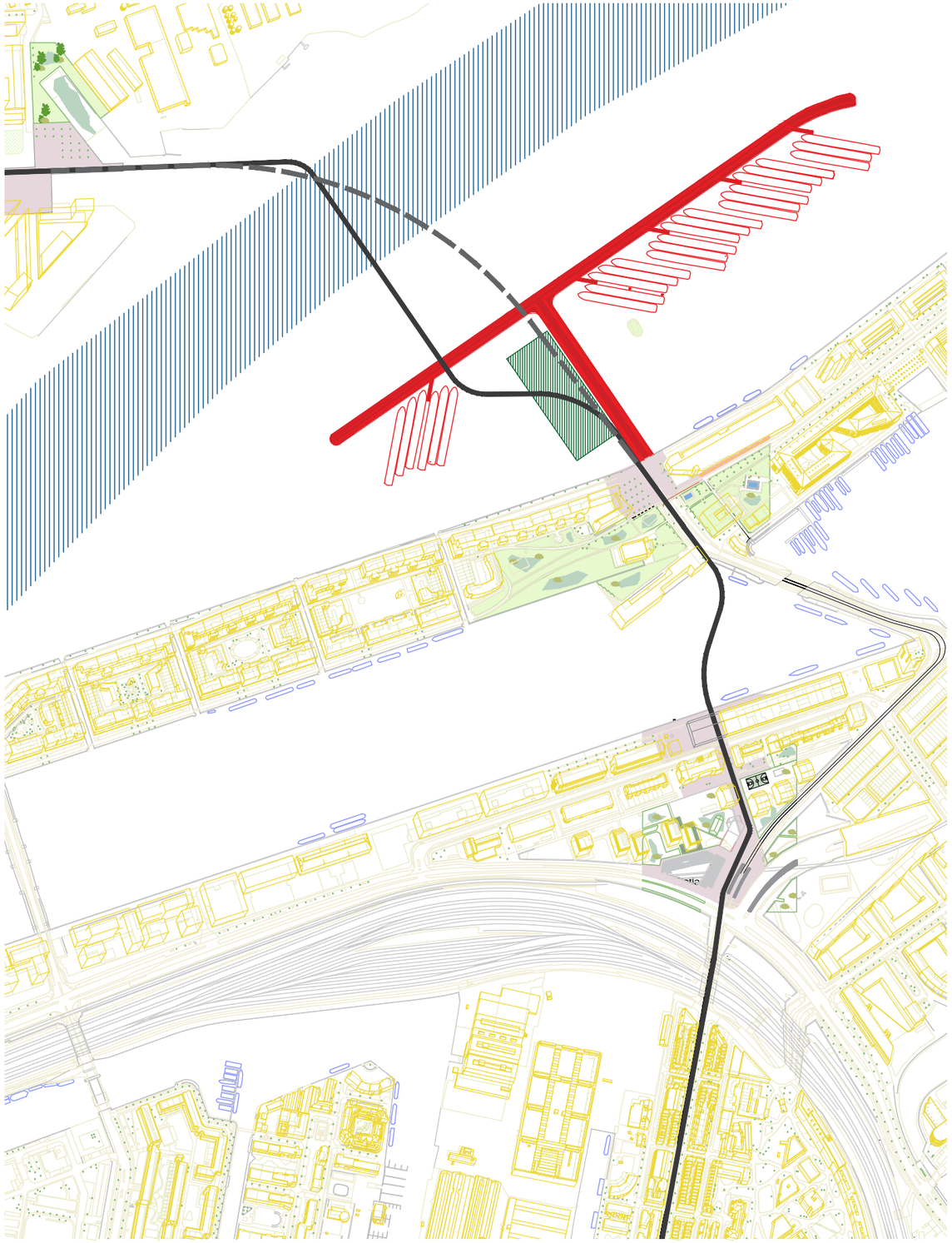
Een nieuwe strekdam ter hoogte van het Azartplein spiegelt de gelijkvormige Haparandadam ten westen van het stadscentrum.

Naast het waarborgen van de vaarweg zal in elk toekomstscenario ruimte moeten worden gereserveerd voor ondersteunende nautische functies op en rondom het IJ. Bij deze functies moet worden gedacht aan wacht- en ligplaatsen voor verschillende categorieën schepen, bunkerplaatsen, ruimte voor onderhoudsmateriaal, radar- en verkeersposten, et cetera. Deze ondersteunende functies zijn een belangrijk onderdeel van het inrichtingsplan voor het IJ.

Het IJ heeft een grote overbreedte, gekeken naar de benodigde ruimte voor de vaarweg, ter hoogte van Kompaseiland. Gezien de groei van de stad is de verleiding groot om op deze plek nieuw land aan te winnen, ten behoeve van een nieuwe stadswijk of park. Dit nieuwe land zou functioneren als een stapsteen die de oevers van het IJ dichter bijeen brengt.

Omwille van het nautische belang is het echter ook zinvol, en bevordelijk voor de veiligheid op het water, om deze zone te reserveren voor nautische functies die elders in het stedelijk gebied onder druk staan of niet kunnen worden gehuisvest. We adviseren dan ook om de zone rondom het Kompaseiland te reserveren voor nautische functies; een korte studie wijst uit dat er onder andere twintig ligplaatsen kunnen worden voorzien.

We stellen voor deze nieuwe nautische functies, symmetrisch aan de Haparandadam, onder te brengen aan en achter een T-vormige strekdam.



PROJECTEN

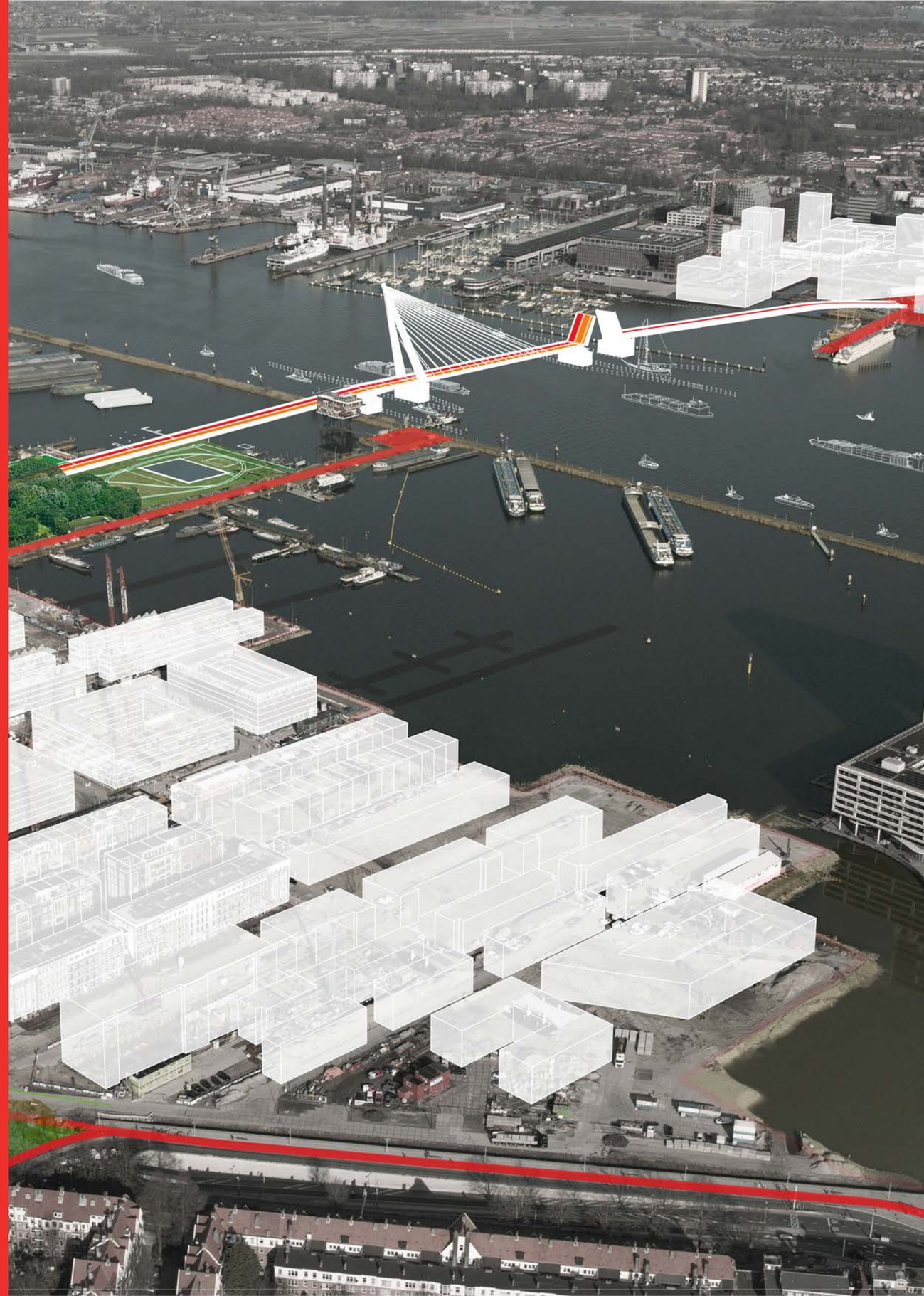
REGELS VOOR BESLUITVORMING
TUNNELS
BRUGGEN
REGELS VOOR BESLUITVORMING

DE WESTELIJKE BINNENRING: VERBINDING
ANALYSE VAN DE BESCHIKBARE OPTIES
KEUZE VOOR WESTBRUG

DE OOSTELIJKE BINNENRING: VERBINDING
ANALYSE VAN DE OPTIES
KEUZE VOOR OOSTBRUG

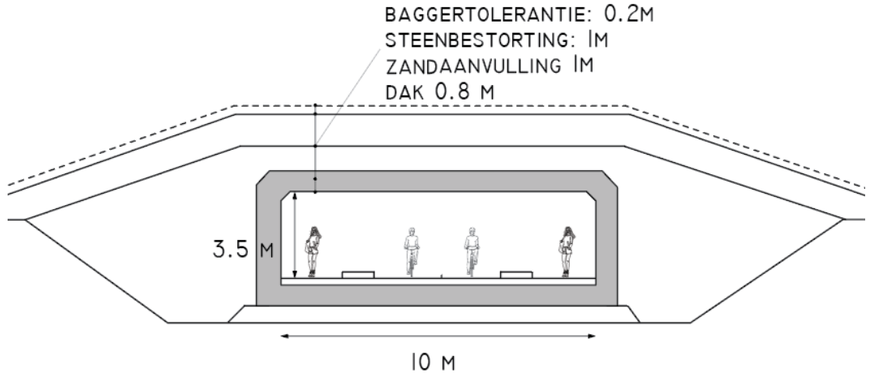
DE TANGENT NAAR IJBURG

TUNNEL EN PONTEN
VOETGANGERSTUNNEL ALS CS NOORD
PONTVERBINDINGEN



REGELS VOOR BESLUITVORMING

TUNNELS



Een diepliggende tunnel is niet inpasbaar in de stad, en biedt onvoldoende comfort en gebruiksgemak aan (fietsende) onderstekers.

Een oeververbinding is, als brug én als tunnel, ongeveer een kilometer lang.

Aan het IJ varieert de hoogte van de kade op de meeste plekken tussen de 0,5 en 1,5 meter boven het hoogste waterpeil. Daarnaast is de afstand tussen de dakafwerking van een tunnel en het asfalt waarop kan worden gefietst ongeveer 6,5 meter.

Er zijn diepe tunnels en ondiepe tunnels. Een diepe tunnel laat de passage van zeeschepen met ene maximale kieldiepte van 9,5 meter toe. Dat wil zeggen dat mensen die gebruik maken van een diepe tunnel een hoogteverschil van meer dan 15 meter moeten overwinnen.

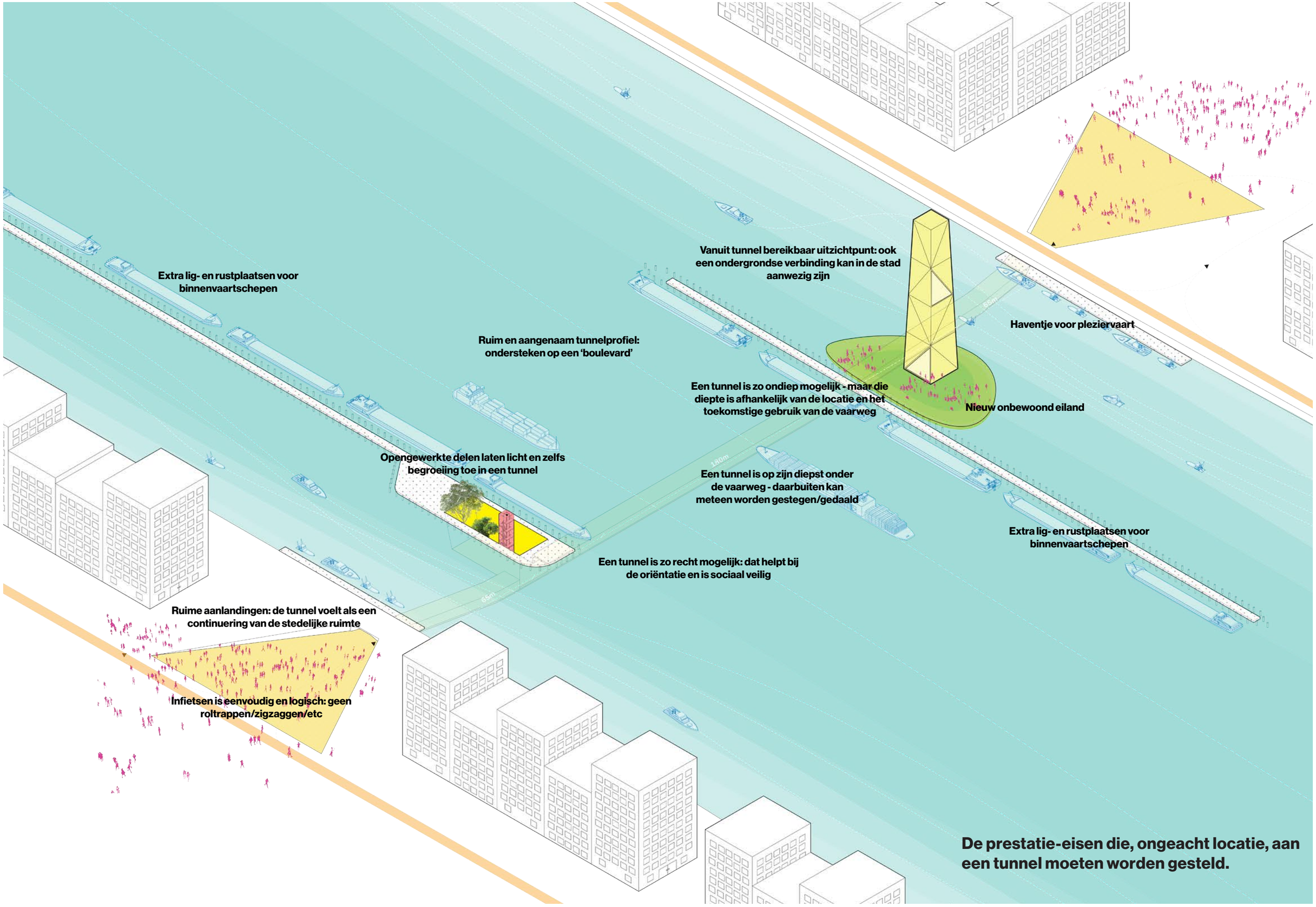
Een ondiepe tunnel brengt een afwaardering van de status van maritieme toegangsweg met zich mee: zeeschepen kunnen het water te oosten van de tunnel dan niet meer bereiken. Om een bruikbare waterdiepte voor binnenscheepvaart te garanderen, moet het dak van een tunnel echter nog altijd 6,5 meter onder het laagste waterpeil liggen.

Het totaal te overwinnen hoogteverschil bij een tunnel kan worden gevonden door de benodigde vrije diepte op te tellen bij de dikte van het totale dakpakket, de vrije hoogte in de tunnelbuis, en de hoogte van de kade ten opzichte van het laagste waterpeil. Bij tunnels is dat een optelsom van de benodigde vrije hoogte en de dikte van de constructie minus de hoogte van de kade ten opzichte van het hoogste waterpeil. Een grove rekensom wijst uit dat het rijvlak van een voldoende ruim bemeten ondiepe tunnel ongeveer even diep onder straatniveau ligt dan het rijvlak van een brug erboven. Met andere woorden: in een ondiepe tunnel en op een voldoende hoge brug zullen fietsers ongeveer evenveel moeten stijgen en dalen.

Om voldoende hoogte of diepte te halen zal een hellingbaan in beide gevallen zeker 400 meter lang zijn aan beide oevers. Aangezien de vaarweg, waar een brug of tunnel op maximale hoogte of diepte moet liggen, ongeveer 200 meter breed is, is een oeververbinding in totaal minimaal een kilometer lang.

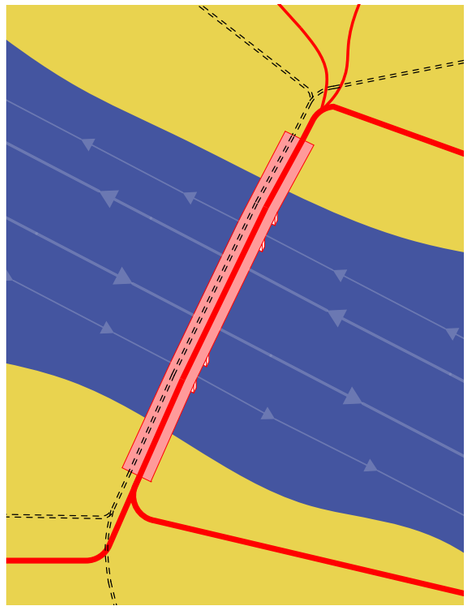
Een diepe tunnel ligt ruim drie meter lager dan een ondiepe tunnel. Dat betekent dat de hellingbanen, bij een maximaal stijgingspercentage van 2,7 procent, ongeveer 120 meter langer worden, aan beide zijden. Als de totale lengte van een diepe tunnelverbinding word uitgezet op een kaart van het IJ, is te zien dat die op verreweg de meeste locaties niet recht zal kunnen worden uitgevoerd. Dan moet een tunnel worden ‘opgevouwen’ om de benodigde hoogtemeters in de beperkte beschikbare ruimte te overwinnen. Dit is, onder andere vanuit het oogpunt van sociale veiligheid en oriëntatie, niet wenselijk.

