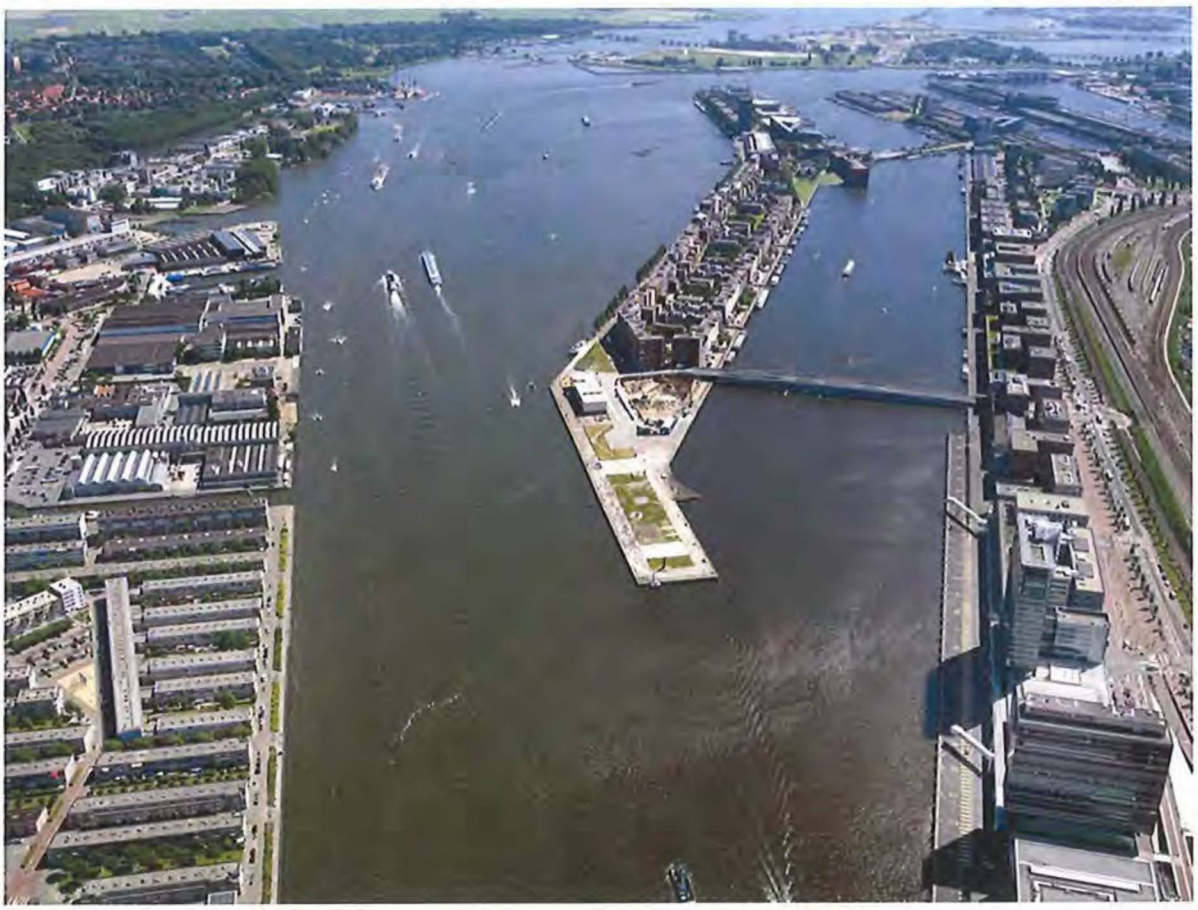
Gemeente
Amsterdam

Projectplan Javabrug

Van definitiefase t/m uitvoeringsbesluit



Versiebeheer

Versie	Auteur	Reden versiewijziging	Datum
1		Bespreken in Kernteam Javabrug	28-11-2017
2		Wijzigingen verwerkt	8-1-2018
3.0		Bespreking in Stuurgroep IJ, 18-jan-2018	24-1-2018
3.1 (def)		Bespreking in Directeurenoverleg	6-2-2018

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Projectplan 5
1.2 Doel van het Projectplan 5

2 Projectopdracht 7
2.1 Planproducten 2018 11
2.2 Planning op hoofdlijnen 13
2.3 Risico's 16

3 Projectorganisatie 17
3.1 Organisatiemodel 17
3.2 Kernteam 17
3.3 Overlegstructuur 23
3.4 Capaciteitsplanning en begroting 2018 25
3.5 Risico's 26

4 Projectbeheersing 27
4.1 Opdracht en doelen projectbeheersing voor deze fase 27
4.2 Organisatie projectbeheersing 27
4.3 Scope beheer 27
4.4 Financieel beheer 29
4.5 Documentbeheer 31
4.6 Planning 31
4.7 Risicomanagement 32
4.8 Kwaliteitsborging / Tegenspraak 32
4.9 Risico's 35

5 Omgeving, Communicatie en Participatie 36
5.1 Opdracht en doelen omgevingsmanagement voor deze fase 36
5.2 Organisatie omgevingsmanagement 36
5.3 Participatie en Communicatie 36
5.4 Belanghebbenden ("stakeholders") 36
5.5 Strategische omgevingscommunicatie 37
5.6 Inclusieve stad 38
5.7 Participatie 38
5.8 Conditionering 40
5.9 Producten 41

6 Techniek, Ontwerp en Nautische aspecten 42
6.1 Opdracht en doelen technisch management voor deze fase 42
6.2 Organisatie technisch management 42

6.3 Scope uitwerking van de opgave 43
6.4 Onderzoek varianten ligging 43
6.5 Ambitiedocument 45
6.6 Technische onderzoeken 46
6.7 Nautische onderzoeken 47
6.8 Referentie ontwerp 49
6.9 Producten 49

7 Marktbenadering 50
7.1 Opdracht en doelen contractmanagement voor deze fase 50
7.2 Twee hoofdprocessen: diensten en de brug 51
7.3 Organisatie contractmanagement 51
7.4 Inkoopstrategie Javabrug 52
7.5 Aanbestedingsdossier Javabrug 54
7.6 Inkoop advies- en ingenieursdiensten 56
7.7 Kwaliteitsborging en tegenspraak 60

8 Afronding fase en overdracht project 62
8.1 Evaluatie 62
8.2 Decharge 62
8.3 Review 62
8.4 Start uitvoeringsfase 62

1 Inleiding

1.1 Projectplan

Dit projectplan beschrijft de opgave voor het realiseren van een langzaam verkeer brug tussen kop Java-eiland en het Hamerkwartier van de definitiefase tot en met uitvoeringsbesluit. Tot aan uiteindelijke definitieve naamgeving zal de brug de werktitel 'Javabrug' hebben.

Aanleiding
In juli 2017 heeft de gemeenteraad ingestemd met het Definitief Voorkeursbesluit fase 2 Sprong over het IJ. Het voorkeursbesluit behelst een pakket aan maatregelen bestaande uit het optimaliseren van de veren, de aanleg van metrostation Sixhaven, een Javabrug en mogelijk op termijn een verbinding ter hoogte van het Stenen Hoofd en een voetgangerspassage tussen het Centraal Station en Overhoeks.
Het project Javabrug maakt als maatregel 3 onderdeel uit van het Programma Sprong over het IJ. Het doel van het Programma Sprong over het IJ is het realiseren van betere IJ-oeververbindingen die zorgen voor een hechtere (verkeerskundige, functionele en ruimtelijke) samenhang in de stad rondom het IJ. Het beoogd resultaat is een sterk verbeterd netwerk van verbindingen voor fietsers en voetgangers, dat de kwaliteit van Amsterdam als efficiënte fietsstad versterkt. De afwikkeling van het fietsverkeer via de oostelijke flank is een impuls voor de lopende gebiedsontwikkeling in het Hamerkwartier en het Marineterrein.