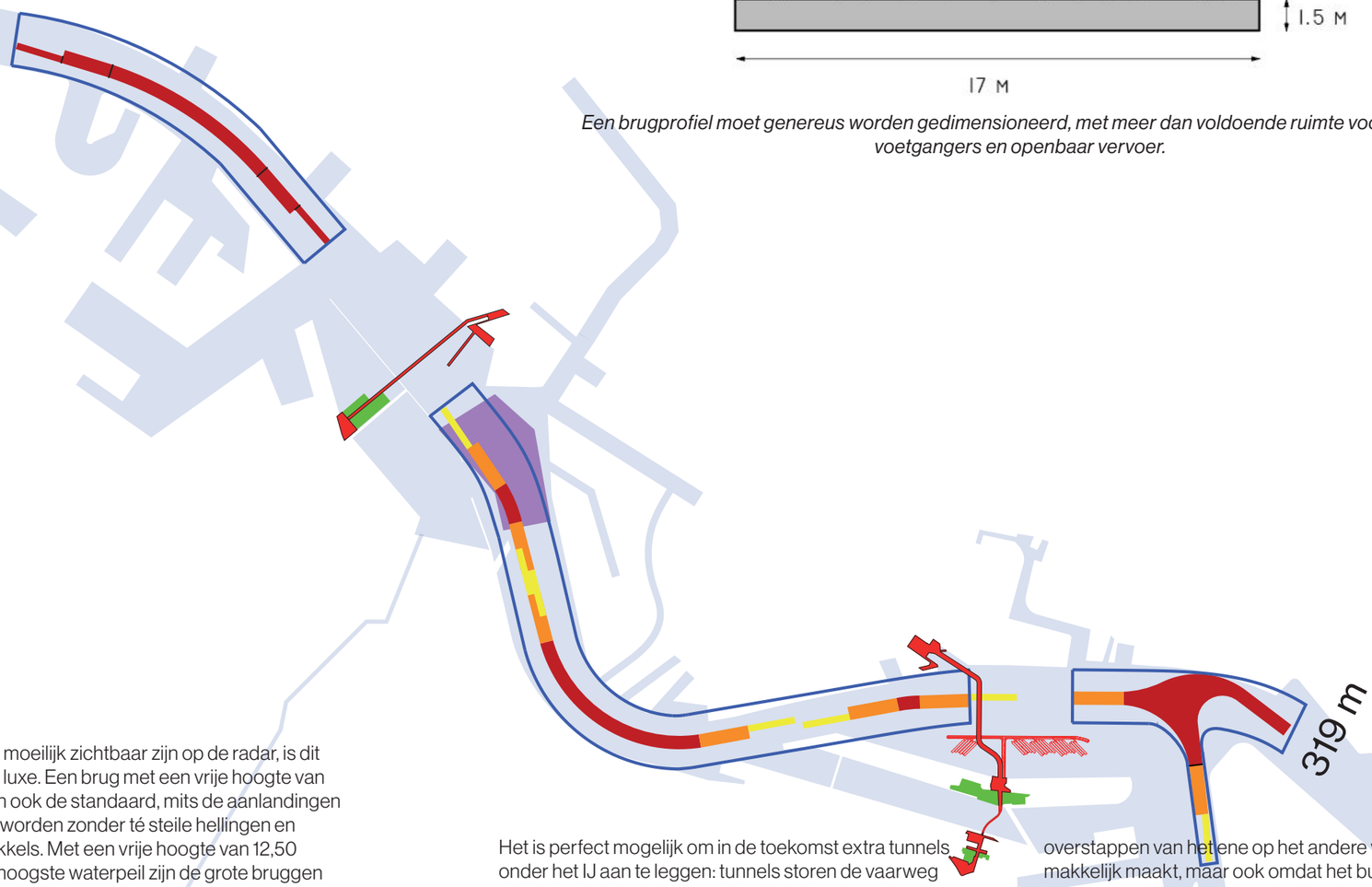
Bovenstaande geldt echter alleen voor bruggen en tunnels voor fietsverkeer. Verbindingen voor voetgangers kunnen worden uitgerust met liften, roltrappen of andere mechanische stijgmiddelen, en worden bij voorkeur zo kort mogelijk uitgevoerd om de over- of ondersteek zo eenvoudig en (sociaal) veilig mogelijk te maken.

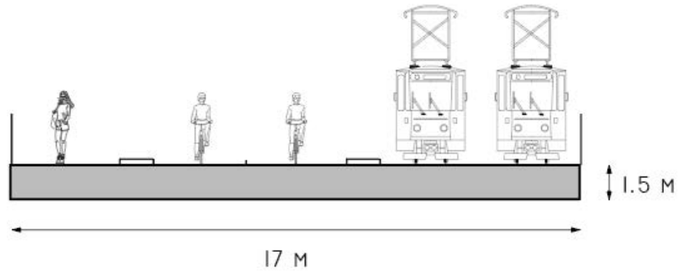


De prestatie-eisen die, ongeacht locatie, aan een tunnel moeten worden gesteld.

BRUGGEN







Een brugprofiel moet genereus worden gedimensioneerd, met meer dan voldoende ruimte voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer.

De richtlijnen voor vaarwegen laten geen bruggen toe in of nabij bochten of kruispunten. Daarnaast moeten bruggen worden vormgegeven aan de hand van een nauwkeurig gedefinieerd referentiemodel, waarin de minimale afmetingen van de vaarweg en voor een veilig en vlot gebruik van het water zijn vastgelegd.

De combinatie van deze twee eisen laat op het gehele IJ slechts twee locaties over waar het mogelijk is een brug aan te leggen. Deze plaatsen komen overeen met de aangewezen locaties voor primaire oeververbindingen.

Schepen met lege containers liggen minder diep in het water, en zijn dus hoger. De doorvaart van 4 lagen lege *high-cube* containers vereist een fysieke hoogte van 11,35 meter ten opzichte van de maatgevende hoogwaterstand. Een hoogte van 12,50 meter is echter veiliger: dan is er vanuit de stuurhut, over de containers heen, ook onder een brug nog zicht op het water vóór het schip. Gezien de onvoorspelbare bewegingen van sommige vaartuigen op het IJ, die bovendien niet of moeilijk zichtbaar zijn op de radar, is dit geen overbodige luxe. Een brug met een vrije hoogte van 12,50 meter is dan ook de standaard, mits de aanlandingen ingepast kunnen worden zonder té steile hellingen en ingewikkelde wokkels. Met een vrije hoogte van 12,50 meter boven het hoogste waterpeil zijn de grote bruggen van Amsterdam toekomstvast. Alleen als ontwerpmatig is bewezen dat een dergelijke brug niet inpasbaar is in het fietsnetwerk volgens de eisen die in dit document zijn gesteld aan de kwaliteit daarvan, kan worden afgeweken van deze hoogte-eis - waarbij de minimale vrije hoogte 11,35 meter boven de maatgevende hoogwaterstand is.

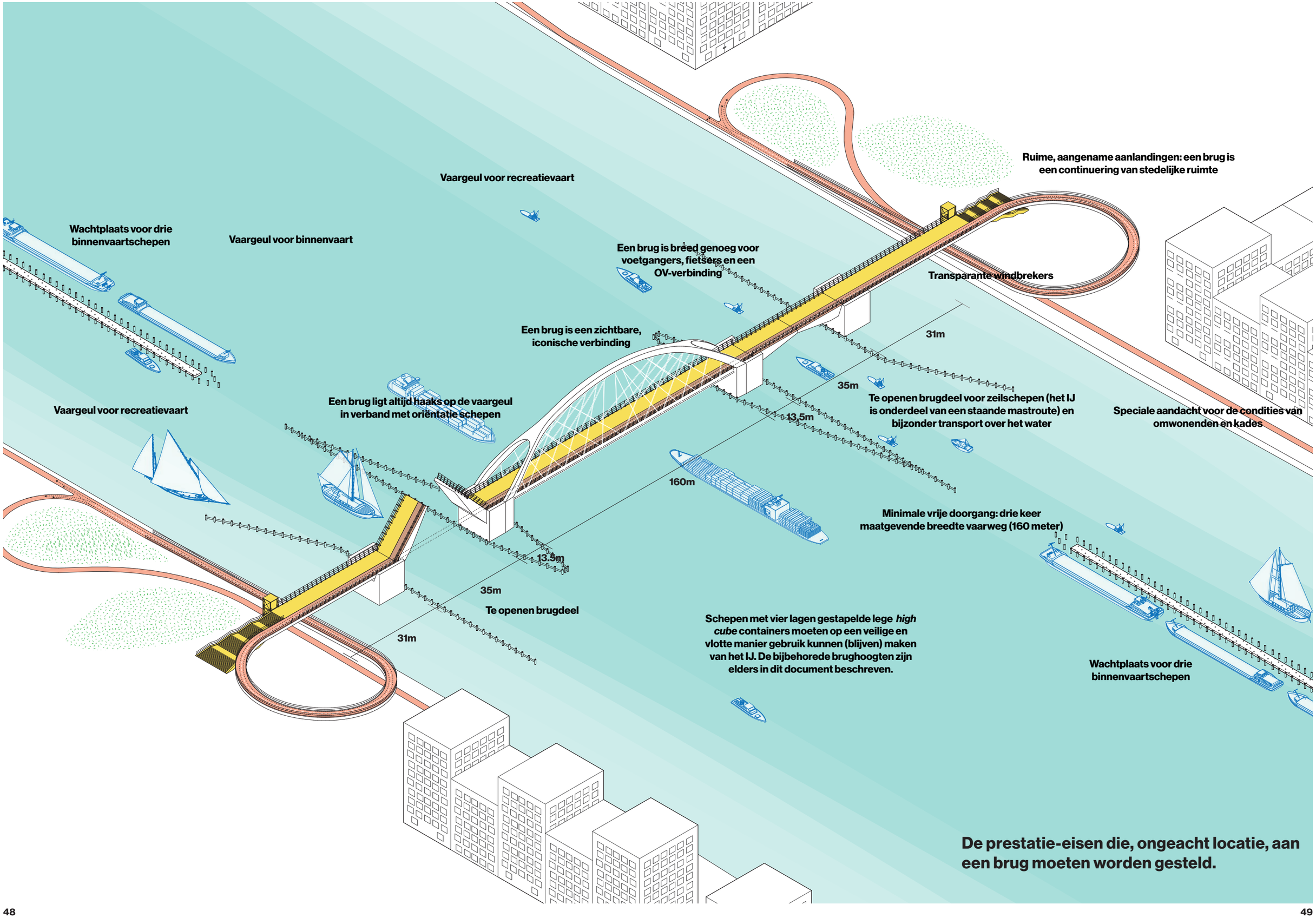
Het is zinvol om een fietsbrug breder aan te leggen dan strikt noodzakelijk, om zo de aanleg van openbaar vervoer (bus, tram, of kleinere deelvoertuigen) in de toekomst mogelijk te maken. Bij tunnels is dit niet het geval. Ruimte voor openbaar vervoer is weliswaar geen eis, maar wel een belangrijke bijvangst bij het aanleggen van een brug.

Het is perfect mogelijk om in de toekomst extra tunnels onder het IJ aan te leggen: tunnels storen de vaarweg altijd minder dan een brug. In het geval van een brug kan het verstorende effect op de vaarweg alleen worden gerechtvaardigd als de vervoerswaarde van de nieuwe verbinding (dat wil zeggen: de grootte van de vervoersstromen) zeer hoog is. Dat betekent dat nieuwe tunnels voor openbaar vervoer in de toekomst denkbaar zijn. Het splitsen van mobiliteiten bij tunnels heeft daarnaast een bijkomend voordeel voor fietsers: aangezien een tunnelbuis voor trams veel hoger, en veel meer glooiend, moet worden uitgevoerd zou een gecombineerde tunnel (veel) dieper en (veel) langer worden.

Infrastructuren voor openbaar vervoer en fiets profiteren van elkaars nabijheid. Dat is niet alleen zo omdat dat overstappen van het ene op het andere vervoersmiddel makkelijk maakt, maar ook omdat het bundelen van tracés het aanleggen van ruime, aangename en bij voorkeur groene routes voor duurzame stromen vereenvoudigt. Ook kan bundeling het aantal conflicten en kruispunten met autoverkeer verminderen.

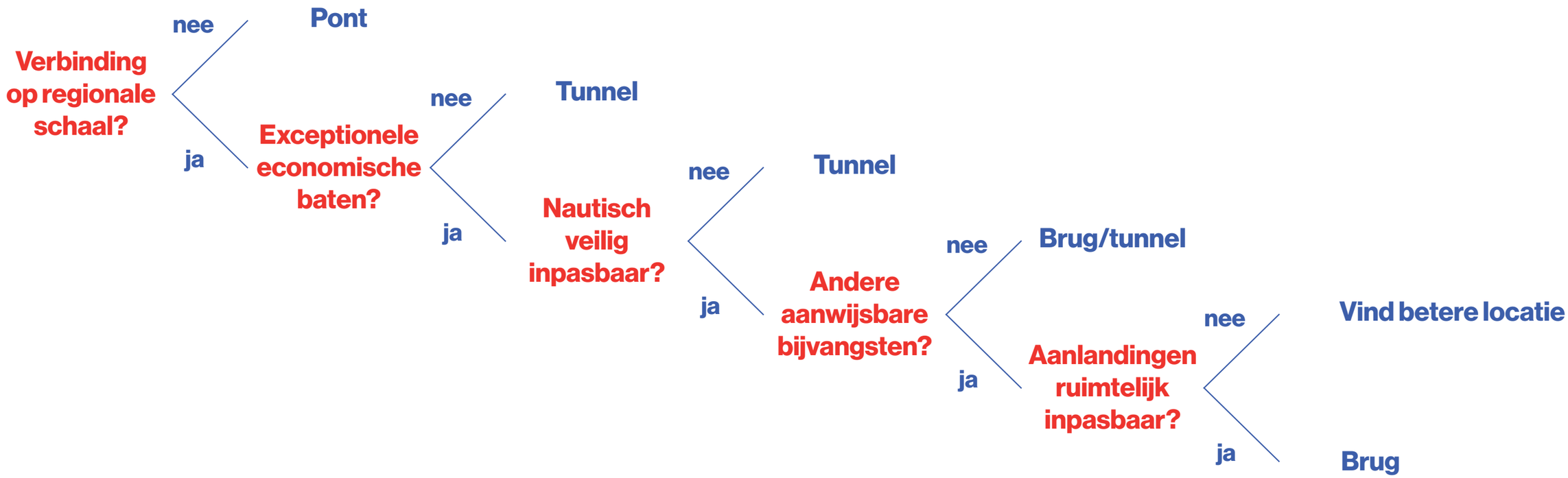
Voor de oostelijke verbinding en de Amsterdamsebrug is de behoefte aan een (nieuwe) tramverbinding bestuurlijk uitgesproken binnen de gemeente Amsterdam. Dit is voor de westelijke verbinding niet het geval; hier zou extra breedte kunnen worden aangewend voor autonome busjes, taxi's of andere reguliere voertuigen voor collectief vervoer.

Een OV-verbinding op een brug versterkt ook de sociale veiligheid.



De prestatie-eisen die, ongeacht locatie, aan een brug moeten worden gesteld.

REGELS VOOR BESLUITVORMING



Een vaste oeververbinding vraagt om grote investeringen. Die kunnen alleen worden gerechtvaardigd als de verbinding op een primaire locatie met een (zeer) hoge vervoerswaarde ligt. Wij hebben drie van zulke locaties gedefinieerd en gevalideerd.

Ook hebben we de impact van brug- en tunnelopties op zowel de scheepvaart als het fietsverkeer in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat het opheffen van weerstanden voor duurzame verkeersstromen (fiets en openbaar vervoer) in de stad onvermijdelijk weerstanden genereert op de vaarweg.

Een (nieuwe) brugverbinding vermindert altijd de veiligheid op de vaarweg. In de meeste situaties zijn bruggen dan ook moeilijk te rechtvaardigen als een tunnel een alternatief is. De commissie heeft bij besluitvorming dan ook een model gebruikt waarbij brugverbindingen aan een aantal belangrijke criteria moeten voldoen voordat ze in overweging kunnen worden genomen. Bruggen zijn alleen acceptabel:

- **Als het een primaire verbinding met een hoge vervoerswaarde betreft**
- **Als het een uitzonderlijke situatie met betrekking tot nationale welvaartscreatie betreft**
- **Als de nautische veiligheid conform de richtlijnen kan worden gewaarborgd**
- **Als er positieve bijvangsten zijn op het land én op het water**
- **Als de aanlandingen vlot en recht kunnen worden verbonden met belangrijke fietsstraten**

Deze beslissingsboom spiegelt de wensen en eisen voor een verbinding vanuit een stedelijk perspectief van veiligheid en comfort. Als aan álle bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, dan is een lage brug (1) zonder opengaande delen te verkiezen boven andere opties. In volgorde van wenselijkheid zijn dat: een hoge brug (2) mét opengaande delen waarop fietsers periodiek moeten wachten, een ondiepe tunnel (3) die beperkt bruikbaar is vanwege zorgen om de sociale veiligheid en een diepe tunnel (4) die daarbovenop niet geschikt is voor sommige categorieën fietsers, of een ernstig verminderde capaciteit heeft door roltrappen of liften bij de ingangen. Meer precies omschreven worden de volgende zaken in het beslissingsmodel getoetst:

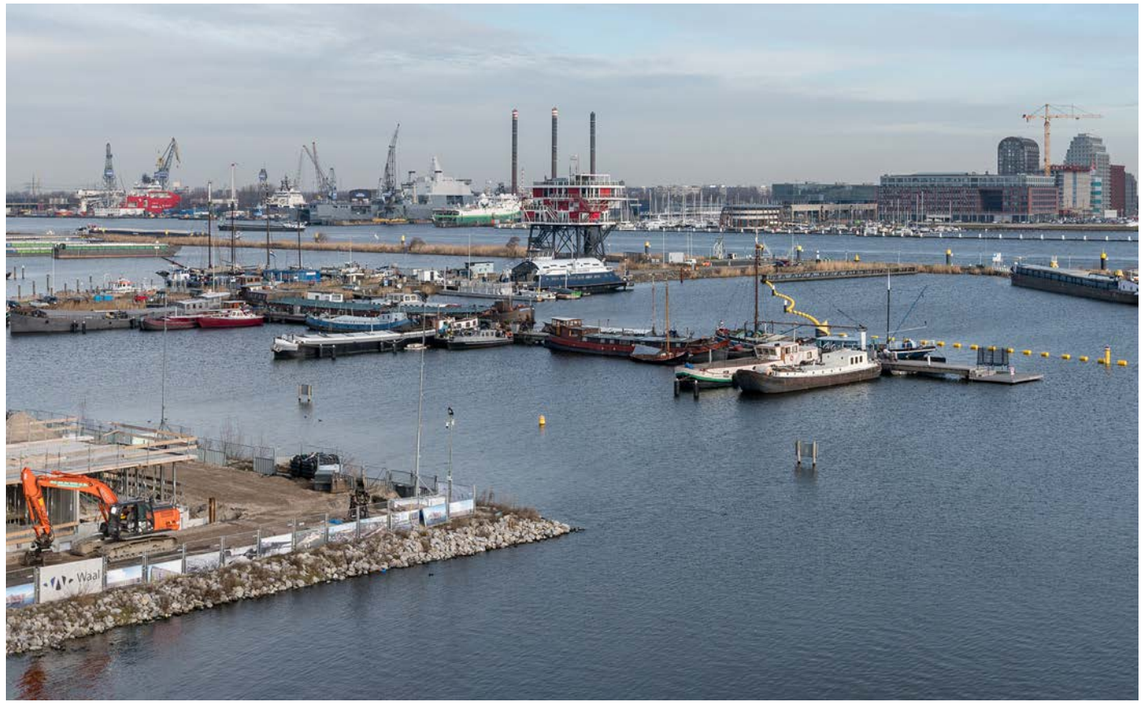
Als het een uitzonderlijke situatie betreft. Amsterdam is de grootste stad van Nederland, en heeft het oudste, meest fijnmazige (en op de fiets georiënteerde) stadsweefsel van het land. De Amsterdamse economie groeit harder dan elders, en dan voornamelijk in de zakelijke en financiële dienstverlening en in de nieuwe, digitale economie. Amsterdam is met andere topsteden in Europa verwikkeld in een gevecht om talent en kapitaal. De stad moet worden uitgerust met middelen die haar in staat stellen deze strijd te winnen. Dat doet ze door aantrekkelijk en bereikbaar te zijn, en door daadkrachtig te investeren in de leefkwaliteit van de stad. Het maken van verbindingen is daarin cruciaal.

Deze situatie plaatst Amsterdam in een uitzonderingspositie in Nederland. Iconische brugverbindingen als symbolen van een cultureel-financieel hart voor een Europa Post-Brexit helpen bij de positionering binnen de strijd om talent en kapitaal. Binnen dit kader zijn brugverbindingen bespreekbaar volgens de commissie.

Als het nautische veilig is. De voor heel Nederland geldende richtlijnen voor vaarwegen scheppen een helder kader voor nautisch veilige oeververbindingen. Deze richtlijnen sluiten bruggen uit op de meeste locaties binnen Amsterdam. Bruggen zijn namelijk niet mogelijk in of nabij bochten en kruispunten, omdat dat (over)zicht belemmert. Bruggen moeten ook zodanig gedimensioneerd worden dat er plaats is voor de passage van een hoofdgeul en twee nevengeulen voor recreatievaart. De minimale breedte die is vereist voor een dergelijke brug is niet overal op het IJ beschikbaar. Toch zijn er twee locaties waar dit wél het geval is: ter hoogte van de Haparandadam, en ter hoogte van het Azartplein. De Javabrug en een brug naar de Sluisbuurt, waar de gemeente Amsterdam hard voor heeft gepleit, zijn niet nautisch veilig inpasbaar.

Als er positieve bijvangsten zijn op het land én op het water. Met positieve bijvangsten worden elementen bedoeld die de vaarweg en/of duurzame stedelijke mobiliteit versterken. Dat kunnen enerzijds nieuwe pleinen of kansen voor andere stadsontwikkeling zijn, en anderzijds ingrepen die de vaarweg meer robuust maken of andere nautische functies huisvesten.

Als de aanlandingen vlot kunnen worden verbonden met belangrijke fietsstraten. De aansluiting van nieuwe verbindingen - bruggen of tunnels - op het bestaande netwerk van fietsstraten in de stad is essentieel. De belangrijkste, maar ook het moeilijkst te verwezenlijken, voorwaarde is dat er niet mag worden afgestapt. Dit betekent dat er ruimte moet worden gevonden voor niet te steile, rechte hellingen van minimaal 400 meter lang aan beide zijden van een verbinding. Het vinden van die ruimte is zeer lastig in een dichtbebouwde stad. Voor ondiepe tunnels, die vanuit nautisch opzicht op meer plekken kunnen worden voorgesteld dan bruggen, is die opgave iets eenvoudiger.