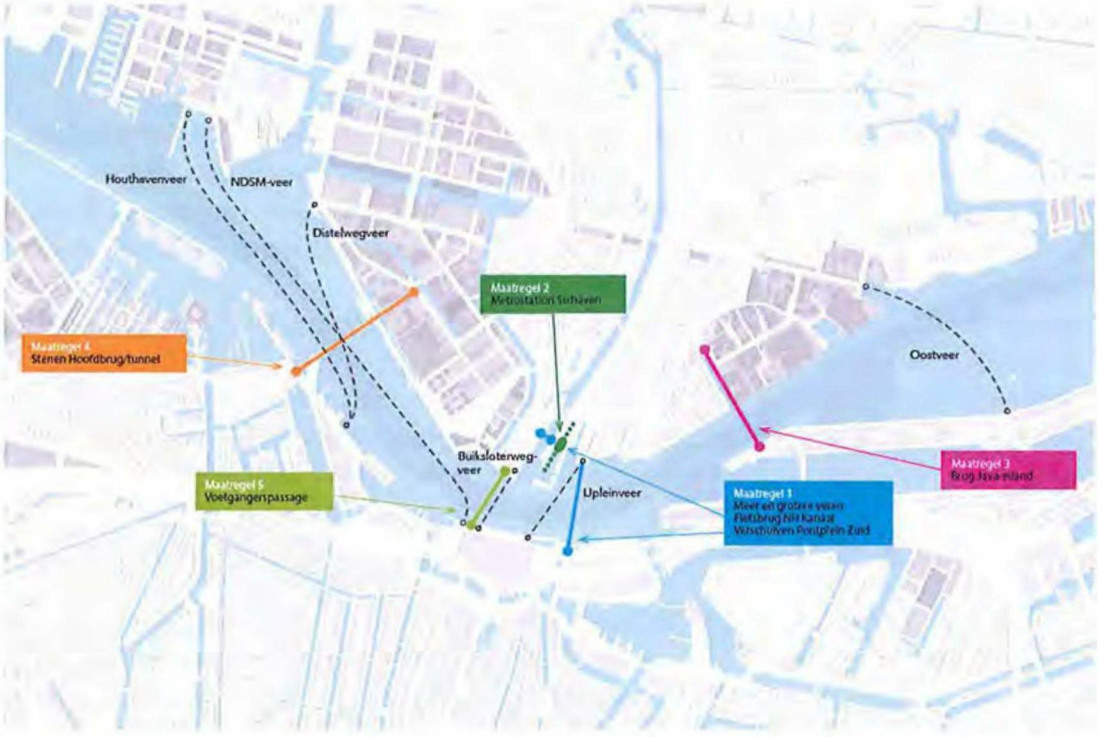
Met het voorkeursbesluit is fase 2 Uitgangspuntenfase van het Plan- en Besluitvormingsproces Infrastructuur afgerond. Bij de besluitvorming horen o.a. bijlagen als de Nota van Beantwoording, Nota van Uitgangspunten en een Plan van Aanpak Uitvoeren Voorkeursbesluit Sprong over het IJ. Ook de brieven van de minister van I&M, Rijkswaterstaat, Centraal Nautisch Beheer en het Havenbedrijf Amsterdam horen hierbij. Deze documenten dienen als basis voor het project Javabrug. Daarnaast zijn bij de Voorjaarsnota 2017 proceskosten voor de vervolgfase beschikbaar gesteld.

1.2 Doel van het Projectplan

Het projectplan is opgesteld voor zowel de opdrachtgever als voor de projectmanager en het kernteam. In het projectplan zijn afspraken vastgelegd tussen de opdrachtgever en projectmanager over de uitvoering van het project in deze planfase. Het project Javabrug wordt met dit projectplan van aanvang af gestructureerd en beheerst. In het projectplan staan afspraken over te leveren projectproducten, de uitvoeringswijze van de planvoorbereiding, de (bestuurlijke) beslismomenten, de communicatie, de projectorganisatie, de planning, de projectbeheersing, de wijze van rapporteren en de risicobeheersing.
Deze afspraken zijn nodig om doelgericht te kunnen werken en de samenwerking, ook binnen het projectteam, goed te organiseren. Het project Javabrug bevindt zich in de opstartfase en de

projectorganisatie moet nog groeien. Het is daarom denkbaar dat er aanvullingen of wijzigingen wenselijk zijn op dit projectplan, vandaar dat er voor is gekozen de activiteiten voor 2018 en een doorkijk naar 2019 te beschrijven. Het projectteam committeert zich aan het projectplan. De opdrachtgever kan het projectplan gebruiken om draagvlak te creëren.

Het projectplan is door de ambtelijk opdrachtgever voor vaststelling ingebracht in de Stuurgroep IJ van 18 januari 2018.



Sprong over het IJ, 5 maatregelen uit het Voorkeursbesluit ▲

2 Projectopdracht

Projectopdracht
De projectopdracht is de planvoorbereiding voor de realisatie van een langzaam verkeer brug ter hoogte van Kop Java-eiland en het Hamerkwartier om het sterk groeiend langzaam verkeer over het IJ te spreiden via de oostelijke flank. De planvoorbereiding bestaat onder andere uit het verder uitwerken van de planproducten uit het voorkeursbesluit en het doen van nader technisch en nautisch vervolgonderzoek in samenwerking met de betrokken partijen Rijkswaterstaat, Havenbedrijf Amsterdam, Centraal Nautisch Beheer Noordzeekanaalgebied en het ministerie Infrastructuur en Waterstaat.

De opdracht eindigt met het nemen van een uitvoeringsbesluit voor de Javabrug.

Definitie Javabrug (fysieke scope)
De Javabrug is één van de maatregelen van Sprong over het IJ. Waar in dit Projectplan gesproken wordt over de Javabrug, wordt het project Javabrug bedoeld. De scope hiervan is breder dan de realisatie van een brug over het IJ, en bevat onder meer

- Beweegbare brug 35 m vrije doorvaart (type brug niet bepaald mogelijk, bascule-, ophaal-/draai-brug),
- Vaste brug 160 m (type brug niet bepaald mogelijk: boog-, koker-, etc.)
    - Brughoogte: als basis wordt op de door de minister geëiste brughoogte ontworpen: 11,35m doorvaarthoogte ten opzichte van maatgevend waterpeil (MHW). Daarnaast wordt ook inzichtelijk gemaakt welke consequenties het heeft als de doorvaarthoogte op de huidige 9,70 meter t.o.v. MHW is.
    - Hellingbanen, geen tapis roulants, roltrappen e.d., om op hoogte te komen.
    - Aanvullend trappen en liften die geschikt zijn voor fietsers, rolstoelen e.d.
    - Netto breedte: 10 meter, bestaande uit 3 meter fietspad en 2 meter voetpad in elke richting,
- Aanbruggen aan noord- en zuidzijde incl. fundering en dek,
- De bediening en ICT t.b.v. de beweegbare bruggen,
- Vaarwegmarkering, aanvaarbescherming, remmingswerken, golfbreker, wachtplaatsen, uitbreiden walradarsysteem ed,
- Uitdiepen van vaarwater (waar nodig),
- De directe omgeving van de aanbruggen,
- De eventueel te graven Jakartagracht met 20 m vrije doorvaart of een alternatief voor de recreatievaart aan de zuidzijde,
- Twee beweegbare bruggen over de Jakartagracht,
- Eventuele vervanging van een gedeelte van de kademuren van de Kop Java,
- Gedeeltelijk herstel van de openbare ruimte op de Kop Java,
- Kelder, pijlers etc.,
- Diverse mitigerende maatregelen.