In de ateliersessies zijn een aantal brug- en tunneltracés ontwikkeld en getoetst - onder andere rondom de Haparandadam.

Rechte, niet te steile hellingen zijn overigens een harde eis: het aantal voorspelde gebruikers per etmaal is zodanig hoog dat mechanische hulpmiddelen (liften, roltrappen of andere instrumente) de toestroom zeker tijdens de spits niet zullen kunnen verwerken. Daarnaast introduceert storingsgevoeligheid in mechanische systemen een bijkomende kwetsbaarheid.

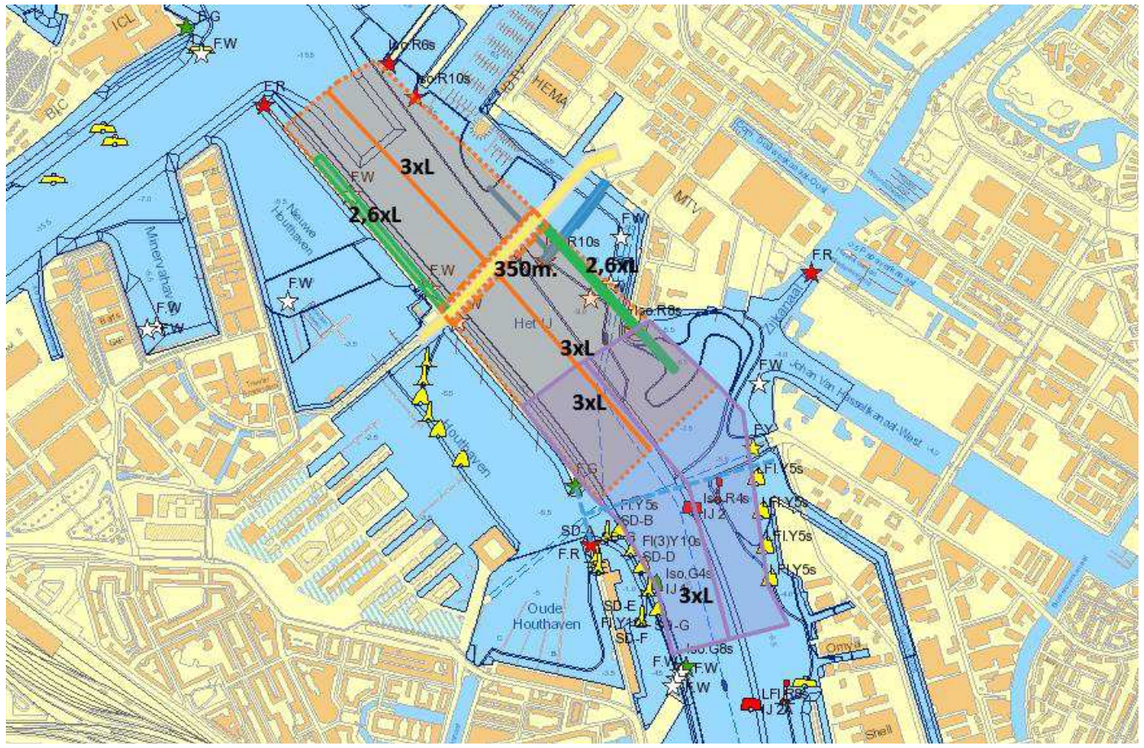
Als aan alle bovenstaande voorwaarden wordt voldaan pleiten wij voor een brug. Een ondiepe tunnel is de volgende optie mocht dat niet het geval zijn. In een serie door de commissie samengestelde ateliers zijn, aan de hand van de twee eerder vastgestelde zoekgebieden, verschillende mogelijke opties (vijftien in totaal) voor elke primaire oeververbinding gedefinieerd. Bij deze ateliers waren experts van Centraal Nautisch Beheer, het Havenbedrijf, Rijkswaterstaat en de gemeente Amsterdam nauw betrokken. De ateliers hadden een informerende functie.

We hebben de meest kansrijke opties door middel van ontwerpend onderzoek verder getoetst. Er bleven voor elke primaire verbinding twee opties over - telkens één brug en één tunnel. Voor deze vier kansrijke tracés zijn bijkomende inzichten over nautische en sociale veiligheid, en (de aard van) positieve bijvangsten of neveneffecten verzameld. Aan de hand van die informatie is een laatste trechtering middels bovenstaand beslissingsmodel utgevoerd.
De vier overgebleven opties zijn ook gewogen tegen de in de visienota uit december 2019 geformuleerde ambities: veilig, duurzaam, cultureel, robuust. Op basis van het beslissingsmodel en dit afwegingskader adviseert de commissie een westelijke brug tussen de NDSM-werf en de Haparandadam, en een oostelijke brug tussen het Hamerkwartier en het Azartplein.

Een belangrijke kanttekening bij dit advies is dat de westelijke verbinding, in brug- of in tunnelvorm, niet verenigbaar is met het behoud van cruisevaarjt en de Passenger Terminal Amsterdam (PTA) op de huidige locatie. We adviseren logischerwijs dan ook een herlocatie van de PTA binnen de gemeentegrenzen (in de Coenhaven, zie verderop).

WESTELIJKE VERBINDING

ANALYSE VAN DE OPTIES



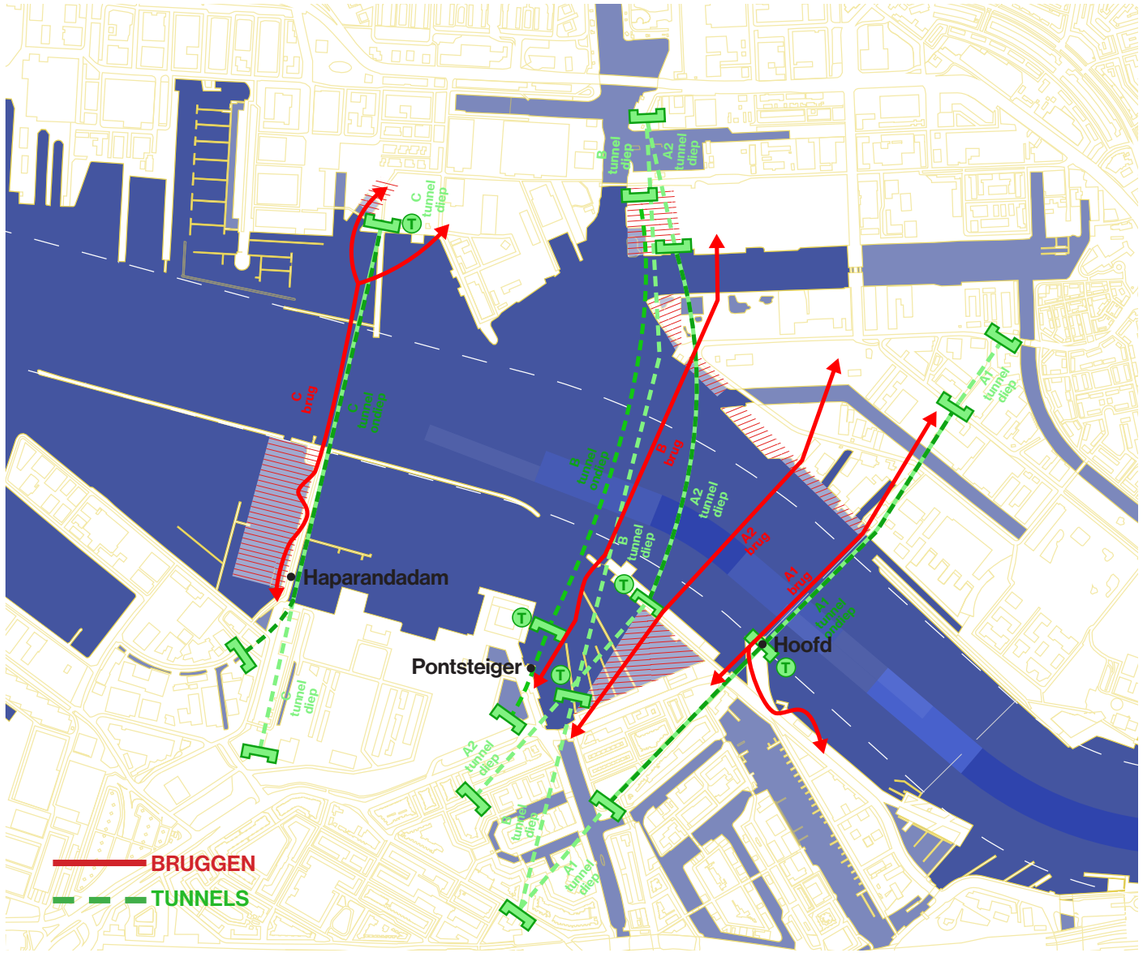
De Haparandadam ligt net ten westen van een bocht en een kruising in het IJ. In het paars is de vrije zichtzone vanuit de monding van de Kostverlorenvaart aangeven, in het oranje de vrije ruimte voor de brug. Ter hoogte van de Haparandadam is een klein zone waarin een brug kan worden ingepast zonder te conflicteren met zicht- en veiligheidszones.

Voor de westelijke primaire verbinding zijn een drietal tracés geanalyseerd. In volgorde van oost naar west zijn dat: Stenen Hoofd - Overhoeks, Pontsteiger - Buiksloterham en Haparandadam - NDSM-werf.

Het Stenen Hoofd is een mooie locatie dicht bij het centrum. De benodigde stijglengte voor een brug of ondiepe tunnel is echter niet inpasbaar aan de zuidzijde: zowel de dichtbebouwde stad als de vaargeul liggen pal aan de oever. Dit betekent dat een hellingbaan een onrealistische kluwen aan wokkels en bochten nodig zal hebben om voldoende hoog of diep genoeg te geraken in de beperkte beschikbare ruimte. Een mogelijk alternatief is het doortrekken van een ondiepe tunnel tot aan de Houtmankade (zie verder). Een brug is echter onmogelijk: er is zoals gezegd geen plaats. Daarnaast zou een brug de monumentale en ruimtelijke waarde van het Stenen Hoofd en het gebied daaromheen aantasten.

Vanuit het perspectief van stedelijke inpassing is een aanlanding nabij de Pontsteiger het meest wenselijk - die ligt pal aan het einde van de binnenring. Op het water liggen hier echter grote uitdagingen: de ponssteiger ligt in een bocht in de rivier, en ook de mondingen van de drukke Kostverlorenvaart (zuid) en het minder drukke Zijkanaal (noord) zorgen voor een nautisch complexe situatie. Daarnaast zou een brug of tunnel het bereiken van de Oude Houthaven ernstig bemoeilijken.

Het is om bovenstaande redenen niet mogelijk om een brug aan te leggen ter hoogte van de Pontsteiger. Een ondiepe tunnel is op het eerste gezicht een meer beloftevolle optie. Die mogelijkheid is volledig uitgetekend. Bij die oefening zijn kansen geïdentificeerd, maar ook problemen aangetroffen. Een tunnel kan niet aanlanden aan de oever: dan blokkeert of bemoeilijkt de tunnelbuis de toegang tot de Kostverlorenvaart en/of de Oude Houthavens. Dat

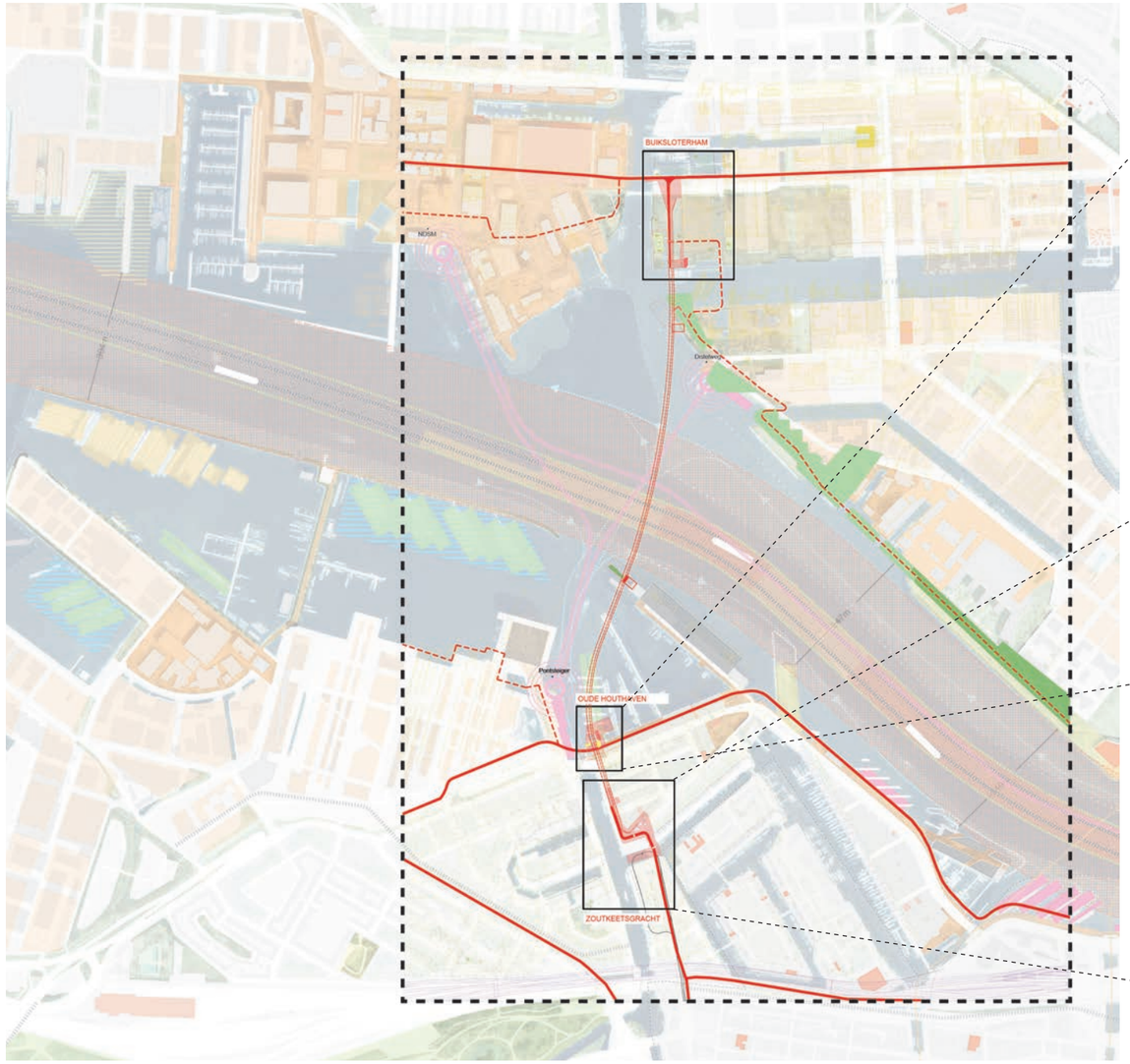


Onderzochte tracés voor tunnels en bruggen ter hoogte van de westelijke primaire oeververbinding.

betekent dat een tunnel moeten worden doorgetrokken, en boven moet komen op de Houtmankade. Dat is mogelijk, maar het profiel van de kade is erg krap. Zelfs als voetgangers de tunnel middels verticale stijgstructuren (liften, trappen, roltrappen) al aan de Van Diemenstraat verlaten, en enkel een smallere fietsbuis doorsteekt in de Houtmankade, voorzien we problemen met de bereikbaarheid van woningen aan de kade en de doorstroom van verkeer in de omgeving. Andere stijgroutes vereisen ingewikkelde wokkels, ontoelaatbare waterinname in historisch waardevolle havenbekkens, of grote omwegen die zeer ten koste gaan van de leesbaarheid en het gebruiksgemak van de verbinding.

De meest westelijke locatie, ter hoogte van de Haparandadam, biedt wél voldoende ruimte. Daar ligt aan beide zijden van de vaarweg een strekdam met wachtplaatsen - en geen dichtbebouwde, fijnmazige stadswijken. Hier zijn rechte, vlakke hellingen goed inpasbaar.

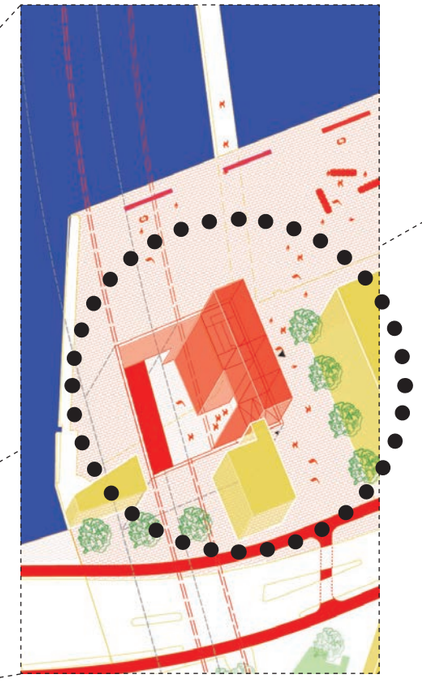
Deze locatie ligt echter iets ten westen van het einde van de binnenring, en moet daar dus op een vlotte manier mee worden verbonden. Uit ontwerpend onderzoek blijkt dit dit mogelijk is via de Spaarndammerstraat.



Inpassingstudie ondiepe tunnel tussen Pontsteiger en Buiksloterham.

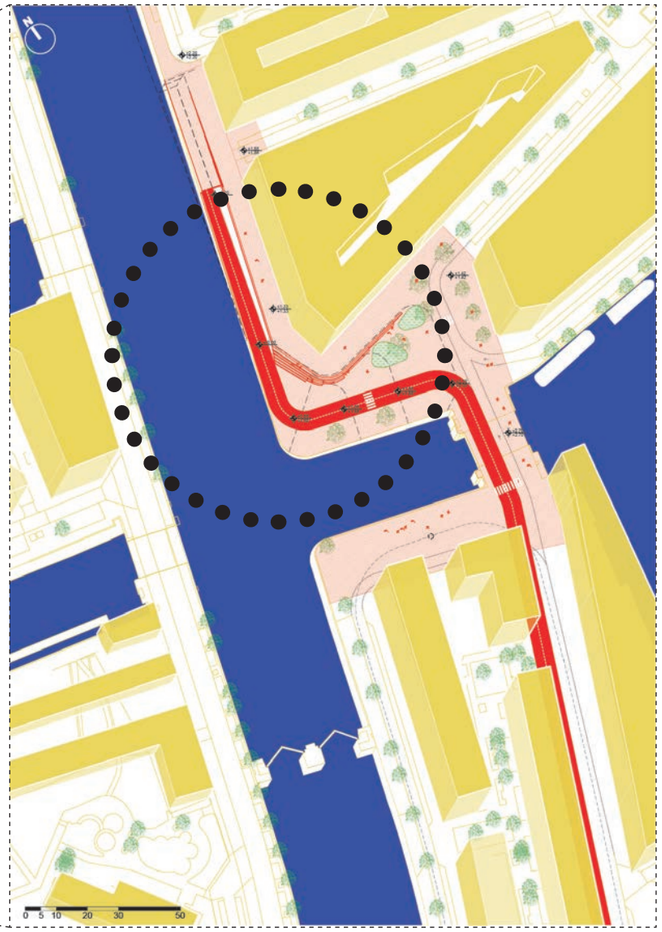
Tussen de Haparandadam en de NDSM-werf is een brug inpasbaar conform de richtlijnen voor vaarwegen. Wel zijn er nog vraagstukken wat betreft de detaillering van de nautische inpassing. Het effect van een brug op de bereikbaarheid van dokken, pieren en de jachthaven aan de noordoever dient nader te worden onderzocht; dat geldt ook voor de aanlegplaats van de veerdiensten naar NDSM. Bovendien zal de NDSM-pier moeten worden ingekort om ruimte te maken voor wachtplaatsen aan beide zijden van de brug. De commissie oordeelt dat dit oplosbare detailleringsvraagstukken zijn. Zowel een brug als een ondiepe tunnel zijn dan ook haalbaar op deze locatie.

Van de drie opties die zijn bekeken voor de westelijke primaire verbinding is alleen het tracé tussen Haparandadam en NDSM relatief conflictvrij vanuit stedelijk én vanuit nautisch perspectief. De commissie heeft hierom een eenduidige voorkeur voor deze locatie. Een belangrijke bijvangst van een brug op deze locatie is dat de nieuwe verbinding een bijdrage kan leveren aan de culturele identiteit van nieuwe stadswijken aan beide zijden van het IJ.