De brug wordt ontworpen op een capaciteit van ca 20.000 fietsers en 3.500 voetgangers.
De vaststelling van de exacte fysieke scope van de Javabrug is onderwerp van deze fase.

De brug wordt technisch geschikt gemaakt voor alle langzaam verkeersoorten. Welke vervoersmiddelen precies van de Javabrug gebruik mogen maken (bijvoorbeeld wel of niet de bromfiets of brommer) is een apart beleidsvraagstuk, waarover het gemeentebestuur op basis van de inzichten, wensen en eisen van dat moment, een besluit kan nemen.

Buiten de scope is vooralsnog gehouden: eventuele verwervingen in het Hamerkwartier en de aanpassingen aan het aanpalende fietsnetwerk. Ook de verplaatsing van de Passenger terminal Amsterdam maakt geen onderdeel uit van de projectscope.

De exacte demarcatie tussen het project en het aanpalende fietsnetwerk moet eveneens nog worden vastgelegd. In elk geval zal er een goed integraal ontwerp voor het netwerk gemaakt moeten worden.

Kop Java-eiland

De kop van het Java-eiland is een bijzondere locatie aan het IJ. Door zijn ligging heeft het een enorme aantrekkingskracht gehad op bewoners, ondernemers, beleggers, investeerders die er graag een invulling aan zouden geven. Maar een definitieve invulling kun je maar een keer realiseren. De huidige afspraak is daarom dat het gebied pas definitief wordt ontwikkeld als er zich een idee aandient van het 'allerhoogste niveau van internationale allure'. Hierover adviseert de commissie Kloos aan de wethouder ruimtelijke ordening. In september 2017 adviseerde de commissie Kloos om voor de kop Java af te zien van nieuw programma en is hun definitief advies de kop te bestemmen voor een groene bijzondere openbare ruimte.
In de tussentijd wordt de locatie onder andere gebruikt voor een basisschool en tijdelijke evenementen.

De gemeente heeft met het Voorkeursbesluit gekozen voor een Javabrug in een zone grenzend aan de Kop Java of zelfs daaroverheen vallend. In diverse varianten, die voor de inpassing van de brug worden onderzocht, wordt gedacht aan de aanleg van een gracht in het gebied of het realiseren van een aanbrug op de kop van het Java-eiland. Vanwege de relatie met de Kop Java is in de Stuurgroep IJ afgesproken de scope van het project Javabrug uit te breiden met de kop Java-eiland. In het ambitiedocument dat zal worden opgesteld ten behoeve van de Javabrug wordt daarom ook een visie op de Kop van Java geformuleerd. Hierbij zullen stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten worden opgenomen voor de uiteindelijke ontwikkelingsmogelijkheden van dit gebied. Voor deze scope uitbreiding zal dekking gevonden moeten worden.

Bij de uitwerking zal ook aandacht zijn voor de bouwlogistiek: mogelijk dat de Kop Java-eiland vooruitlopend op een definitieve invulling gebruikt wordt als bouwlocatie.

Projectdoelstellingen

Voor de Javabrug zijn een aantal projectdoelen geformuleerd.

Amsterdamse allure

1. De Javabrug heeft Amsterdamse Allure. De Javabrug is een brug voor fietsers en voetgangers en zal zich op een gepaste en zorgvuldige wijze moeten voegen in zijn omgeving: het IJ en de beide oevers. Uitgangspunt is dat de Javabrug een hoogstaande kwaliteit krijgt.

Verbinden

2. De Javabrug verbindt. De Javabrug zal de fysieke verbinding vormen tussen Amsterdam Noord en de rest van Amsterdam. Dit zal de patronen van de omliggende wijken structureel doen veranderen. Het biedt kansen, maar kan ook als een bedreiging worden gezien. Ook in figuurlijke zin zal de verbinding gezocht worden. Tijdens het opstellen van het uitvoeringsbesluit zal hier aandacht voor zijn en worden de nautische partijen, stakeholders, bewoners en ondernemers aan beide zijden, bestuurders maar ook onze collega's nadrukkelijk betrokken.

Trots van de Amsterdammers

3. De Javabrug is van alle Amsterdammers. Er zullen weinig ruimtelijke ingrepen zijn in Amsterdam die zoveel tot de verbeelding spreken en waar ook zoveel meningen over zijn als een brug over het IJ. Dit vraagt om een proces waarbij de Amsterdammers op een goede manier betrokken worden zodanig dat het draagvlak voor de brug hoog blijft en de Amsterdammers trots kunnen zijn op hun brug.

Nautische veiligheid

4. Het gebruik van de vaarweg op het IJ moet ongehinderd doorgang kunnen vinden als de brug gerealiseerd is. Het garanderen van de nautische veiligheid van het gebruik van het IJ is een voorwaarde van dit project, de toegankelijkheid moet gegarandeerd worden. Daarvoor moeten de juiste maatregelen getroffen worden zowel in ontwerp als in de uiteindelijke uitvoering en het beheer.

Voor zowel fietsers als voetgangers

5. De Javabrug vervult een belangrijke schakel in het fietsnetwerk van Amsterdam. De goede inpassing in het fietsnetwerk is daarom van groot belang. Maar de brug heeft ook zeker een functie voor voetgangers. Voor recreatief en toeristisch gebruik tussen Hamerkwartier/ Noord en het Oostelijk Havengebied kan de brug een belangrijke schakel vormen. Voor de inpassing wordt bij het (ruimtelijk) ontwerp aandacht gegeven aan sociale veiligheid voor gebruikers van de brug en de openbare ruimte rond de aanbruggen.

Hoge kwaliteit

6. De projectvoorbereiding is van de hoogste kwaliteit. De lat moet hoog gelegd worden als het gaat om de voorbereiding van dit project. Dat betekent dat de beste adviseurs, beheerders, en architecten op het gebied van het realiseren en beheren van bruggen betrokken moeten worden. Deze expertise zal grotendeels buiten de gemeentelijke organisatie gevonden moeten worden uiteraard in nauwe samenwerking met Amsterdamse collega's. Er is veel aandacht voor tussentijdse externe kwaliteitscontrole, met als doel het project goed beheerst te houden. Ook in de uitvoering, die in de volgende fase zal plaatsvinden, zal er veel aandacht

zijn voor project- en risicobeheersing. Dit alles heeft als doel om een goed te beheren brug te realiseren.

Toekomstbestendig

7. De Javabrug is toekomstbestendig. Bij het ontwerp en uitvoering van de brug wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de veranderingen in de vervoersbewegingen in de toekomst. Dit geldt zowel voor het verkeer wat over de brug gaat als eronderdoor vaart. Ook wordt bij de inpassing van de aanbruggen gekeken hoe toekomstbestendig deze zijn als er ontwikkelingen zijn in het Hamerstraatgebied of Kop Java-eiland. Daarnaast zal ook het beheer integraal meegenomen worden in het ontwerpproces.