Een tunnel ligt ook in deze configuratie nog niet diep genoeg om ongehinderde toegang tot de Oude Houthavens te garanderen. Daarnaast zullen serieuze veiligheidsconstructies moeten worden gebouwd om aanvaring van de tunnelbuis door schepen op de Kostverlorenvaart te voorkomen.

De aanlanding van een (ondiepe) tunnel in de Houtmankade (Pontsteigertracé) is zeer krap, en alleen mogelijk als de tunnel vanaf de Van Diemenstraat smaller wordt uitgevoerd. Dat is niet optimaal. Daarnaast blijven er zorgen over de bereikbaarheid van woningen aan de kade - onder andere voor nood- en hulpdiensten - en de doorstroom van verkeer in de wijk.



Conform het opgestelde beslissingsmodel (nautische veilig, stedelijk inpasbaar, positieve bijvangsten) adviseert de commissie een brug ter hoogte van de Haparandadam als westelijke primaire oeververbinding.

Een belangrijk onderdeel van de westelijke analyse is het vroegtijdig afstrepen van een diepe tunnel. Deze optie is, zelfs hier, niet inpasbaar in de stad - en zou bovendien het gebruik van e verbinding voor sommige categorieën onderstekende fietsers bemoeilijken. Een ondiepe tunnel fixeert een maximum kieldiepte: de grootste zeilschepen zouden tijdens SAIL het centrum van Amsterdam bijvoorbeeld niet meer kunnen bereiken. Een brug is dan ook de enige juiste en mogelijke optie voor een hoogwaardige vaste oeververbinding. De aanleg van deze verbinding moet wel worden afgestemd met het verplaatsen en verdwijnen van bestaande maritieme activiteiten (cruisevaart en de Oranjewerf) ten oosten van de Haparandadam.

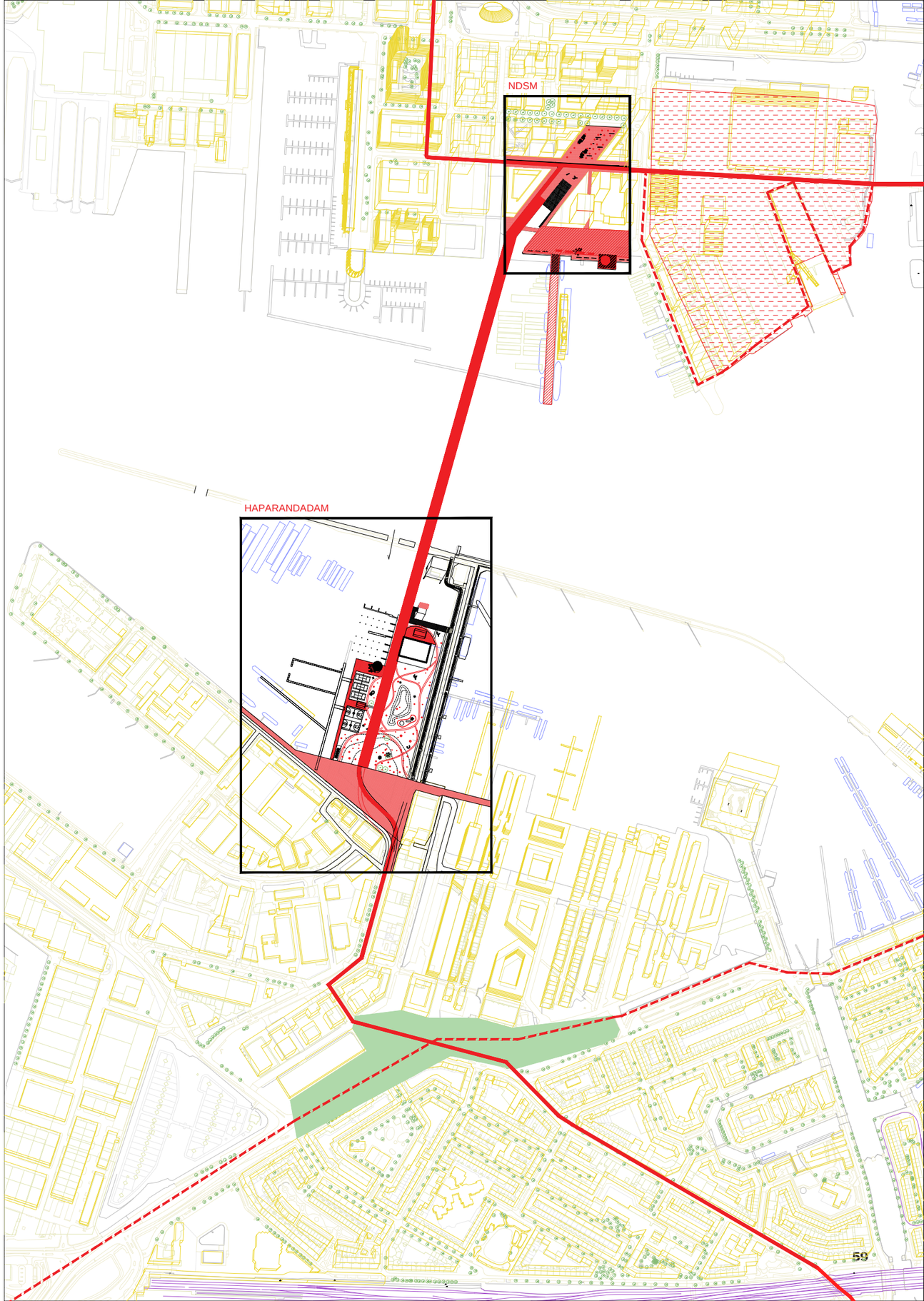
KEUZE VOOR WESTBRUG



De IJ-oevers ter hoogte van de Haparandadam en de NDSM-werf.

Een brugverbinding tussen de Haparandadam en de NDSM-pier maakt optimaal gebruik van bestaande structuren in het water om de oversteek te maken, en ligt daarnaast over een recht en overzichtelijk stuk van het IJ. Hierdoor is de impact voor het scheepvaartverkeer beperkt en acceptabel. Op beide oevers is ruimte voor een vloeiende en genereuze inpassing. Op de zuidoever kan de aanlanding worden ingepast in een nieuw aan te leggen park (een onderdeel van Haven-Stad) in het water ten westen van de Haparandadam.

De richtlijnen vaarwegen worden op beide locaties geheel gevolgd. Hier hoort echter een kanttekening bij. De vaarweg ter hoogte van de Haparandadam is op dit moment (veel) breder dan op andere plekken op het IJ, om extra ruimte te geven aan zee-, binnen- en recreatievaart. Dit heeft historische redenen. Deze brede vaargeul biedt dus plaats aan beroepsvaart én recreatievaart. De voorgestelde brugverbinding introduceert een opdeling in een hoofdgeul en twee nevengeulen. De brug, die is vormgegeven conform het referentiemodel van Rijkswaterstaat, introduceert strikt genomen echter obstakels in de vaarweg - de brugpijlers aan weerszijden van de hoofdgeul. Dit vraagt om een expliciet besluit vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Na afwaardering van de maritieme toegangsweg adviseert de commissie het besluit te nemen de vaarweg te beperken tot een hoofdgeul van 160 meter breed, en daarnaast twee aparte nevengeulen in het profiel op te nemen; elders op het IJ is de vaarweg op dezelfde wijze ingedeeld. Het gevolg van deze aanpassing is dat er een samengesteld vaarwegprofiel van 319 meter breedte ontstaat, waarin een brug met inachtneming van de richtlijnen vaarwegen, en conform het referentiemodel, kan worden ingepast.

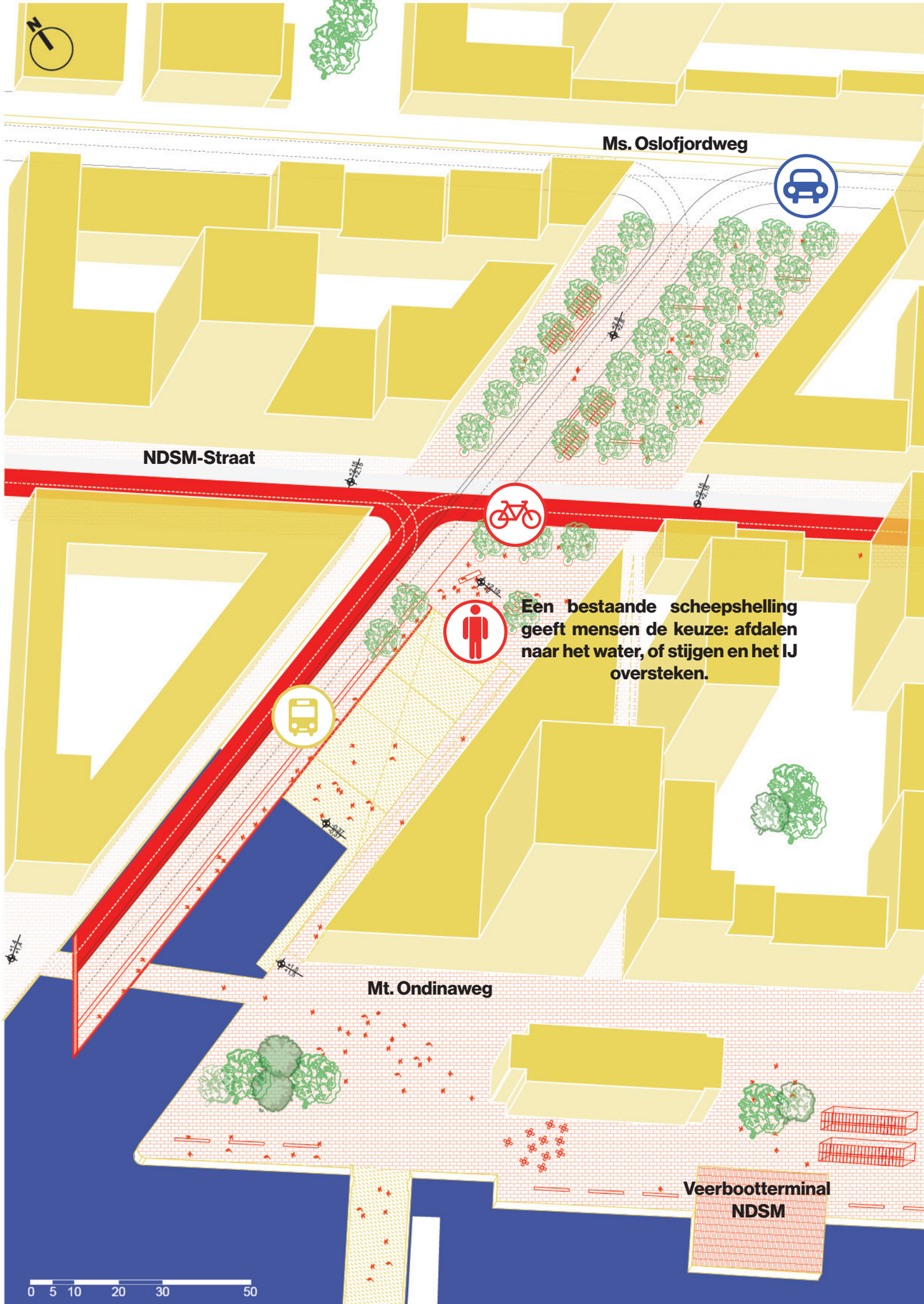


NDSM



Geprojecteerde aanlandsingslocatie voor de westelijke brugverbinding.

Als schipper ben je ondertussen gewend om met steeds zwaarder beladen schepen over het IJ te varen. De vracht bestaat uit vier lagen High-Cube containers. Je schip helpt vrachtwagens van de weg te houden - zowel in de stad als op de snelweg. Vanaf de brug zwaaien mensen naar je. De stad ligt aan beide zijden van de rivier, maar de vaarweg is breed, rustig en comfortabel. Op de marifoon hoor je dat er een groepje sloepen met feestende mensen aan de oever bij het Eye ligt. Doordat er nu minder ponten zijn daar, blijft het vaarbeeld toch overzichtelijk. Je bent de eerste van de twee nieuwe bruggen net gepasseerd, en even voorbij het centraal station komt de tweede. Gelukkig zijn de bruggen bijna identiek, en heeft de vaargeul een heldere en continue breedte.



HAPARANDADAM



De Haparandadam.

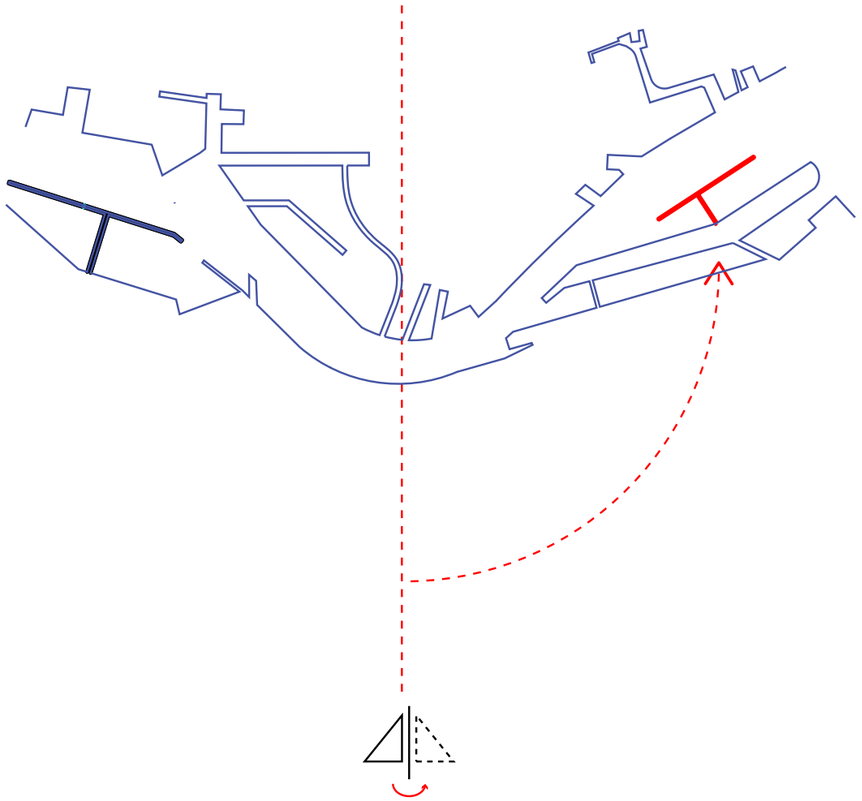
Veel inwoners van Haven-Stad werken in en rondom NDSM. Van daaruit zie je verderop de kabelbaan, op de westelijke grens tussen de stad en de haven. Vanaf de zuidoever is NDSM per fiets te bereiken via een nieuwe brug, waar je middels een hellend plein bijna onmerkbaar op terecht komt - voor je het weet fiets je in de lucht! Onder je is een park in een gedeeltelijk gedempt dok, bedoeld voor de inwoners van de nieuwe wijk. Aan de overzijde fiets je langs een grote bouwplaats: de tramlijn naar Zaandam wordt doorgetrokken naast een groot fietspad omringd door bomen.





OOSTELIJKE VERBINDING

ANALYSE VAN DE OPTIES



Een nieuwe strekdam ter hoogte van het Azartplein spiegelt de gelijkvormige Haparandadam ten westen van het stadscentrum.

De oostelijke primaire verbinding dient, om de binnenring te sluiten, de Czaar Peterstraat op de zuidoever te verbinden met de Johan van Hasseltweg op de noordoever.

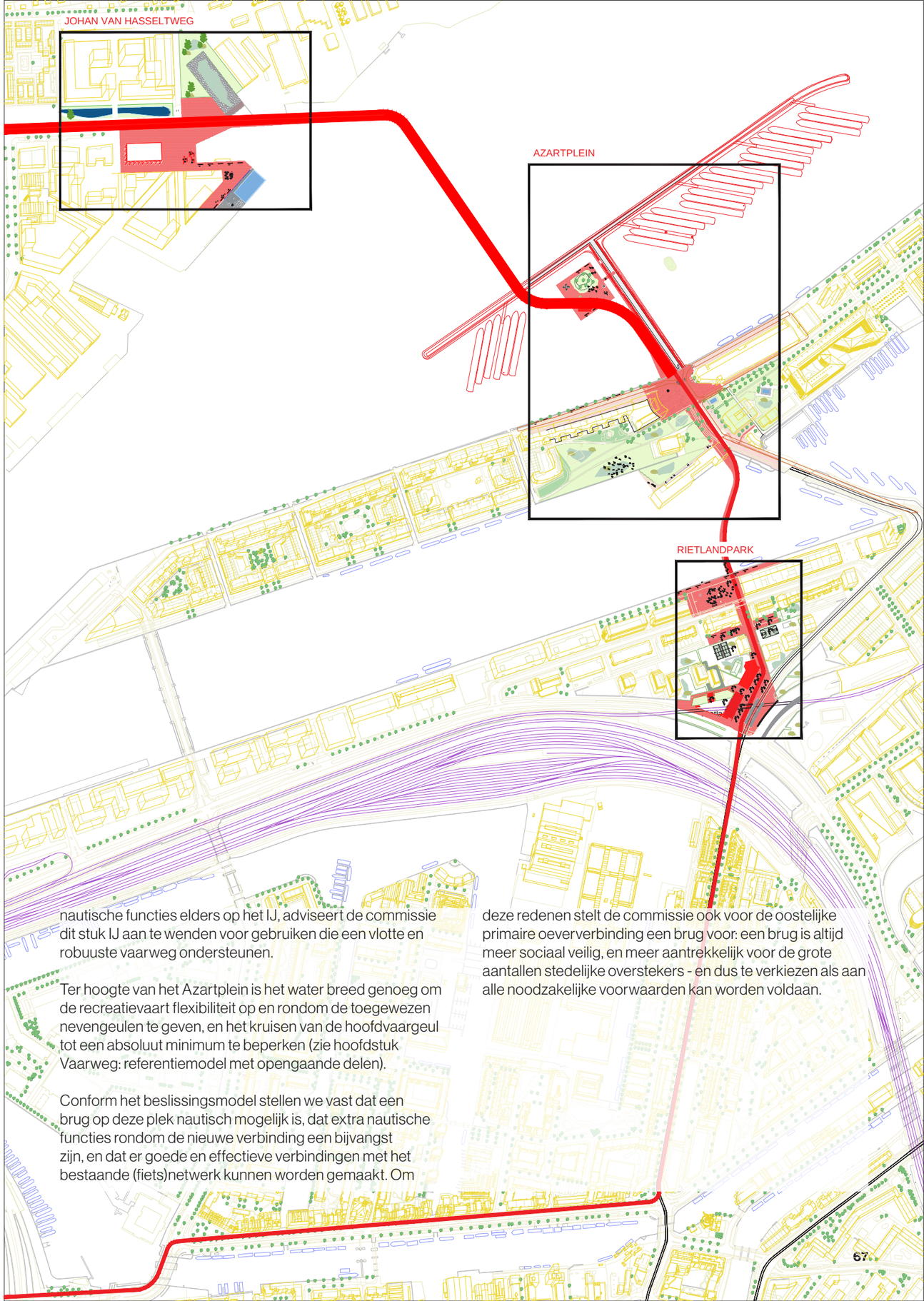
Het IJ heeft aan de oostzijde, gezien van het centraal station, pas ter hoogte van het Azartplein voldoende breedte en een voldoende recht verloop om een brug conform de richtlijnen in te passen. Ook een tunnel kan pas daar goed worden aangesloten op de belangrijkste stedelijke assen. Een brug of tunnel op die locatie lijkt voor veel Amsterdammers te veel aan de buitenkant van de stad te liggen. Dit komt voor een groot deel omdat het Azartplein nog niet goed is verbonden met de belangrijkste straten van de stad.

Ontwerpend onderzoek toont aan dat het mogelijk is om een fietsroute aan te leggen, die de Czaar Peterstraat in een vrijwel rechte lijn verbindt met het Azartplein. Die route omvat een stedelijke pleinruimte aan de Piet Heinkade, een fietspad langs het Lloyd Hotel en door de kop van winkelcentrum Brazilië, en een korte fietsbrug over de IJhaven. Zo ontstaan, als bijvangst, een serie nieuwe stedelijke ruimten rondom de aanloop naar een nieuwe oeververbinding.