Duurzaam

8. De Javabrug is duurzaam. Onderzocht gaat worden hoe in het ontwerp en de uitvoering van de brug de duurzaamheidsambities van de gemeente Amsterdam een plek kunnen krijgen.

Kennis delen

9. De Javabrug draagt bij aan de ontwikkeling van het kennisniveau in Amsterdam. De kennis die wordt opgedaan in deze fase van de voorbereiding van de Javabrug kan waardevol zijn voor de rest van de organisatie, bijvoorbeeld voor de toekomstige verbinding ter hoogte van het Stenen Hoofd of tussen Zeeburgereiland en Sporenburg. Het project Javabrug vindt het haar opgave in de kennisoverdracht een actieve rol in te spelen.

Relatie met Sprong over het IJ

Bovenstaande doelstellingen voor het project Javabrug sluiten goed aan op de werkprincipes van Sprong over het IJ:



▲ Sprong over het IJ, Strategie voor de uitvoering

Afstemming met Sprong over het IJ zal op verschillende niveaus plaatsvinden. De Javabrug is één van de toonaangevende onderdelen van het programma Sprong, er zal daarom veel uitwisseling plaatsvinden onder andere op het gebied van communicatie en participatie. Een ander aspect is dat de kennis die opgedaan wordt bij de Javabrug van grote waarde kan zijn indien maatregel 4: de Stenen Hoofdverbinding ook een brug wordt.

Daarnaast maakt de Integraal Manager Javabrug nadere procesmatige afspraken met de Programmamanager Sprong over de bijdragen vanuit het project Javabrug aan gesprekken met derden als het Ministerie, Provincie e.d. over onderwerpen die het project Javabrug en Kop Java aangaan.

2.1 Planproducten 2018

Voordat gestart kan worden met technische voorbereiding en de voorbereiding van de aanbesteding zal eerst op een aantal belangrijke vragen een antwoord gegeven moeten worden: waar komt de brug te liggen, hoe wordt de brug vormgegeven en hoe gaan we de brug op de markt brengen? Deze drie vragen hebben een grote samenhang met elkaar. Immers de exacte ligging van de brug is medebepalend voor de vormgeving en inpassing in het landschap. Voor de integrale afweging past de marktbenadering goed bij deze besluiten. Voorgesteld wordt om daarom drie documenten: inpassingsstudie, ambitiedocument en inkoopstrategie, op te stellen die gezamenlijk ter besluitvorming worden aangeboden. Gezien de importantie van deze onderwerpen lijkt besluitvorming in de gemeenteraad voor de hand liggen. De inkoopstrategie zal door het college worden vastgesteld en ter kennisname aan de gemeenteraad worden gestuurd, de andere twee producten worden door de gemeenteraad vastgesteld.

Het eerste half jaar van 2018 wordt besteed aan het opstellen van deze drie producten. Voor elk van de drie producten zal ook een participatievorm gekozen worden. Hieronder in het kort de inhoud van de drie producten.

2.1.1 Inpassingsstudie

De precieze locatie van de brug en van de aanlandingen zijn nog niet bepaald. Bij de kop Java is een gloednieuw hotel in aanbouw. In Noord is een groot gebied in ontwikkeling (Hamerkwartier) dat als belangrijk kenmerk heeft dat de gemeente hier weinig grondbezit heeft.

Er zijn de afgelopen 2 jaar al diverse inpassingsvarianten over tafel gegaan. In bijlage 1.1.D. "Aanvullende informatie Javabrug" bij het Voorkeursbesluit Sprong over het IJ zijn twee referentievarianten opgenomen. Daarnaast is bij de behandeling van het voorkeursbesluit een motie aangenomen voor het onderzoeken van een meer oostelijke variant. Het is belangrijk om de komende tijd de inpassingsvarianten goed te definiëren, geen kansrijke varianten te vergeten, en deze goed af te wegen. De afweging van de inpassingsvarianten leidt tot het inpassingsbesluit, dat tegelijkertijd met het ambitiedocument en de inkoopstrategie (ter kennisname) in de 2e helft van 2018 aan de gemeenteraad zal worden voorgelegd.



De inpassingsstudie geeft antwoord op de vraag welke van de drie beoogde liggingen: westelijk, midden of oostelijke variant de voorkeur geniet. Daarnaast worden in de inpassingsstudie de hoofdprincipes voor de brug vastgelegd.

Om te komen tot een voorkeursvariant worden de varianten vergeleken op de volgende aspecten.

1. Comfort / gebruiksgemak fietser en voetgangers
2. Vervoerswaarde en aantakking op het bestaand fietsnetwerk
3. Inpassing in de bestaande omgeving Kop Java
4. Inpassing in Hamerstraat gebied noordzijde
5. Technische en nautische haalbaarheid
6. Kosten
7. Planning

2.1.2 Ambitiedocument

Het ambitiedocument is een inspirerend document dat architecten uitdaagt de lat hoog te leggen. Ongeacht de wijze waarop de markt bij dit project wordt betrokken. Daarnaast is het ambitiedocument het kader waarmee een kwaliteits / supervisieteam kan toetsen of het ontwerp voldoet.

Welke vragen worden beantwoord?

- Is het ontwerp uitbundig en iconisch of juist ingetogen chique?
- Hoe sluit het ontwerp qua vormgeving aan op de ontwikkeling van het Hamerstraatgebied en de bestaande bebouwing Java-eiland en in het bijzonder de inrichting van Kop Java-eiland?
- Welke relatie bestaat er tussen de vormgeving Javabrug en de vormgeving Stenen Hoofdverbinding (indien dat ook een brug wordt)?
- Wat worden de (minimale) kwaliteitseisen aan de brug gekeken naar b.v. de vormgeving en uitstraling, materialisatie, verlichting, inrichting openbare ruimte, bijzondere elementen zoals kunst?
- Welke duurzaamheidseisen worden gesteld aan de brug en hoe kan de ambitie worden gemeten?

2.1.3 Inkoopstrategie

De inkoopstrategie geeft antwoord op de vraag óf en de wijze waarop de markt vooraf wordt geconsulteerd en welke contract/samenwerkingsvorm(en) en aanbestedingsprocedure(s) leiden tot het gewenste resultaat.

Welke criteria zijn sturend voor de inrichting van de inkoopstrategie?
a) Kwaliteit. Op welke wijze kan de kwaliteit het beste worden gerealiseerd en geborgd?
b) Geld. Op welke wijze kan een financieel gunstig resultaat worden behaald bij de inkoop?
c) Van de Amsterdammer. Wat is de mogelijkheid van participatie?
d) Beheerst project. Op welke wijze kunnen de risico's t.a.v. geld planning en kwaliteit het beste beheerst worden en kan worden aangesloten op de karakteristieken van de markt? (Hierbij zullen ook de 10 lessen van de Noord/Zuidlijn worden betrokken.)
e) Ervaring met opgave en kennisontwikkeling. In hoeverre wordt aangesloten bij de expertise die binnen de gemeente Amsterdam en kan tegelijkertijd de gemeentelijke expertiseontwikkeling worden geborgd?