Op het IJ, rondom het Kompaseiland, ligt een zone op het water die op dit moment wordt ondergebruikt. Die zonde kan worden aangewend voor nieuwe functies. Er is heel wat stedelijke druk om hier een park, of zelfs een nieuwe wijk, aan te leggen op opgespoten land. Gezien het blijvende belang van de vaarweg, en de schaarste aan ruimte voor nautische functies elders op het IJ, adviseert de commissie dit stuk IJ aan te wenden voor gebruiken die een vlotte en robuuste vaarweg ondersteunen.

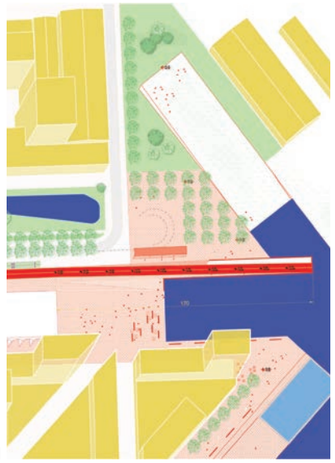
Ter hoogte van het Azartplein is het water breed genoeg om de recreatievaart flexibiliteit op en rondom de toegewezen nevengeulen te geven, en het kruisen van de hoofdvaargeul tot een absoluut minimum te beperken (zie hoofdstuk Vaarweg: referentiemodel met opengaande delen).

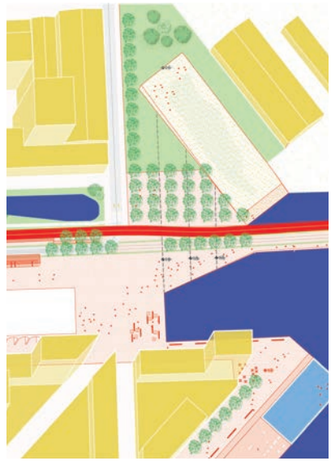
Conform het beslissingsmodel stellen we vast dat een brug op deze plek nautisch mogelijk is, dat extra nautische functies rondom de nieuwe verbinding een bijvangst zijn, en dat er goede en effectieve verbindingen met het bestaande (fiets)netwerk kunnen worden gemaakt. Om deze redenen stelt de commissie ook voor de oostelijke primaire oeververbinding een brug voor: een brug is altijd meer sociaal veilig, en meer aantrekkelijk voor de grote aantallen stedelijke overstekers - en dus te verkiezen als aan alle noodzakelijke voorwaarden kan worden voldaan.



Tunnels **Bruggen**

Johan Van Hasseltweg









Azartplein

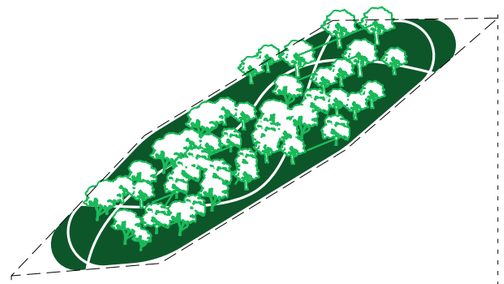




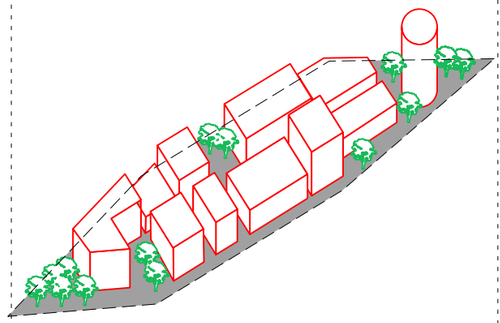
Rietlandpark

Deze aanlandingsopties van de tunnel (links) in relatie tot d eaanlandingsopties van de brug (rechts) tonen aan de beide project een kwalitatieve aanlandingen kunen bereiken in deze zone.

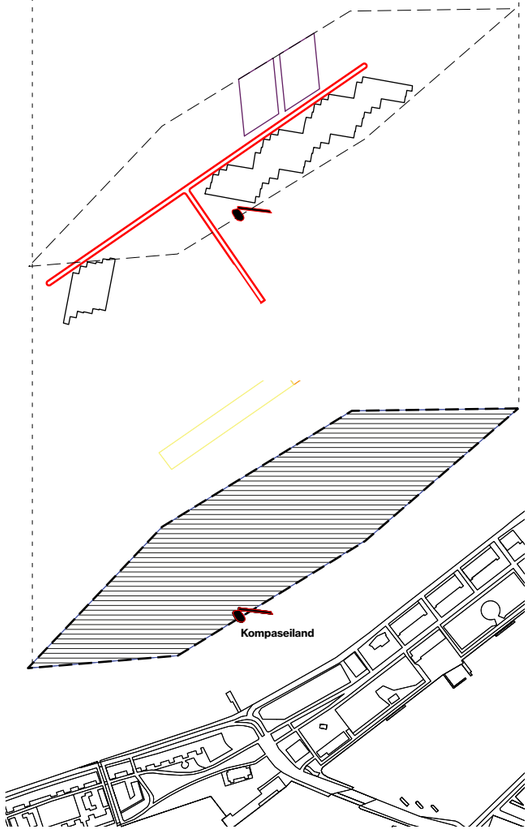
Park



Nieuwe stadswijk

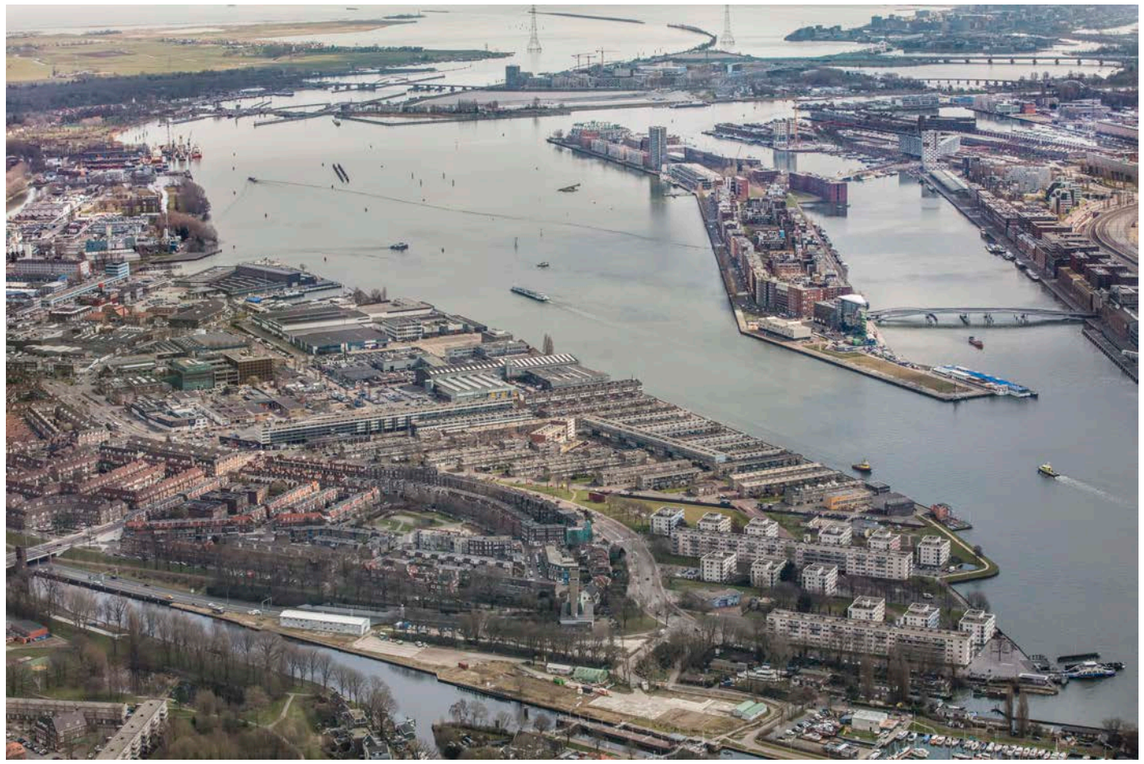


Extra ligplaatsen



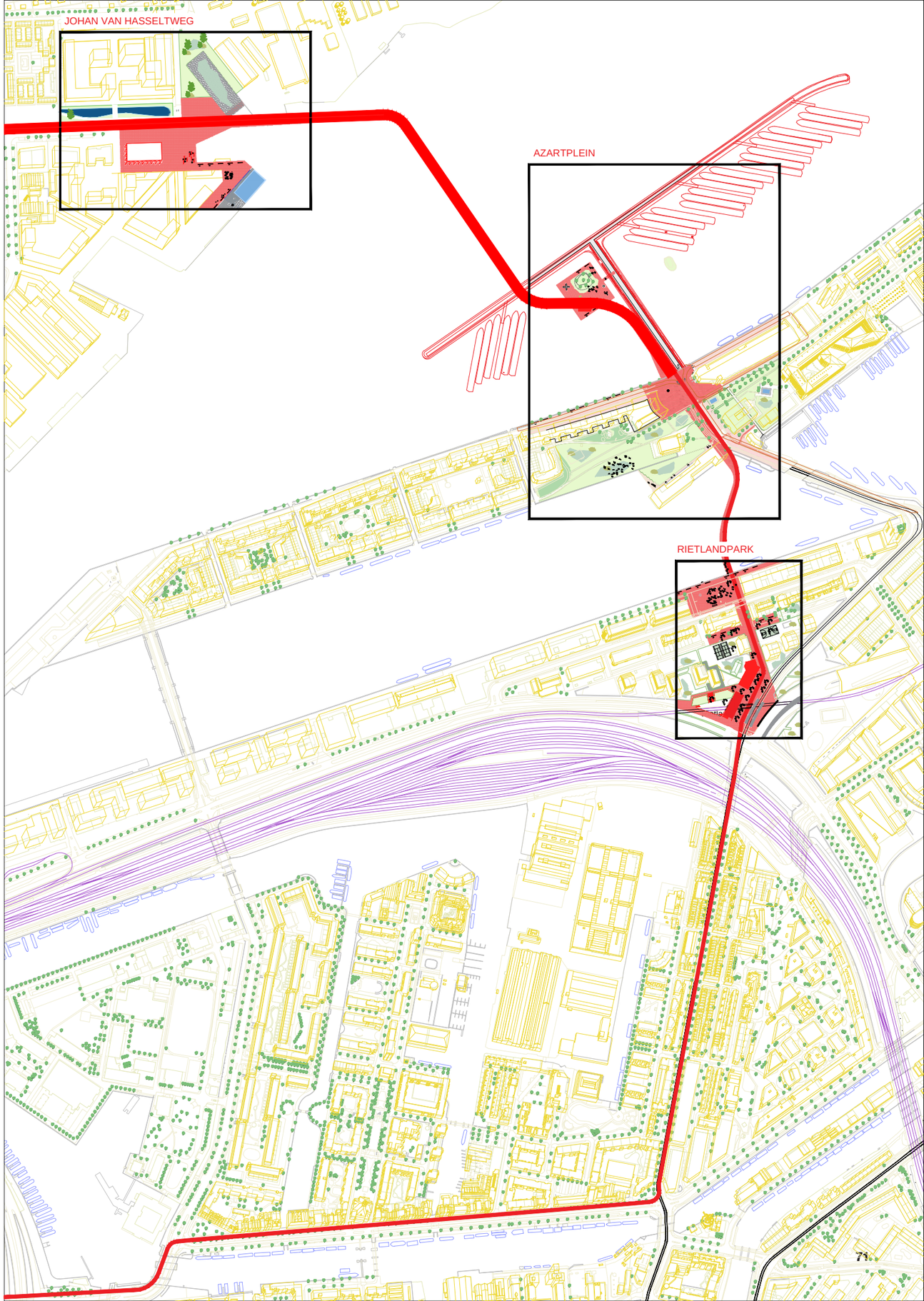
Een nieuwe zone voor nautische functies rondom Kompaseiland

KEUZE VOOR OOSTBRUG



Het oostelijke IJ. Links het Hamerkwartier, rechts KNSM-eiland.

Voor het aanleggen van de Oostbrug moeten relatief weinig nautische obstakels worden overwonnen. De uitdagingen liggen op het land: een vlotte verbinding tussen het Azartplein en de Czaar Peterstraat is een belangrijke voorwaarde voor een goede bereikbaarheid van de brug. In een ontwerpend onderzoek hebben we de potentie van deze verbinding onderzocht. Dit onderzoek laat zien op welke plekken er (extra) aandacht moet worden geschonken aan de inpassing van het bruglichaam en het verbinden van de aanlandingen met het bestaande fietsnetwerk. Ook het brugtracé zelf - een loodrechte ligging op de vaarweg, boogstralen die een vlotte doorstroming van trams mogelijk maken - zal in een later stadium nader moeten worden onderzocht en uitgewerkt.



JOHAN VAN HASSELTWEG

Johan van Hasseltweg

G. T. Ketjenweg

Scheepshelling

Albemarle
Netherlands

De brug krijgt hier genereuze dimensies, en wordt zo onderdeel van de pleinruimte.

Rondom de aanlanding van de brug ligt een hellende pleinruimte die de overgang tussen wal en water bijna onmerkbaar maakt voor overstekende fietsers, trams en voetgangers. Ook verbindt het plein het IJ met het nieuwe Hamerwartier, de Johan van Hasseltweg,een historische scheepshelling en een wandelboulevard langs het water.

Zwembad

Boulevard langs de oever van het IJ.

0 5 10 20 30 50

AZARTPLEIN

Nieuwe Wachtplaatsen

Kompaseiland

Via liften en een trappenhuis op een drijvend pleintje, dat aan de nieuwe strekdam is gekoppeld, kunnen fietsers en voetgangers een groot deel van de brug helling overslaan.

Surinamekade

Sumatrakade

Een groen plein zonder de tramlus.

Verbindingsdam

0 10 50 100

RIETLANDPARK

Veemkade

Aan de Veemkade doorsnijdt de fietsverbinding de kop van winkelcentrum Brazilië. Hier ontstaat een vlotte verbinding met het Azartplein over het water. Daarnaast ontstaat een nieuw plein aan de kade.

Oostelijke Handelskade

Rietlandpark

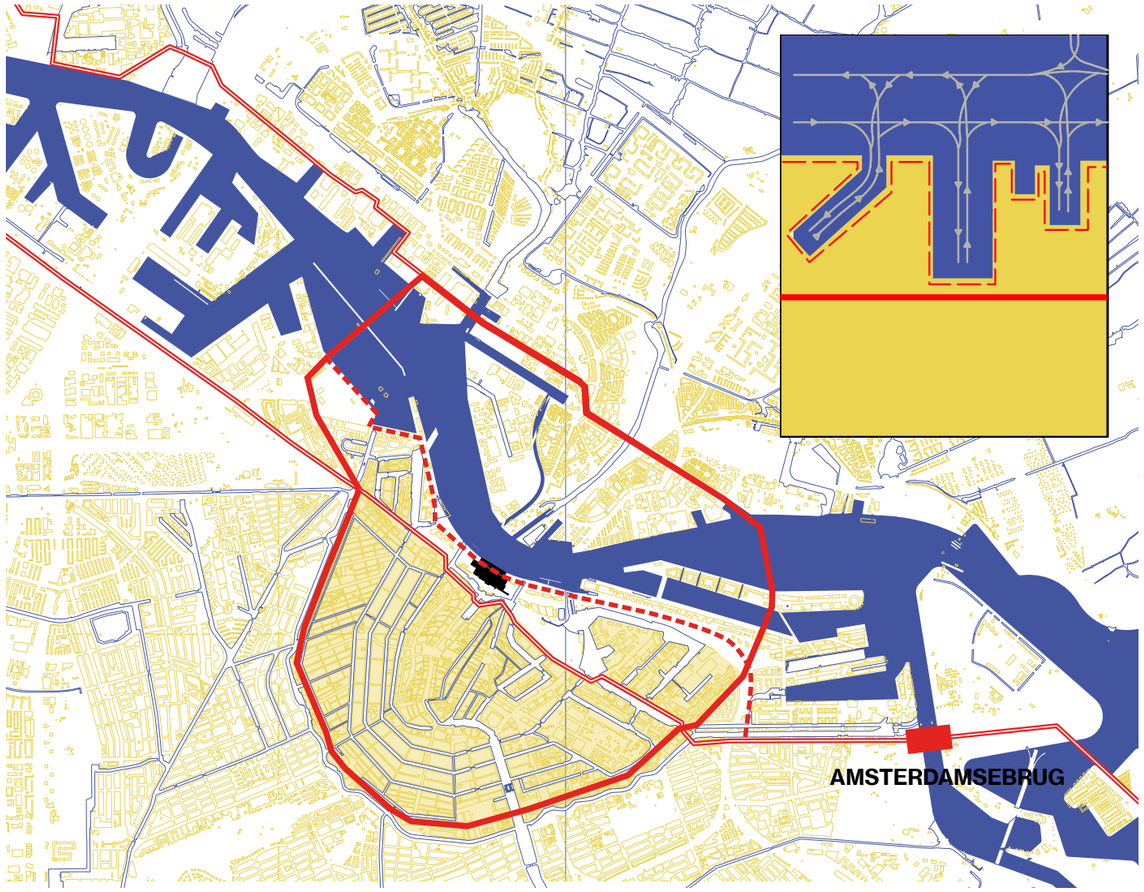
Er ligt een complex verkeersknooppunt waar de Czaar Peterstraat de Piet Heinkade kruist. Hier stelt de commissie een pleinruimte voor waarop fietsers, voetgangers en tramreizigers de ruimte krijgen, waar eenvoudig kan worden overgestapt, en waarvandaan de Piet Heinkade op een overzichtelijke manier kan worden overgestoken.

Piet Heinkade

0 5 10 20 30 50



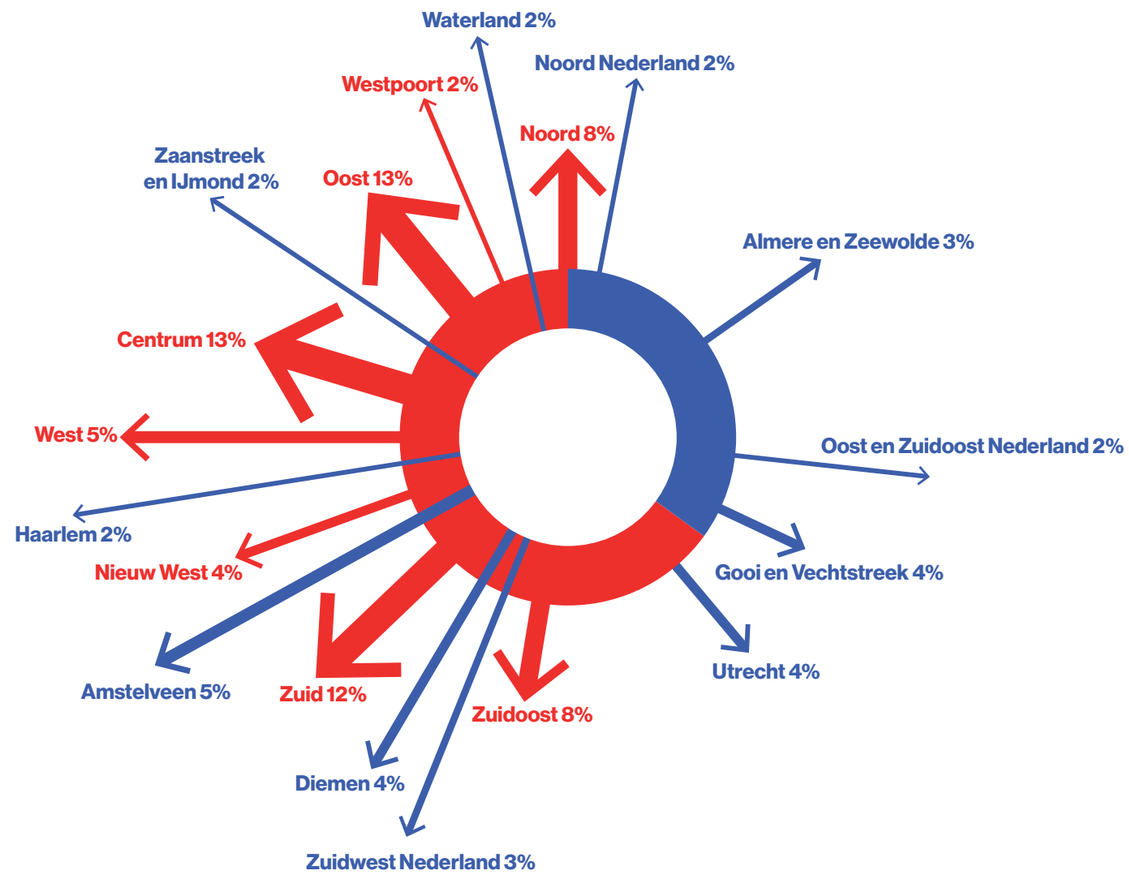
DE TANGENT NAAR IJBURG



Twee fietsroutes parallel aan het IJ (waar de tangenten naar Zaanstad en IJburg deel van uitmaken) liggen niet aan de oever, maar juist op de historische grens tussen haven en wonen.