Participatie:
De totstandkoming van de inkoopstrategie vindt plaats in consultatie met de opdrachtgever en de mogelijk toekomstige eigenaar Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR), waarbij de Lead Buyer Fysiek (Ingenieursbureau (IB)) om advies wordt gevraagd. Daarnaast zal advies worden ingewonnen bij projecten vergelijkbaar qua aard, opgave en/of omvang en de tenderboard van Amsterdam.

2.2 Planning op hoofdlijnen

Stap 1 Planuitwerking tot ijkmoment (1-1-2018 tot 1-10-2018)

De eerste stap is de planuitwerking van de inpassingsstudie, ambitiedocument en inkoopstrategie. In het eerste kwartaal van 2018 worden deze producten opgesteld, in het tweede kwartaal volgt

consultatie met de stakeholders en omgeving. De beoogde besluitvorming over de studies vindt plaats in de tweede helft 2018.

In het vierde kwartaal 2018 is een bestuurlijk ijkmoment voor de Javabrug gepland in het kader van de verplaatsing van de Passenger Terminal Amsterdam (PTA). Dan zal een oplossing gevonden moeten zijn voor de onderlinge afhankelijkheid tussen beide projecten.
Bij besluitvorming ijkmoment in de gemeenteraad wordt voor het Project Javabrug naast de drie documenten: Inpassingsstudie, Ambitiedocument en Inkoopstrategie de laatste stand van zaken gedeeld over de planning, inzichten in de financiële haalbaarheid en wordt ingegaan op de verdere planvoorbereiding naar een Uitvoeringsbesluit met mogelijk een aanvraag voor proceskosten voor 2019. Vanuit de Bestuursopdracht Verplaatsen PTA wordt aan de gemeenteraad een go/no go besluit voorgelegd.

Andere belangrijke onderdeel van stap 1 is het selecteren van advies- en ingenieursdiensten voor de voorbereiding van het inkoopdossier. Ook worden tal van nautische – en technische onderzoeken uitgevoerd die onafhankelijk zijn van de beoogde locatie maar wel onderdeel gaan vormen van het inkoopdossier. Dit betreft zowel bureauwerk als veldwerk. Met de vele stakeholders en de nautische partijen worden gesprekken gevoerd over de klanteisen. In een vroeg stadium zal ook met Rijkswaterstaat in haar rol als (water-) vergunning verlener gesproken worden. Met de nautische partijen wordt een apart overleg opgestart. Ook wordt gestart met juridisch planologisch onderzoek.

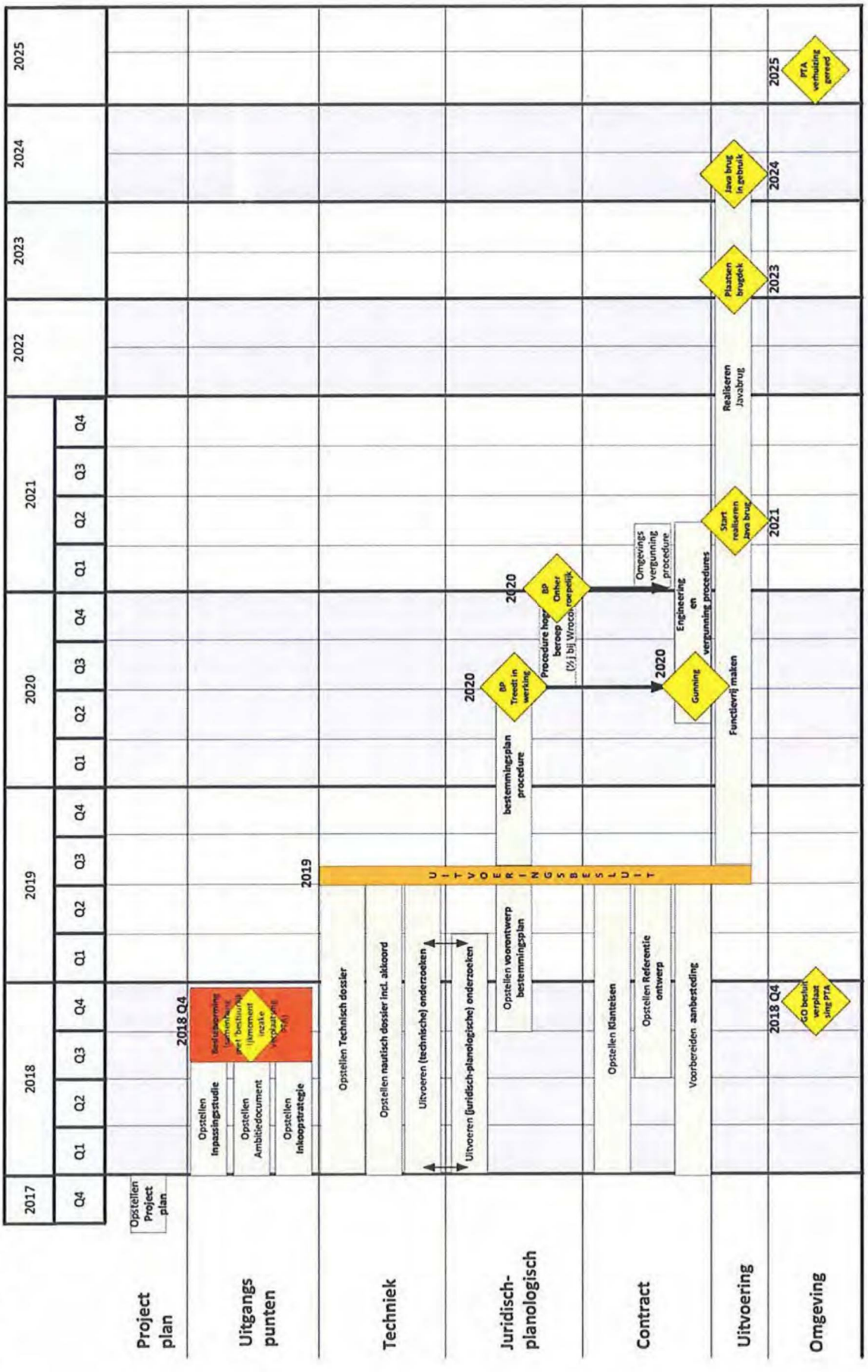
Stap 2 IJkmoment tot en met Uitvoeringsbesluit (1-1-2018 tot 1-7-2019)

Nadat de locatie en de gewenste aanbestedingsvorm is gekozen en de ambities zijn vastgelegd kan verder gegaan worden met het opstellen van een aanbestedingsdossier. In deze fase wordt ook het referentieontwerp (en referentiebegroting en planning) opgesteld. Daarnaast kan het voorontwerp bestemmingsplan in deze fase worden opgesteld. Aan het einde van deze fase is voldoende informatie beschikbaar om een uitvoeringsbesluit te nemen (in het kader van het PBI Fase 4 besluit).

Stap 2b Tussen 1-7-2019 en 1-4-2020 kan gekozen worden voor versnelling of het tijdelijk stopzetten van het project. Hiervoor dient een keuze gemaakt te worden om het uitvoeringsbesluit Javabrug eerder dan 2020 (planning op basis van Voorkeursbesluit) te nemen.