De Tangent naar IJburg is een grote regionale verbinding, die naast IJburg ook de Sluisbuurt en de rest van de Oostflank met de rest van de stad verbindt. De commissie heeft gezocht naar de beste route voor deze verbinding. Een route door de nieuwe Sluisbuurt - en dus ook door de woonwijken in het Oostelijk Havengebied - is aantrekkelijk. Een dergelijke route is nautisch echter niet evident, en zou ook grote gevolgen hebben voor de rustige woonbuurten op Sporenburg of Borneo-eiland. Er is echter een helder alternatief, dat door de context en de geschiedenis van de stad wordt voorgeschreven. Dat alternatief bestaat al, maar heeft onvoldoende capaciteit om de grote aantallen verplaatsingen in de toekomst op te kunnen vangen: de Amsterdamsebrug.

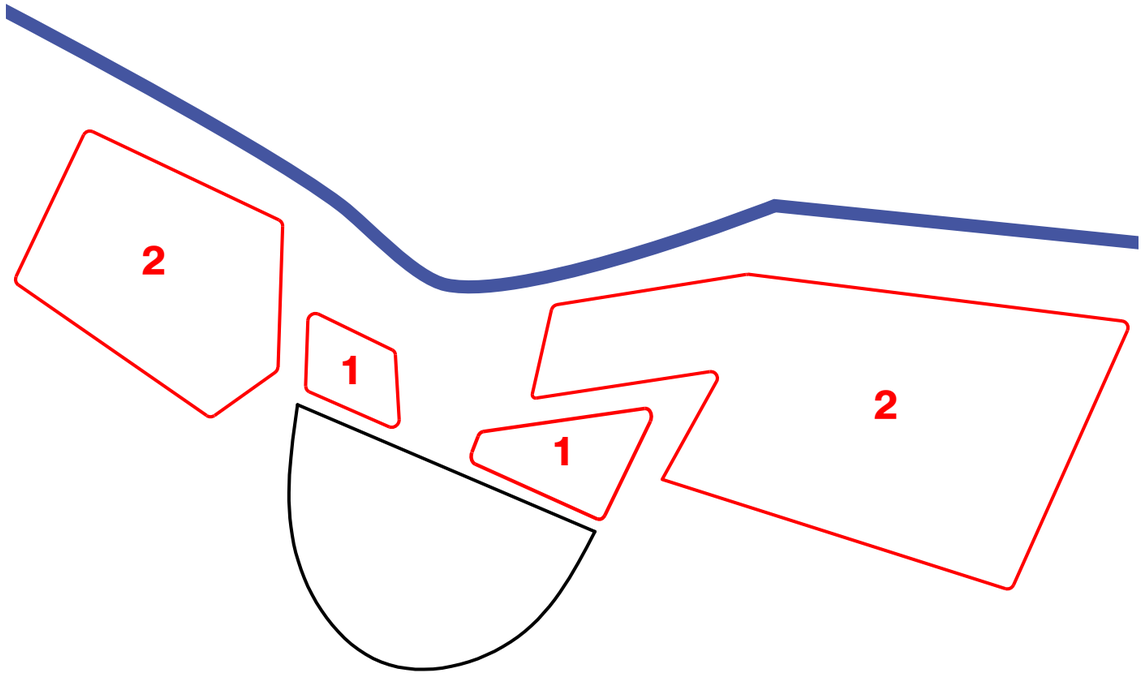
In de meeste steden aan het water liggen er belangrijke verkeersassen aan de oever. In Amsterdam is dat anders: daar liggen de hoofdassen iets verder terug, op de historische grens tussen stad en haven. Ondertussen zijn veel oude pieren en dokken verworden tot rustige, door water omringde woonwijken. Het is niet gemakkelijk om nieuwe infrastructuren in deze woonwijken te introduceren.



Toekomstige bewoners van de Oostflank bewegen naar een groot aantal bestemmingen binnen (65%) en buiten (35%) de stad, meestal met de fiets en het openbaar vervoer. Een opgewaardeerde Amsterdamsebrug ontsluit de stad en belangrijke trein- en metrostations (Amsterdam-Zuid, Muiderpoort, Weesperplein) op een logische en vlotte manier. Referentiescenario uit mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg, 2018.

De commissie legt de belangrijkste fietsroutes op de zuidoever dan ook op een plek waar ze niet conflicteren met de veelheid aan insteekhavens en dokken aan de oever: op de historische grens tussen haven en stad. Op die grens is ruimte voor beweging, en voor (nieuwe) vervoersstromen. De tangent naar IJburg is de oostelijke tak van deze route; de westelijke tak zoekt aansluiting mat de binnenring, en met het tracé van de westelijke oeververbinding.

Ook op de noordoever brengen de vele insteekhavens kosten en praktische bezwaren met zich mee als verbindende routes te dicht bij het IJ worden gelegd. Ook hier ligt een tracé op enige afstand van de oever dus voor de hand. De belangrijkste tak leidt westwaarts, en verbindt Amsterdam en Zaanstad. Op deze manier liggen er sterke, rechte fietsverbindingen aan beide zijden van het IJ.



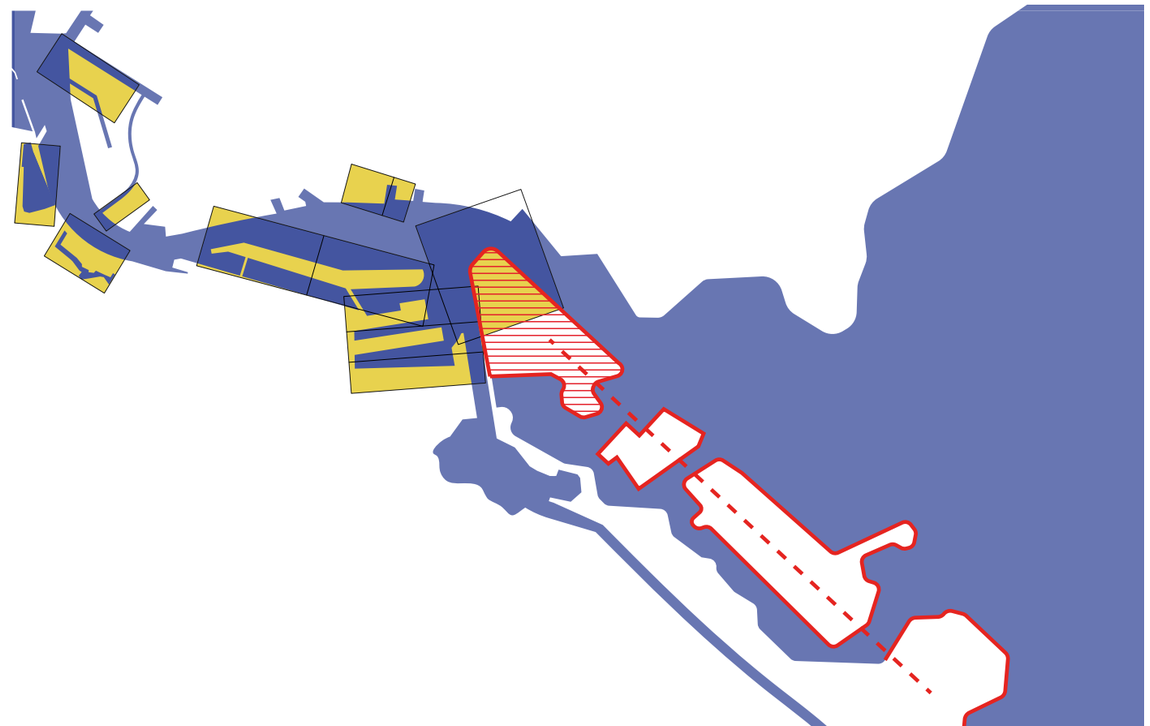
Voor het Amsterdam van de gouden eeuw (zwart) zijn, in twee fasen, symmetrische havenstructuren aangelegd. Dit zorgt ook nu nog voor een unieke relatie tussen stad en water.

De haven van Amsterdam, en dus ook de relatie tussen de stad en het water, heeft een unieke historische omkering doorgemaakt. Vanuit de stad lag de zee achtereenvolgend in het oosten, het noorden en het westen. Dit verklaart waarom het historisch centrum symmetrisch, aan oost- én westzijde, is omgeven door (oude) havengebieden.

Deze omkering van de haven is het gevolg van de aanleg van een serie kanalen, waarvan het Noordzeekanaal (inclusief de sluizen bij IJmuiden) de laatste is. Waar zeeschepen de stad eerst vanuit het oosten naderden, via de Zuiderzee, komen ze, na een korte noordwaartse verbinding via het Noordhollandsch Kanaal, sinds 1876 uit het westen. De haven werd hierdoor gespiegeld: het Oostelijk Havengebied, eerst op de eerste rang gelegen, lag plots helemaal aan het einde van de aanvoerroute vanuit zee. Het is dan ook niet vreemd dat vrijwel alle havengerelateerde activiteiten zich inmiddels hebben verplaatst naar de westzijde van de stad.

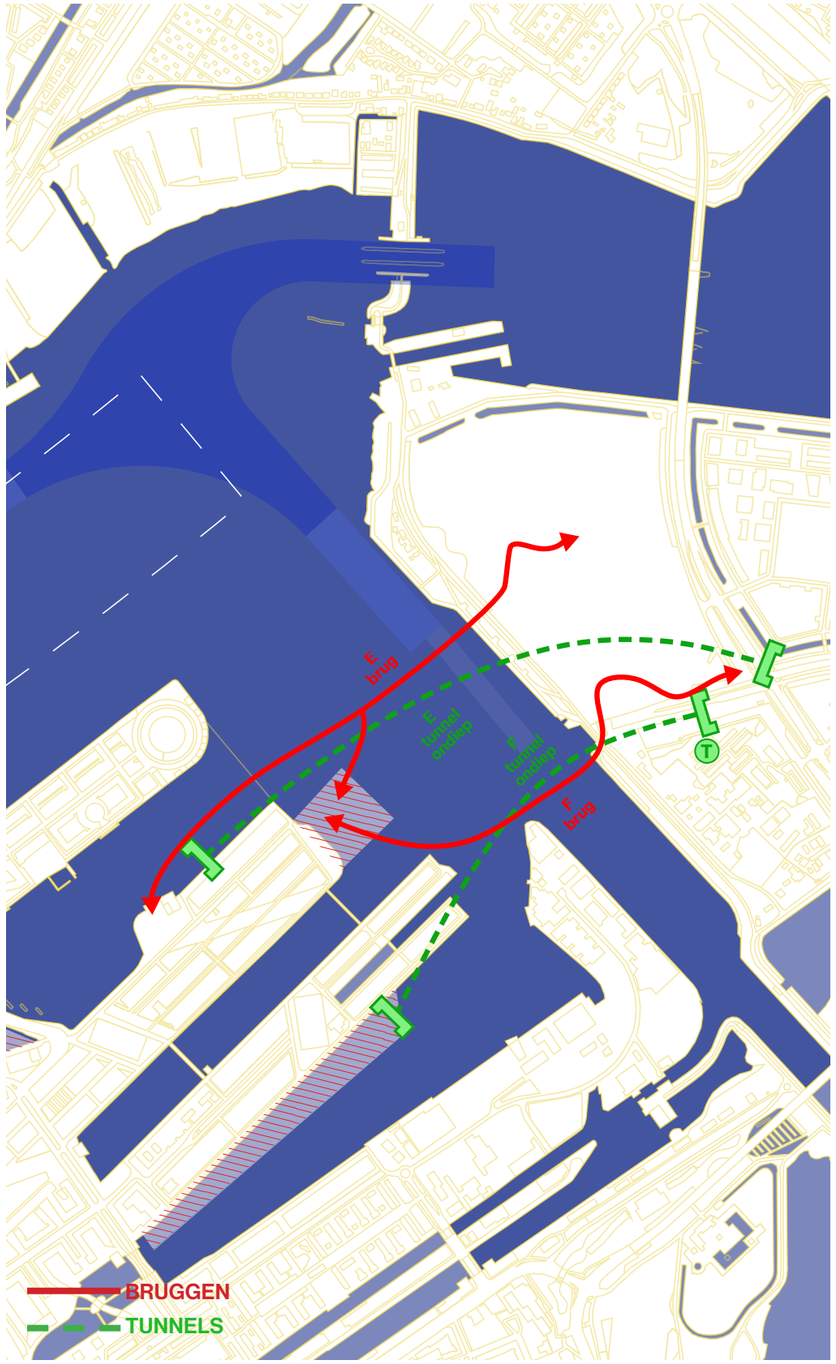
Veel grillig gevormde oude dokken en haveneilanden zijn tegenwoordig unieke woonomgevingen rond veelal doodlopende straten. Amsterdam is rijk aan stedelijke-maar-toch-rustige buurten waarin de relatie tussen stad en water, en de relatieve afzondering die de langgerekte kades bieden, twee van de belangrijkste kwaliteiten zijn.

De zuidoever van het IJ is in feite een schakering van vingervormige eilanden en schiereilanden. Veel van deze eilanden zijn maar op één manier - middels ruggengraatvormige toegangswegen - verbonden met de stad. De cul-de-sac is de grondvorm van de (post)industriële oever, die hierdoor tot enorme lengtes is opgerekt. Aan het IJ, zo lijkt het, is er genoeg strekkende meter kade om aan te wonen en leven voor iedereen.



Zeeburgereiland kan op twee manieren worden gelezen: als onderdeel van de serie cul-de-sacs in het IJ, óf als kop van de oostflank waartoe ook Steigereiland en IJburg behoren.

De Sluisbuurt kan worden gezien als de meest oostelijke cul-de-sac van het Oostelijk Havengebied, maar óók als de kop van de serie eilanden oostwaarts - een gebied met tienduizenden nieuwe inwoners. De gemeente Amsterdam heeft voor de ontwikkeling van de Sluisbuurt echter ingezet op een zeer hoogstedelijk woon-werkmilieu, en een concentratie van bovenwijkse functies - een ambitie die wringt met de grondvorm van het gebied. Deze identiteitsverwarring wordt de komende 50 jaar het definiërende kenmerk voor deze wijk.



Ook voor de verbinding tussen de Sluisbuurt en het Oostelijk Havengebied zijn in ateliersessies mogelijke verbindingstracés onderzocht. Vanuit een grotere reflectie over de relatie tussen stad, kades, en water is gekozen om een veerpont de directe verbinding met de Sluisbuurt te laten verzorgen. De (verbrede) Amsterdamsebrug zal dienen als primaire verbindingen tussen de Oostflank en de rest van de stad.

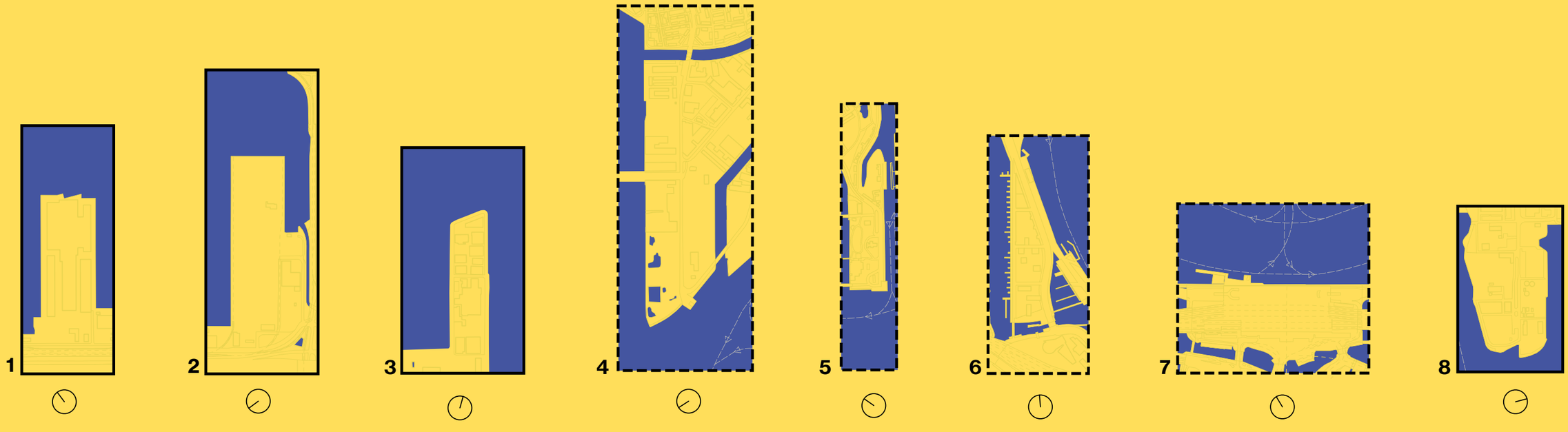


We adviseren om de bestaande logica van de stedelijke relatie met het water te respecteren. Een brug tussen de Sluisbuurt en Sporenburg stuit op ernstige nautische én stedenbouwkundige bezwaren. Om die reden adviseert de commissie op die plek een pontverbinding. Deze verbinding kan, na gedegen onderzoek, vrij snel worden opgestart.

We stellen ook voor om de bestaande Amsterdamsebrug in beide richtingen te verbreden. Het brugdek moet breder worden gemaakt om meer fietsbewegingen te accomoderen: er moet minimaal 6 meter ruimte in het brugprofiel worden ingeruimd voor fietsers. Een genereuze brug biedt ook ruimte aan openbaar vervoer: ook een (ruimtereservering voor een) tramverbinding is zinvol.

Op deze manier wordt de Sluisbuurt op wijkniveau verbonden middels een lokale verbinding (een veerpont), en vormt de Amsterdamsebrug een logische, conflictvrije en efficiënte verbinding op de schaal van de stad.

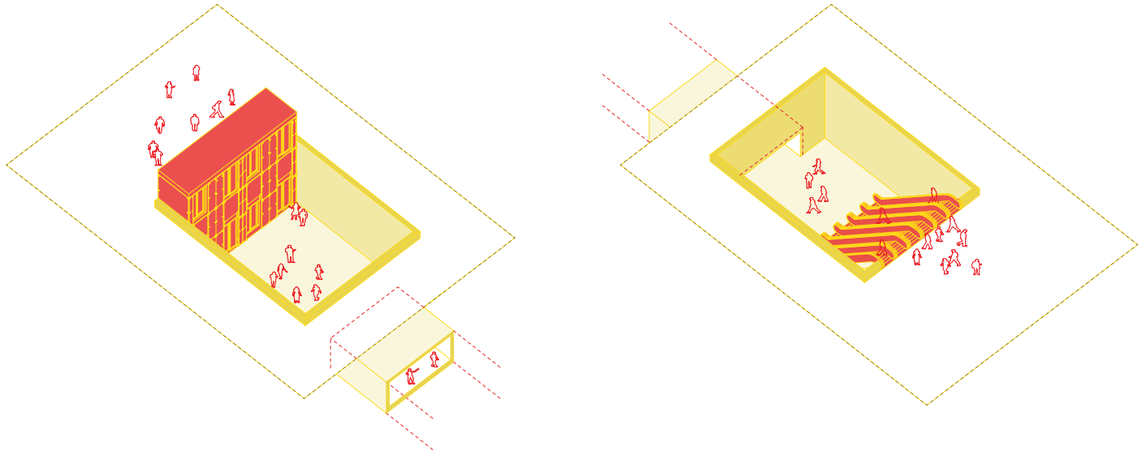
Het verbreden van de Amsterdamsebrug kan worden gekoppeld aan een ander project: het verbreden van het Amsterdam-Rijnkanaal van 80 naar 100 meter ter hoogte van de brug (zie 'robuuste vaarweg'). Een brughoogte van 11,35 meter ten opzichte van het maatgevende hoogwaterpeil is wenselijk (zie 'Bruggen'). Mogelijk kan er werk met werk worden gemaakt, en kunnen de verbreding van de brug voor stadsverkeer, en de verbreding (en verhoging) van de vaarweg voor de scheepvaart, worden gekoppeld.



Een onvolledig overzicht van de vele cul-de-sacs in het IJ. De meesten woorden in 2020 bewoond.

TUNNEL EN PONTEN

EEN VOETGANGERSTUNNEL: TOEGANG VAN HET CENTRAAL STATION OP DE NOORDOEVER





Een voetgangerstunnel kan compact worden gemaakt door gebruik te maken van mechanische stijgmiddelen: liften en/of roltrappen. Zo neemt de verbinding weinig ruimte in op beide oevers, en blijft de tunnel kort.

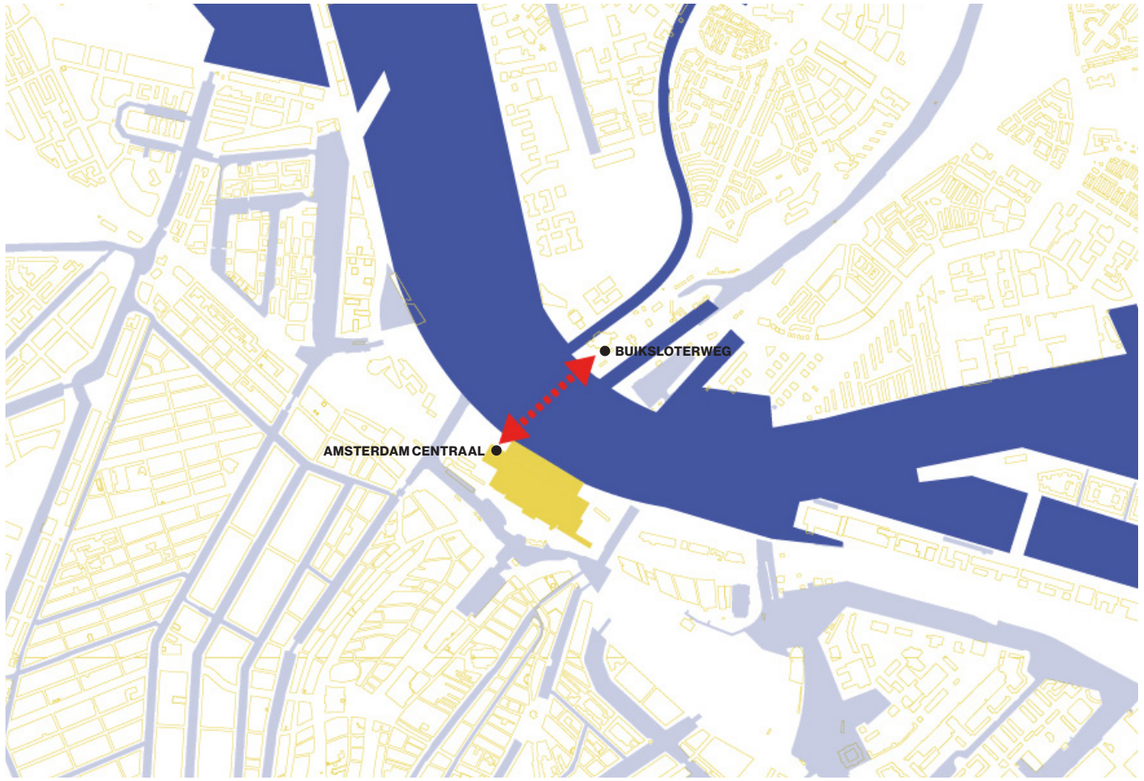
De pontverbindingen bij het centraal station zijn overbelast. De voorgestelde ingrepen zullen voldoen aan een groot deel van de toekomstige mobiliteitsbehoefte, en zelfs een gedeelte van de huidige druk op de ponten kunnen wegnemen. Toch zal de druk hier zonder aanvullende maatregelen (onverantwoord) hoog blijven. Om die reden adviseert de commissie de aanleg van een tunnel voor voetgangers tussen het centraal station en de Buiksloterweg.

Hoewel dit advies zich richt op het snelgroeiende fietsverkeer in Amsterdam, bedienen de veerdiensten bij het centraal station uiteraard niet alleen fietsers, maar ook voetgangers. Om de druk op de ponten verlichten adviseren we een voetgangerstunnel tussen beide IJ-oevers. Deze tunnel is, om het onwenselijke aantrekken van extra fietsstromen in het overbelaste gebied te voorkomen, niet geschikt voor fietsers: het is in feite een verlenging van de stationshal, met een nieuwe ingang voor het centraal station op de noordoever van het IJ. Op die manier wordt de druk op land, op de ponten én op het water verminderd.

Waarom wél een voetgangerstunnel bij het centraal station, en geen fietstunnel verderop?

Fietstunnels met aangename hellingen zijn, onvermijdelijk, heel erg lang. Ze hebben te kampen met gebrekkige zichtbaarheid - er zijn verticale en/of horizontale bochten, waardoor gebruikers het einde of het begin van de tunnel niet altijd kunnen zien. Dit gebrek aan overzicht kan leiden tot onveilige en onwenselijke situaties. De ervaring van sociale onveiligheid maakt zulke tunnels dan ook erg onaantrekkelijk.

Een voetgangerstunnel heeft een andere hoedanigheid. Deze tunnel is minder dan de helft zo lang als een fietstunnel, en kan volledig recht worden aangelegd. Dit betekent overzicht en grotere sociale controle; daarbij zullen er genoeg passanten zijn om commercieël programma in de tunnel te overwegen. De tunnel is een onderdeel van het centraal station: de controlemechanismes zijn dan ook grotendeels hetzelfde als elders in het station. De onveiligheid voor overstekers zit juist in het ontbreken van een vaste verbinding: het drukte op de ponten heeft al tot incidenten geleid. Die druk moet significant worden verminderd.

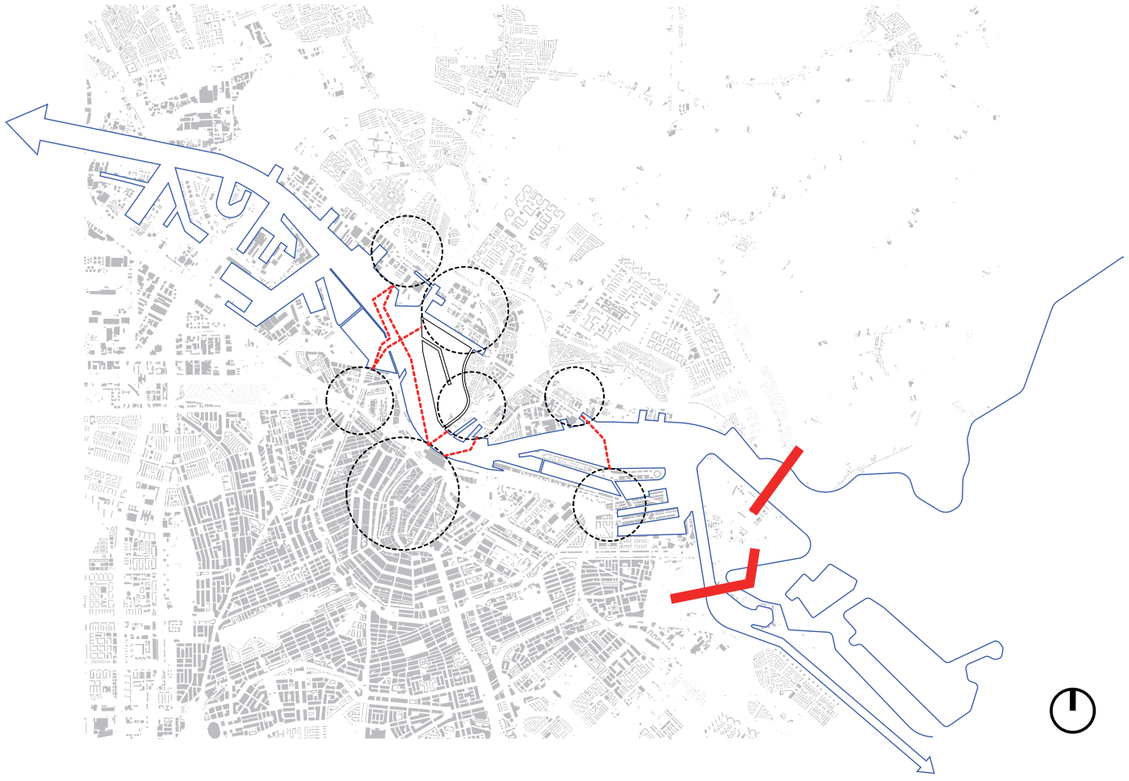


De voetgangerstunnel fungeert feitelijk als een verlenging van de stationshal, en introduceert een nieuwe in- en uitgang voor het centraal station aan de noordoever van het IJ.

Een tunnel voor voetgangers kan compact worden aangelegd: bij het stijgen en dalen kan gebruik worden gemaakt van liften, roltrappen en andere mechanische hulpmiddelen. Dit betekent ook dat de diepte van de tunnel veel minder bepalend is voor het gebruiksgemak: een diepliggende tunnel is bespreekbaar. Mechanische stijlmiddelen hebben als bijkomend voordeel dat ze een sturend effect hebben: ze weren en/of domesticeren fietsers die tóch gebruik willen maken van de tunnel.

De volgorde van aanleggen kan gevolgen hebben voor de diepte van de tunnel. Als ze wordt aangelegd vóór de westelijke brug - en dus voordat het IJ als maritieme toegangsweg wordt afgewaardeerd - zal de tunnel diep genoeg moeten liggen om zeescheepvaart toe te staan. Als de tunnel tegelijk of na de westelijke verbinding wordt aangelegd volstaat en meer ondiepe ligging. Het lijkt in ieder geval raadzaam beide opties op te nemen in het inrichtingsplan voor het IJ.

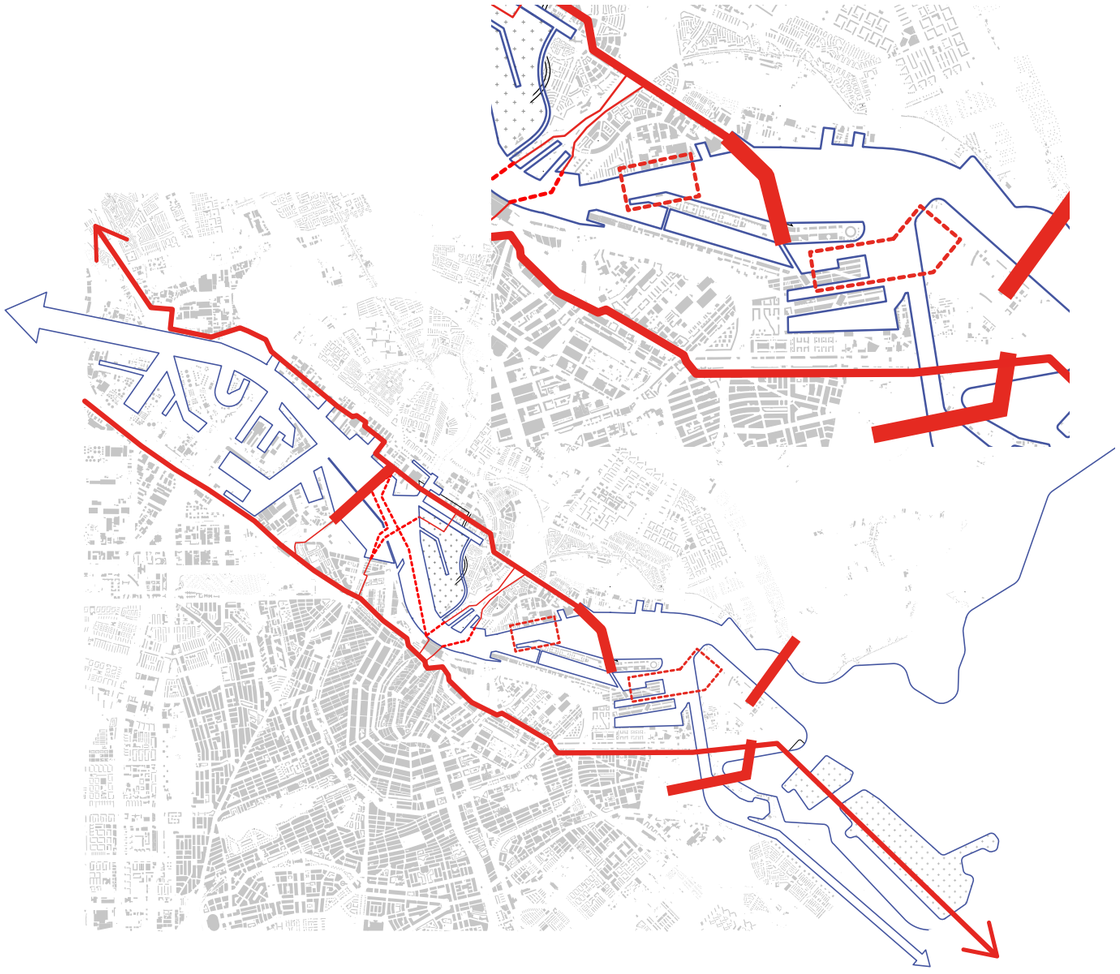
PONTVERBINDINGEN



In de huidige situatie liggen er twee fietsverbinding ver ten oosten van het centrum; de rest van het netwerk over het IJ bestaat uit veerdiensten.

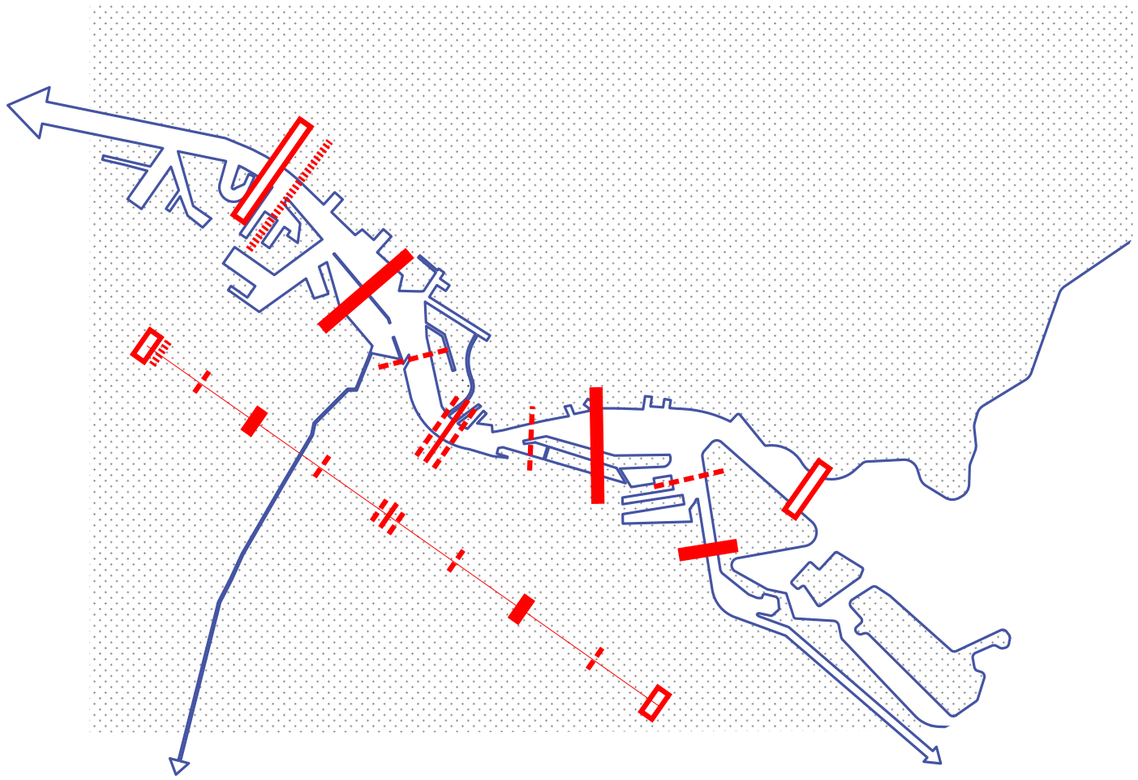
Zodra er nieuwe vaste oeververbindingen zijn kan het aantal pontverbindingen verminderen. De veerdiensten van en naar het Azartplein, en tussen Pontsteiger en NDSM-werf, kunnen helemaal verdwijnen. De frequenties van de veerdiensten bij het centraal station kunnen naar beneden.

De relatief grote afstand tussen de vaste verbindingen maakt, of houdt, andere pontverbindingen wel noodzakelijk. Er is een meer fijnmazig netwerk van (lokale) verbindingen tussen wijken nodig. Dit netwerk dient aan te sluiten op de ladderfiguur van fietsassen parallel aan het IJ. Concreet zijn pontverbindingen zinvol waar die ook nu al liggen, en waar die niet worden vervangen door een vaste verbinding die (min of meer) dezelfde route volgt. Twee specifieke nieuwe routes moeten worden vermeld: een verbinding tussen Java-eiland en IJplein (ongeveer het geprojecteerde tracé van de Javabrug) en een pontverbinding tussen de Sluisbuurt en Sporenburg (langs een van de onderzochte tracés voor de brugverbinding naar Zeeburgereiland). Deze beide verbinding zijn urgent: ingebruikname kan het beste samenvallen met de ingebruikname van de eerste bovenlokale voorzieningen in het Hamerkwartier en de Sluisbuurt. Een analyse van de vervoerswaarden geeft daarnaast aan dat een verbinding bij Java-eiland de druk op het pontverkeer bij het centraal station kan verminderen.



Binnen het systeem van oversteken voor fietsers stellen we, naast twee vaste primaire verbindingen, ook twee nieuwe pontverbindingen voor: de eerste tussen Java-eiland en IJplein, de tweede tussen de Sluisbuurt en Sporenburg.

Er moet nader onderzoek gedaan worden naar de inpasbaarheid van deze twee nieuwe pontverbindingen. De gevolgen van kruisende veren voor het scheepvaartverkeer dienen in kaart te worden gebracht. Gezien de hoge intensiteit van het kruisend verkeer bij het centraal station, in het midden van een complexe en onoverzichtelijke bocht in het IJ, lijkt het niet onmogelijk ook op de voorgestelde plaatsen veerdiensten te positioneren - zeker niet als hierdoor de intensiteit van oversteken op andere plekken daalt.



De nieuwe oeververbindingen worden onderdeel van een netwerk voor overstekers waarbinnen vaste én niet-vaste oeververbindingen op min of meer gelijke afstanden van elkaar liggen.

De vaste oeververbindingen liggen op vergelijkbare afstanden van elkaar en de grenzen van het stedelijk gebied (Coentunnel en Diemerpolder). Tussen deze gelijkmatig verdeelde bruggen ligt een meer fijnmazig netwerk van secundaire verbindingen: veerponten, een voetgangerstunnel en een kabelbaan. Het ritme van afstanden en de afwisseling tussen grove en fijne schaalniveaus duidt op de achterliggende logica van een uitgebreide en gelijkmatig uitbreidende stad. Dit spreekt uit een optelsom van bouwplannen, waaruit blijkt dat Amsterdam dichtheid ontwikkelt langs beide oevers. Dit proces wordt ondersteund door een uitgebreid systeem van verbindingen op gelijke afstanden van elkaar.