De Stuurgroep heeft ingestemd met het zo aanpassen van de adaptieve strategie dat medio 2019 op basis van de dan beschikbare informatie over de effecten van de Noord/Zuidlijn, (wijzigingen in) het woningbouwprogramma in Noord, de effecten van de eerste maatregelen uit stap 1 en inzichten in de fietsbewegingen in Noord een uitvoeringsbesluit genomen kan worden over de Javabrug. Dit sluit aan bij de Motie Sprong over het IJ Versnelling. **Daarbij is het van belang voor de planning van de realisatie van de Javabrug dat er ten aanzien van de PTA tijdig een (eventueel tijdelijke) oplossing gevonden wordt voor de locatie van de PTA. Eind 2018 volgt hierover besluitvorming.** De planning van de andere stappen versnelt hiermee uiteraard ook een jaar bij positief besluit medio 2019. Start bouw is dan 2021, oplevering 2024.

Planningsschets maatregel 3 Sprong over het IJ Javabrug



24 januari 2018

De volgende stappen vallen buiten de reikwijdte van het projectplan:

Stap 3 Uitvoeringsbesluit tot gunning (1-4-2020 tot 1-4-2021)

In deze derde stap ligt het project met een definitief go-besluit van de raad vol op stoom. Er wordt een aanbesteding doorlopen. Daarnaast wordt het bestemmingsplan in procedure gebracht. Ook is er na het uitvoeringsbesluit ruimte om te starten met het functie vrij maken voor de brug.

Stap 4 Gunning tot start uitvoering (1-4-2021 tot 1-4-2022)

Het laatste jaar van de voorbereiding van de Javabrug staat vooral in het teken van het opstellen van alle technische tekeningen en het uitwerken van de bouwlogistiek met de aannemer. Ook dienen hier diverse vergunningen te worden aangevraagd en wordt het bestemmingsplan definitief. Daarnaast lopen de bouwrijpwerkzaamheden in deze fase door.

Stap 5 Uitvoering tot oplevering (1-4-2022 tot 1-4-2025)

De uitvoering zal naar verwachting circa 3 jaar duren. Binnen deze periode moet ook voor het keren en daarmee ontvangen van de grotere cruiseschepen een oplossing zijn gevonden, in elk geval voordat de aannemer zeecruisevaart belemmerende werkzaamheden, zoals plaatsen van de vaste brugdelen, zal gaan uitvoeren. In de Stuurgroep IJ is gekozen voor versnelling en daarmee zal de oplossing voor de cruiseschepen langer dan 210 meter op het kritische pad komen te liggen.

2.3 Risico's

Risico	Toelichting
Planningsrisico	Voor de Javabrug is de onderlinge afhankelijkheidsrelatie een oplossing voor het draaien (en aanmeren) van de cruiseschepen langer dan 210 meter op de huidige PTA een groot planningsrisico, dat betekent dat voor de PTA op tijd een nieuwe locatie of andere oplossing gevonden moet worden.
Project stilstand	Indien medio 2019 nog geen besluit genomen kan worden over de Javabrug kan de projectorganisatie stil komen te vallen. Dit komt de kwaliteit van het project en de kosten niet ten goede.

3 Projectorganisatie

3.1 Organisatiemodel

Om de intern gemeentelijke en externe samenwerking zo goed mogelijk te laten verlopen is er voor het project Javabrug gekozen om te werken volgens het Integraal Projectmanagement Model (IPM). Op basis van dit model is een integraal Kernteam Javabrug samengesteld dat hiermee transparant en herkenbaar is voor betrokken partijen als Rijkswaterstaat e.a.. In het Kernteam worden vijf managementrollen onderscheiden: integraal projectmanager, manager projectbeheersing, contractmanager, omgevingsmanager en technisch manager.

Binnen het project Javabrug zijn de volgende specifieke afspraken gemaakt inzake de projectorganisatie: Het project is onderdeel van het Programma Sprong over het IJ. De ambtelijke en bestuurlijke overleg- en besluitvormingsstructuur volgt het Programma Sprong over het IJ. (Deel)producten en stukken voor bestuurlijke besluitvorming worden met de ambtelijk opdrachtgever besproken, voordat ze verder worden gebracht buiten de projectorganisatie. Daarop volgt bespreking in Stuurgroep IJ. Bij bestuurlijk relevante stukken volgt het Directeurenoverleg IJ en de staf met de verantwoordelijke wethouder(s). Daarna kunnen stukken in het reguliere besluitvormingsproces via het college van B&W, raadscommissie en gemeenteraad worden vastgesteld.

3.2 Kernteam

Projectorganisatie Kernteam Javabrug

Naam	Rol
	Integraal projectmanager
	Manager projectbeheersing
	Omgevingsmanager
	Technisch manager
	Contractmanager
	Hoofd Stedenbouwkundige (optioneel)
	Junior Projectmanager

3.2.1 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden organisatie

College van Burgemeesters en Wethouders, Raadscommissie en Gemeenteraad
Het college is verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de stad. Voorafgaand aan de raadsvergaderingen vinden adviserende raadscommissievergaderingen plaats. Bij agendering van het project Javabrug worden de (commissie en raads-)leden van de betrokken portefeuilles uitgenodigd bij de raadscommissie behandeling.

Wethouder staf, bestuurlijk overleg
Bestuurlijk opdrachtgever van het project Javabrug is de wethouder met de portefeuille Ruimtelijke Ordening en Grondzaken. Daarnaast zijn de wethouders met de portefeuilles Verkeer, Haven en Economie betrokken bij de Sprong over het IJ. Op ad hoc basis komen de wethouders samen in een bestuurlijk overleg, de zogenaamde (drie) dubbele staf waarin alle onderwerpen m.b.t. het Programma Sprong over het IJ, inclusief het project Javabrug geagendeerd worden.

Directeurenoverleg IJ
In het directeurenoverleg IJ vindt integrale afstemming plaats tussen de Stuurgroep IJ, en directeuren/vertegenwoordigers van het Havenbedrijf Amsterdam, Centraal Nautisch Beheer Noordzeekanaalgebied, Rijkswaterstaat, Vervoerregio Amsterdam en Provincie Noord-Holland. Het gremium adviseert de verantwoordelijke bestuurlijke opdrachtgevers van het Programma Sprong over het IJ (waaronder het project Javabrug). Het overleg vervult een spilfunctie, omdat hier kennis, analyse, strategie en belangen van partijen binnen en buiten de gemeente bij elkaar komen. De directeuren vertegenwoordigen de belangrijkste stakeholders, die betrokken zijn bij de opgaven rond het IJ. Hun taak is om de opgave in een brede context te beoordelen, goed onderling af te stemmen en dilemma's vroegtijdig te bespreken. De directeuren kunnen escaleren naar hun bestuurders in geval van onoverbrugbare vraagstukken of risico's.
De scope van het Directeurenoverleg IJ is bewust breder gedefinieerd dan enkel de onderwerpen gerelateerd aan de Sprong over het IJ. Het Directeurenoverleg is een platform waar – indien nodig – de samenhang geagendeerd kan worden m.b.t. onderwerpen als Sprong over het IJ, de Houthavens of de Sluisbuurt.

Stuurgroep IJ
De Stuurgroep IJ borgt de integraliteit tussen de samenwerkende gemeentelijke diensten en geeft sturing aan alle water-gerelateerde, gemeentelijke projecten op en rond het IJ.
De Stuurgroep bereidt zowel het Directeurenoverleg voor als de bestuurlijke besluitvorming voor het Programma Sprong over het IJ en het Project Javabrug. De samenstelling is als volgt: de directeuren van Ruimte en Duurzaamheid (voorzitterschap), Grond en Ontwikkeling, Verkeer en Openbare Ruimte, Metro en Tram, Economie en de Vervoerregio Amsterdam. De ambtelijk opdrachtgever brengt relevante besluitvormingsstukken in in de besluitvormende Stuurgroep IJ.