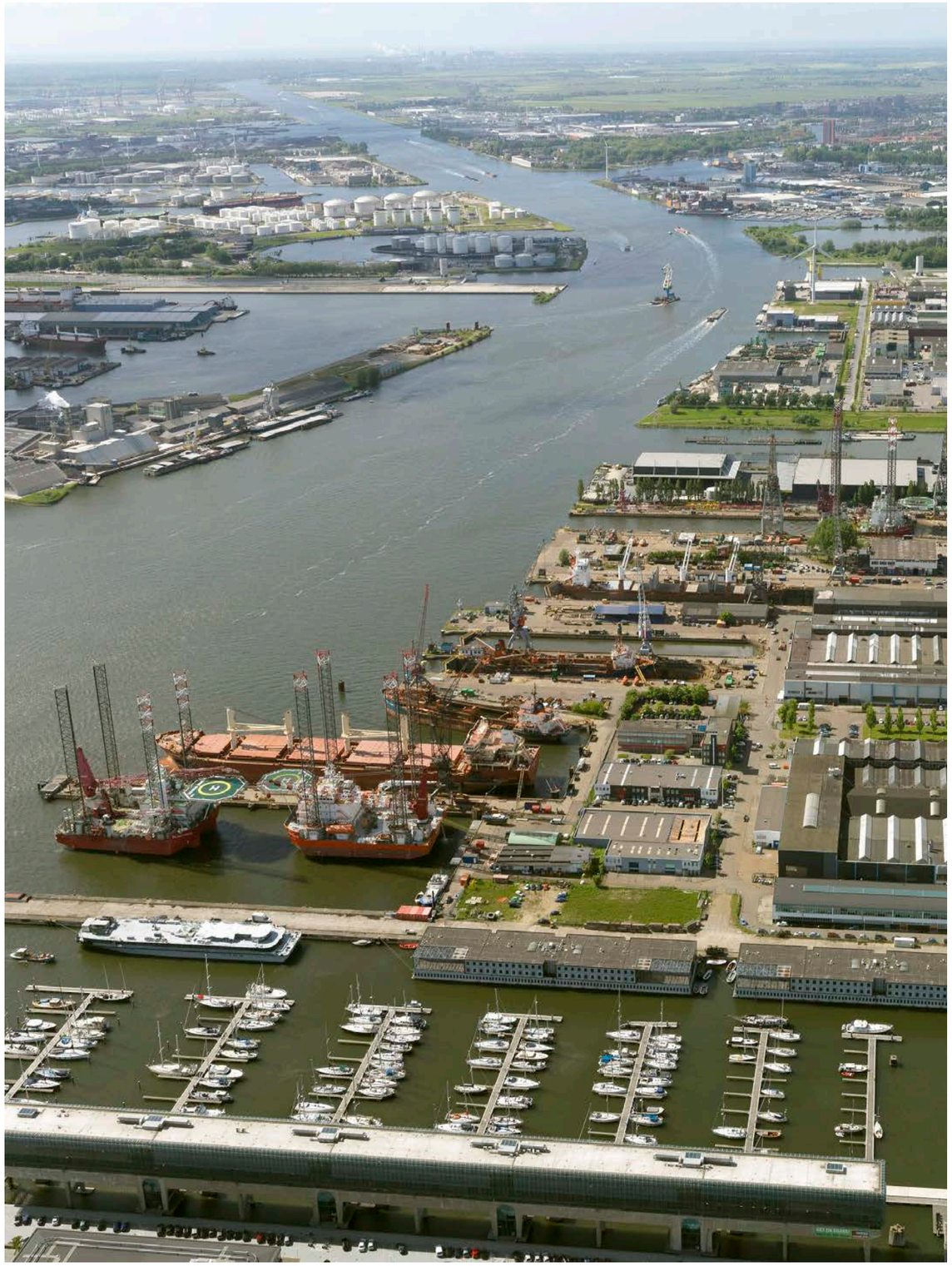
GEVOLGEN

CRUISETERMINAL IN DE COENHAVEN

IJ-TUNNEL ALLEEN VOOR GEMOTORISEERD VERKEER

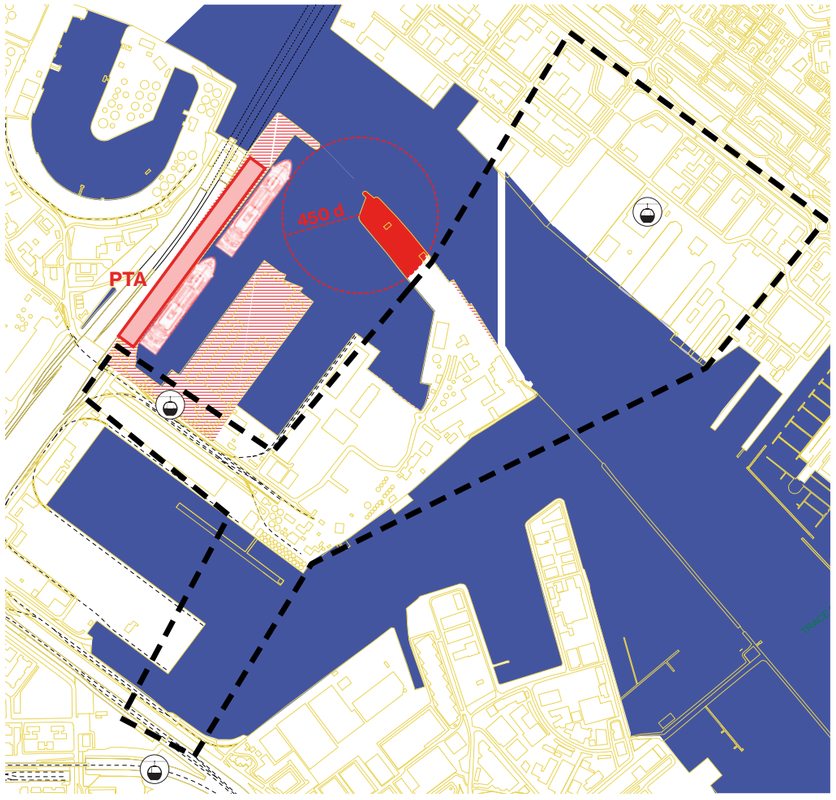
VOORWAARDELIJKHEDEN

CONCLUSIES



Ten westen van de NDSM-werf verrijzen in de nabije toekomst aan beide zijden van het IJ groet nieuwe stadsdelen. De Passenger Terminal Amsterdam in de Coentunnel kan een belangrijke rol spelen binnen de dynamiek en de identiteit van (een deel van) dit nieuwe stuk Amsterdam.

CRUISETERMINAL IN DE COENHAVEN



De Passenger Terminal Amsterdam kan worden verplaatst naar de Coenhaven.

Het is onmogelijk om een vaste oeververbinding ten westen van het centraal station te realiseren zolang er cruiseschepen aanmeren op de huidige locatie van de Passenger Terminal Amsterdam (PTA). De grote diepgang van deze schepen zou een eventuele tunnel zó steil en lang maken dat die totaal onbruikbaar zou zijn voor fietsers, en de grote hoogte en breedte van een cruiseschip stelt onmogelijke eisen aan een brug. Dit betekent dat het van groot belang is dat de PTA westwaarts wordt verplaatst.

Het obstakelvraagstuk geldt in het geval van ondiepe tunnels ook voor de grootste zeilschepen die Amsterdam aandoen tijden SAIL. De Jan Schaeferbrug bewijst dat er voor een brugverbinding radicale scenario's te bedenken zijn die tall ships toelaten te passeren - maar die zitten de bruikbaarheid van een brug tijdens SAIL wellicht in de weg.

De verplaatsing van de PTA is al langere tijd een gespreksonderwerp in Amsterdam. Uitgebreide studies naar alternatieve locaties binnen en buiten de gemeentegrenzen hebben één mogelijke nieuwe locatie aangewezen: de Coenhaven. Op deze locatie is voldoende kadelengte om aan te meren, en voldoende ruimte voor de benodigde gebouwen en faciliteiten.

De Coenhaven is onderdeel van de ontwikkelplannen voor Haven-Stad, en ligt in de toekomst op de nieuwe grens tussen haven en wonen. Een cruiseterminal biedt kansen op het vlak van identiteit en (boven)wijkse voorzieningen, maar levert ook extra aandachtspunten op. Zo zal er rekening gehouden moeten worden met de afwikkeling van nieuwe personen- en goederenstromen in het gebied. De grootte en het gedrag hiervan hangen sterk af van het type cruiseschepen, en dus het type toerisme, dat de PTA zal ontvangen.

Op dit moment heeft de verplaatsing van de PTA nog geen bestuurlijke prioriteit. Gezien de afhankelijkheid van een westelijke verbinding van de verplaatsing van de PTA moet worden gekeken naar de versnelling van besluit- en procesvorming.

KABELBAAN



De kabelbaan van Londen.

Een kabelbaan is een leuke attractie, maar is niet in staat om het voorspelde aantal forenzen dat in de toekomst het IJ wil oversteken te kunnen faciliteren. De maximale capaciteit van een kabelbaansysteem (aantal duizenden) is niet verenigbaar met de vervoersbehoefte van het groeiende fietsverkeer (aantal tienduizenden). Een kabelbaan in Haven-Stad zou echter perfect aansluiten bij een toekomstige cruiseterminal in de Coenhaven.

Het doelpubliek voor een kabelbaan bestaat dan ook in de eerste plaats uit toeristen. Voor bezoekers op cruiseschepen is de kabelbaan een prachtige manier om stad panoramisch te zien - en daarnaast een goede manier om ook de noordoever van het IJ te ontsluiten. Een samenwerking tussen de cruisevaart en een kabelbaan vormt bovendien een stabiele basis voor (langdurige) exploitatie. De commissie adviseert de kabelbaan als een private operatie wordt vergund, en moet worden aangelegd zonder, of met enkel beperkte, investeringen vanuit overheden.

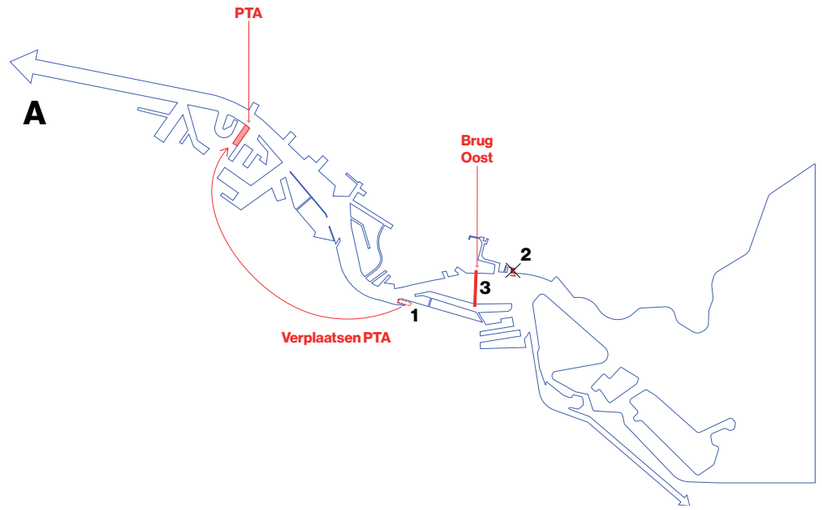
Op dit moment heeft de verplaatsing van de PTA nog geen bestuurlijke prioriteit. Gezien de afhankelijkheid van een westelijke verbinding van de verplaatsing van de PTA moet echter worden gekeken naar de versnelling van besluit- en procesvorming.

IJ-TUNNEL ALLEEN VOOR GEMOTORISEERD VERKEER

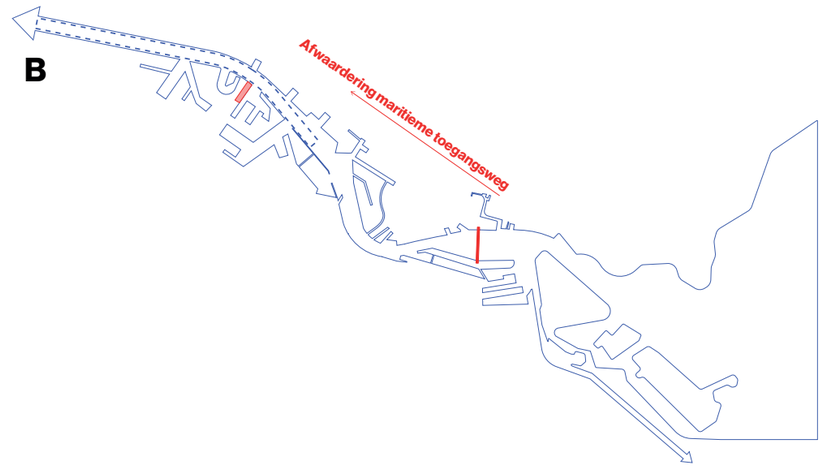


De bestaande IJ-tunnel lijkt, op het eerste gezicht, een alternatief op korte termijn voor fietsers en voetgangers. Spijtig genoeg is dit idee echter niet levensvatbaar. Ten eerste moet de tunnel permanent beschikbaar te blijven voor hulpdiensten (politie, ambulance) en openbaar vervoer (bussen). Dit betekent dat slechts ½ of 1 van de twee tunnelkokers vrijgemaakt kan worden, en dat de tunnel moet worden gesloten voor al het andere autoverkeer - onder andere omdat het niet toegestaan is om in één tunnelbuis in beide richtingen te rijden, en omdat vluchtwegen en bereikbaarheid van ongevallen door hulpdiensten anders niet zouden kunnen worden gegaranderd. Hat sluitenvan de tunnel voor regulier autoverkeer kan (en zal) extreme drukte op andere plekken in de stad veroorzaken.

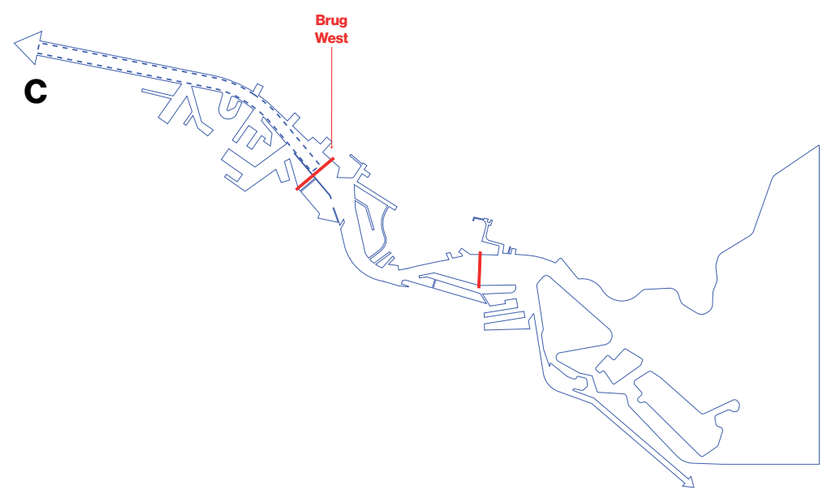
Het grootste bezwaar tegen fietsen door de IJ-tunnel is echter dat de tunnel niet veilig te maken is voor fietsers, zoals tijdens de openstelling op 28 mei 2019 in feite is bewezen. De hellingen aan beide kanten van de tunnel zijn té steil voor veilig gebruik, en het is niet mogelijk deze zodanig minder steil te maken dat er tijdens de afdaling geen ontoelaatbaar hoge snelheden worden bereikt - in ieder geval niet zonder feitelijk een nieuwe tunnel aan te leggen. Het is beter om te investeren in een oplossing van hogere kwaliteit, die bovendien beter aansluit op het fietsnetwerk van de stad.



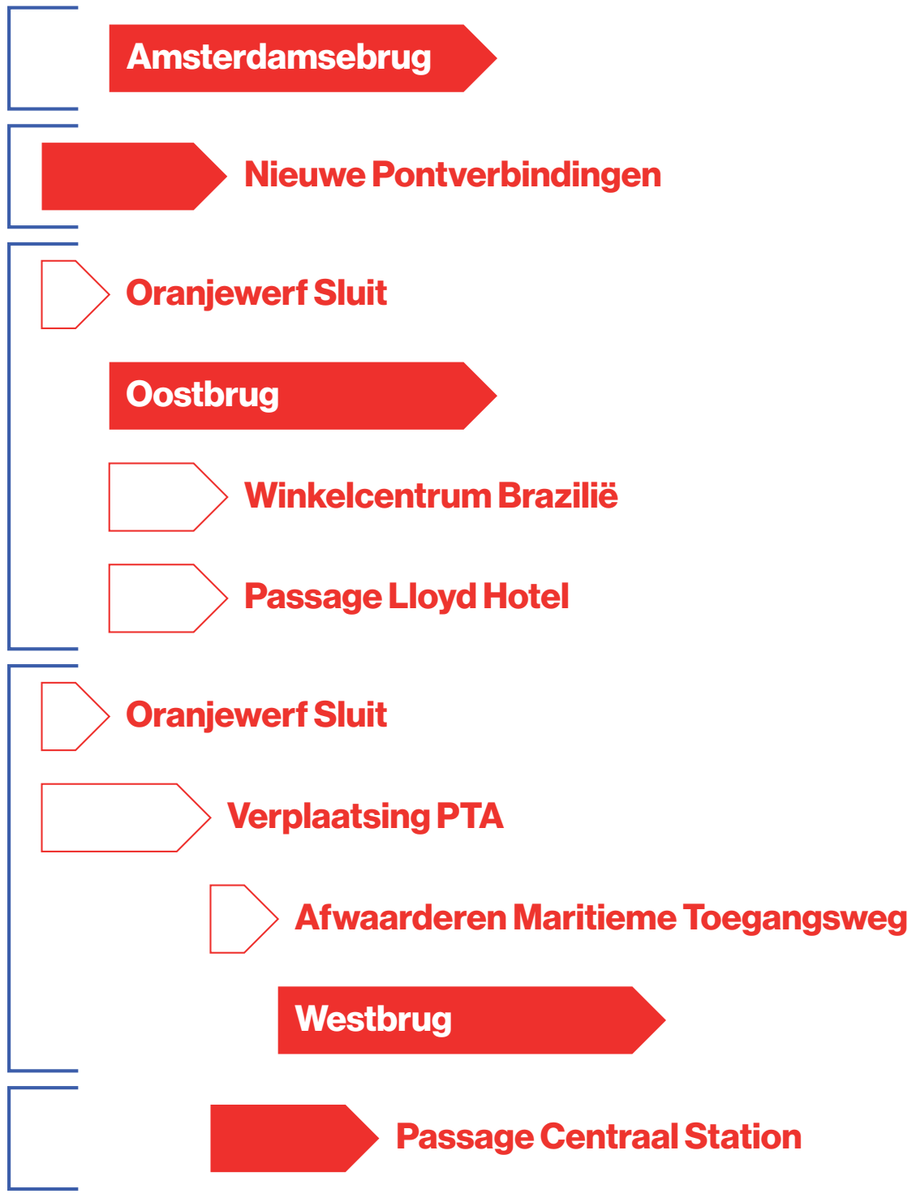
A. Verplaatsing van de cruisevaart (1) en de op handen zijnde sluiting van de Oranjewerf (2) maken afwaarderen van het IJ als maritieme toegangsweg mogelijk - een voorwaarde voor het aanleggen van een westeklijke oeververbinding (3).



B. Het IJ wordt ten oosten van de Haparandadam niet langer gebruikt voor maritieme doeleinden, en kan worden afgewaardeerd als Matritieme Toegangsweg.



C. Dit maakt het mogelijk de westelijhke oeververbinding, conform de richtlijnen vaarwegen, aan te leggen.



Volgordelijkheid is een belangrijk element in het aanleggen van nieuwe verbindingen. Wat is het juiste, en gezien de urgentie het meest obstakelvrije tijdspad? Waar liggen belangrijke voorwaardelijkheden en afhankelijkheden?

Vooraleerst: de Oostbrug kan worden gebouwd zodra de Oranjewerf is gesloten. De twee nieuwe pontverbindingen moeten direct worden onderzocht: een pont bij Java-eiland kan druk wegnemen bij het centraal station, en de veerdienst naar Sluisbuurt zou moeten beginnen zodra er bovenwijkse voorzieningen in de nieuwe wijk zijn voltooid.

Over de voetgangerstunnel bij het centraal station kan pas worden besloten als er is besloten over een overkoepelend tijdspad. Als deze tunnel wordt aangelegd vóórdat de maritieme toegangsweg is afgewaardeerd (een voorwaarde voor de aanleg van de Westbrug), moet die diep genoeg worden aangelegd om zeeschepen te laten passeren. Dat betekent dat de tunnel duurder wordt. Na afwaardering van de maritieme toegangsweg kan de voetgangerstunnel ondieper worden aangelegd.

Op basis van bovenstaande zeggen we: leg eerst de Oostbrug aan (na sluiting Oranjewerf), en neem een besluit over de voetgangerstunnel op het moment dat er is besloten over de afhankelijkheden van de Westbrug (verplaatsing PTA, afwaardering maritieme toegangsweg).

CONCLUSIES

De commissie adviseert de opdrachtgevers om op korte termijn een inrichtingsplan voor het IJ op hoofdlijnen vast te leggen. Dit plan omvat principes en projecten, en omschrijft de vaste verbindingen, de veerdiensten, een geborgde robuuste vaarweg, en een aantal bijvangsten. Dit inrichtingsplan vormt de basis voor een praktische samenwerking.

Parallel kan het eerste project worden uitgerold: de Oostbrug. De start van de bouw daarvan kan samenvallen met het sluiten van de Oranjewerf.

De verplaatsing van de PTA (bij voorkeur naar de Coentunnel) wordt een eigen looplijn. De aanleg van de Westbrug moet wachten totdat deze verplaatsing is afgerond, en de maritieme toegangsweg is afgewaardeerd.

Ondertussen kunnen de nieuwe pontverbindingen worden georganiseerd.

Het besluit over een voetgangerstunnel bij het centraal station kan worden genomen zodra de tijdlijn van bovenstaande helder in beeld is.

De verbreding van de Amsterdamsebrug hoeft niet onmiddellijk te gebeuren, zeker niet als er ook een pontdienst tussen de Sluisbuurt en Sporenburg in de vaart wordt genomen.