Ambtelijk opdrachtgever
De ambtelijk opdrachtgever van het project Javabrug is de directeur Grond en Ontwikkeling. Hij is de opdrachtgever aan het Kernteam onder leiding van de integraal projectmanager.

De ambtelijk opdrachtgever heeft namens de ambtelijke organisatie de opdracht van het college van B&W aangenomen een Javabrug te realiseren. Bestuurlijk opdrachtgever is de wethouder met de portefeuille Ruimtelijke Ordening en Grondzaken. De ambtelijk opdrachtgever is gedelegeerd namens de bestuurlijk opdrachtgever om operationeel opdrachtgever te zijn, eindverantwoordelijk blijft de bestuurlijk opdrachtgever. De ambtelijk opdrachtgever is primair verantwoordelijk voor de relatie met het bestuur. De ambtelijk opdrachtgever rapporteert aan de verantwoordelijk bestuurlijk opdrachtgever: de wethouder met de portefeuille Ruimtelijke Ordening en Grondzaken. Hij bewaakt de projectdoelen in relatie tot inzet van middelen. Hij maakt middelen uit de organisatie vrij, die nodig zijn om het projectresultaat te realiseren. Hij zorgt ervoor dat de projectmanager over deze middelen kan beschikken. De opdrachtgever brengt besluitvormingsstukken in bij de gremia van het Programma Sprong over het IJ, de wethouders staf, de collegevergadering en raadscommissie en gemeenteraad.
De opdrachtgever heeft de volgende kerntaken:

- Het vaststellen van het projectplan;
- Het verzorgen van draagvlak in de projectomgeving;
- Het ondersteunen bij het voorzien van het project van adequate bemensing en middelen;
- Het vaststellen van (scope)wijzigingen;
- Het toetsen en vaststellen van faseresultaten en rapportages;
- Het toetsen van het eindresultaat;
- Het dechargeren van de projectmanager;
- Het steunen van het project door te helpen problemen op te lossen.

Management Team Grond en Ontwikkeling (MT G&O)
De ambtelijk opdrachtgever agendeert indien wenselijk stukken voor het MT G&O. Aan het gremium nemen deel de afdelingshoofden van Grond en Ontwikkeling, de adjunct directeuren en de directeur / ambtelijk opdrachtgever.

Kernteam Javabrug
Centraal in de projectorganisatie staat het Kernteam Javabrug waarin zorg gedragen wordt voor de dagelijkse afstemming binnen het project. Het Kernteam is als volgt opgebouwd:

Integraal Projectmanager
De integraal projectmanager is verantwoordelijk voor de organisatie en aansturing van het Kernteam. Hij is eindverantwoordelijk voor de producten die worden opgeleverd door het team en de realisatie van het project. Hij legt verantwoording af aan de ambtelijk opdrachtgever en bereidt de bestuurlijke besluitvorming voor. Hij wordt ondersteund door een Junior Projectmanager.

De Integraal Projectmanager is verantwoordelijk voor het ambitiedocument die door de hoofd stedenbouwkundige wordt opgesteld.

Junior Projectmanager
Aan de zijde van de Projectmanager managet de junior projectmanager specifieke deelprojecten en trekt de bestuurlijke besluitvorming.

Omgevingsmanager

De omgevingsmanager verzorgt het stakeholdermanagement en doet de afstemming met omgevingspartijen van buiten de gemeentelijke organisatie. Hij schept kaders/eisen op het gebied van Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie tijdens de uitvoering.
Daarnaast draagt hij zorg voor het functievrij maken en de juridisch-planologische procedures. Hij geeft sturing aan en is verantwoordelijk voor zijn eigen deelprojectteam. Hij is daarnaast verantwoordelijk voor de inbreng van planproducten in de projectgroep Hamerstraat en afstemming met V&OR wat betreft de aansluitende fietsverbindingen.

Technisch manager

De technisch manager draagt zorg voor de realisatie van de objecten in het project. Hij zorgt voor de technische specificaties (eisen) van het project op basis van de eisen en wensen van de stakeholders en de benodigde studies en onderzoeken. En hij zorgt voor de afstemming van de werkzaamheden van nevenopdrachtgevers zoals de kabel en leidingbedrijven.
Eveneens verzorgt de technisch manager de vergunningen en instemming van adviesorganen van de gemeente Amsterdam, zoals de Centrale Verkeers Commissie (CVC). Door toetsing van de eisen in de uitvoering borgt hij dat de objecten aan de benodigde kwaliteit, functioneel en technisch, voldoen. Hij geeft sturing aan en is verantwoordelijk voor zijn eigen deelprojectteam.

Contractmanager

De contractmanager draagt zorg voor de inkoopstrategie. Hij stelt de contractstukken op op basis van de input uit het projectteam (m.n. de technisch manager en de omgevingsmanager). Hij zorgt daarbij voor afstemming en instemming van de toekomstige eigenaar (asset owner) en andere belanghebbenden. Hij doet de aanbesteding en gunning van het contract. Tijdens de uitvoering voert hij het contractmanagement uit. De contractmanager verzorgt na oplevering de acceptatie en overdracht naar de eigenaren. Hij geeft sturing aan en is verantwoordelijk voor zijn eigen deelprojectteam.

Manager projectbeheersing

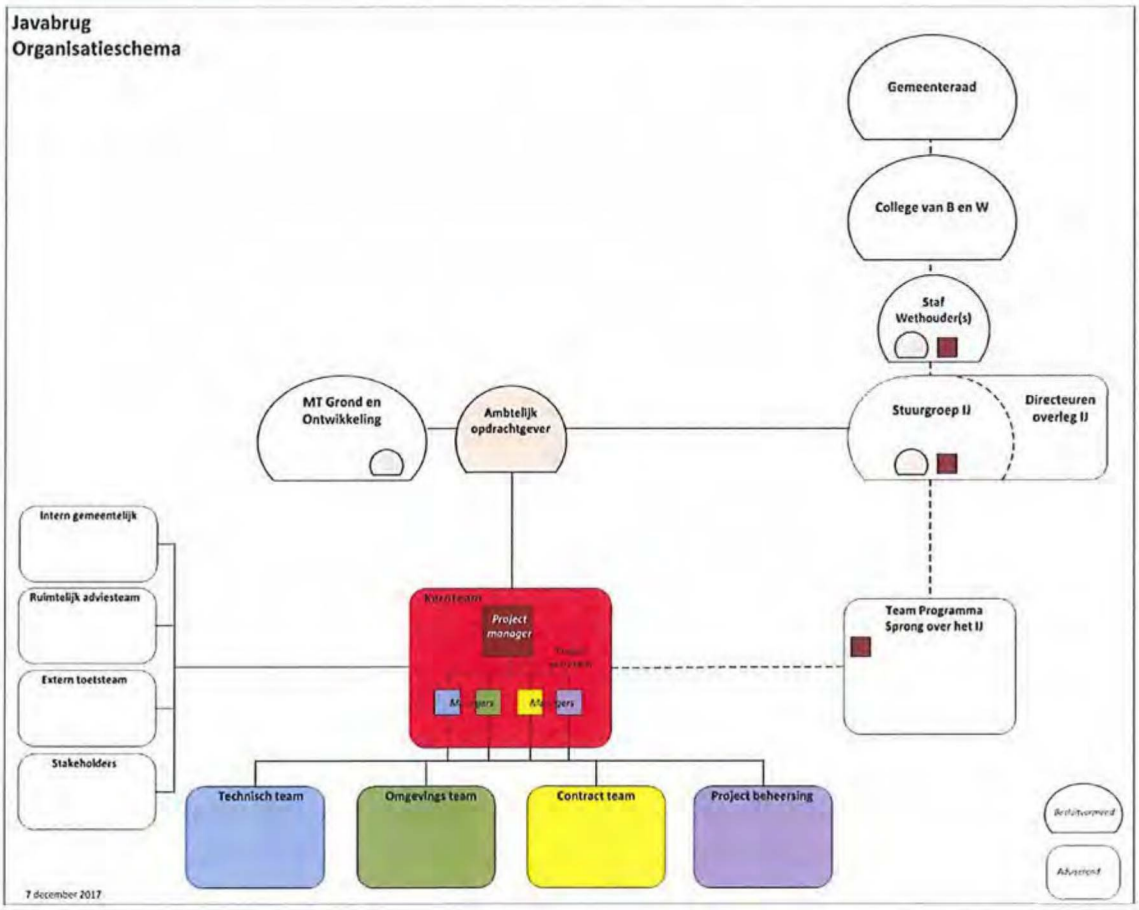
De manager projectbeheersing faciliteert de sturing en verantwoording van de projectorganisatie. Focus ligt op de projectkaders Tijd, Geld, Scope, Kwaliteit en Risico's.
De manager projectbeheersing adviseert het projectteam over de fasering van het project ten opzichte van de omgeving en binnen het project. Hij verzorgt de structurering van het project in processen en producten. Hij stelt de planning op en bewaakt deze kritisch. Hij geeft sturing aan en is verantwoordelijk voor zijn eigen deelprojectteam.

(Optioneel) Hoofd Stedenbouwkundige

Bij het bespreken van onderwerpen in het Kernteam met een ruimtelijke component schuift de hoofd stedenbouwkundige aan om toelichting te geven en mee te werken aan een goed en weloverwogen besluit. Hij geeft gevraagd en ongevraagd advies t.a.v. de inpassingsstudie en is penvoerder voor het ambitiedocument.

Gezamenlijk is het Kernteam verantwoordelijk voor de samenwerking met en de raakvlakken tussen de verschillende deelprojectteams binnen het project Javabrug.

3.2.2 Organogram



3.2.3 Raakvlakken

Er zijn vele raakvlakken tussen de werkzaamheden en producten van de verschillende managers. De belangrijkste staan hier beschreven.

Projectbeheersing
Elke manager geeft input aan de projectbeheersingsdisciplines en is verantwoordelijk voor de kwaliteit daarvan.

- Financiën: deelramingen, opvragen en beoordelen offertes, opdrachten, facturatie;
- Risico's: input bij risicoanalyses en beheersing van de toebedeelde risico's;
- Scopebewaking: bijdrage aan de scopedefinitie en input op wijzigingen (Verzoek tot Wijziging (VTW's));
- Tijd: input voor planning en structurering, bewaken eigen activiteiten;
- Kwaliteit: opereren conform de Administratieve Organisatie (AO) en initiëren en openstaan voor (georganiseerde) tegenspraak

Klanteisen
De Klant Eisen Specificatie (KES) is het pakket van eisen, wensen en randvoorwaarden die alle relevante partijen inbrengen. De KES wordt door het projectteam beoordeeld alvorens deze worden geaccepteerd en verwerkt in de Systeem Eisen Specificatie (SES). Dit zijn de geaccepteerde wensen en eisen die we aan de gehele scope van de opgave stellen.
De klanten in kwestie zijn zowel de 'professionele stakeholders' zoals bijvoorbeeld de beheerder en de nautische partijen, als de 'niet professionele stakeholders' zoals omwonenden en bedrijven. De omgevingsmanager is primair verantwoordelijk voor het organiseren van het proces om de KES op te halen bij stakeholders. De technisch manager draagt zorg voor het feitelijk ophalen van de KES en de verwerking in het specificatiesysteem en de vertaling naar de SES. Daarbij zal de technisch manager direct de specificaties ophalen bij de 'professionele stakeholders'.

Fasering
De omgevingsmanager is verantwoordelijk voor de afstemming van de fasering van de werkzaamheden met de omgeving. Daarbij is hij afhankelijk van input van de technisch manager ten aanzien van de technische mogelijkheden en beperkingen en van de contractmanager ten aanzien van de contractuele afspraken over de planning van de uitvoeringswerkzaamheden.

Bestuurlijke besluiten en Rapportages
Alle managers zijn verantwoordelijk voor het leveren van een bijdrage aan bestuurlijke besluiten en rapportages m.b.t. hun discipline. De junior projectmanager coördineert t.a.v. de bestuurlijke besluitvorming, de manager projectbeheersing coördineert ten aanzien van de rapportages.

Contracten
De contractmanager is verantwoordelijk voor het opstellen van de inkoopstrategie, de contractstukken en procesdocumenten, de andere leden van het Kernteam leveren daaraan een

zelfstandige bijdrage. Verder is hij verantwoordelijk voor de beheersing van de kwaliteit, integraliteit en samenhang tussen de verschillende documenten binnen het contractdossier.

Overdracht aan beheer
De overdracht aan beheer dient al in een vroeg stadium te worden georganiseerd. De Contractmanager draagt feitelijk over, maar de technisch manager draagt zorg voor afstemming vooraf met de beheerder over de eisen en het overdrachtsdossier.

3.3 Overlegstructuur

In de paragraaf taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden organisatie zijn reeds de overkoepelende overleggen besproken: Bestuurlijke Overleggen, Directeurenoverleg en Stuurgroep.

Kernteam overleg (wekelijks)
De aansturing van het project gebeurt vanuit het kernteam. Daarin zitten de verschillende IPM rolhouders aangevuld met de junior projectmanager. Optioneel schuift de hoofd stedenbouwkundige aan. Het overleg wordt gebruikt om de voortgang van de processen en producten te bewaken en om documenten vast te stellen die verder de besluitvorming in gaan (zoals bestuurlijke stukken en contractstukken).

Bilateraal PM- Opdrachtgever (wekelijks)
Het overleg tussen projectmanager en opdrachtgever vindt wekelijks plaats. Naast het voorleggen van documenten ter besluitvorming wordt de voortgang en (politiek) gevoelige aspecten besproken. Ook de samenhang met andere projecten komt hierbij aan de orde. Naar gelang de agenda kunnen andere kernteamleden voor dit overleg worden uitgenodigd.
Elk kwartaal zal de projectmanager, samen met het kernteam de projectstatusrapportage bespreken met de opdrachtgever.

Samen met nautische partijen

Strategisch Nautisch overleg (4 wekelijks)
In het periodiek overleg vindt afstemming plaats tussen het project Javabrug en vertegenwoordigers van de nautische partijen Havenbedrijf, CNB, RWS. Het Havenbedrijf biedt daarbij de expertise en inbreng t.a.v. de haven gerelateerde (zakelijke) aspecten rond de inpassing van de brug, het CNB de expertise en inbreng wat betreft de nautische veiligheid en RWS expertise en inbreng als eigenaar van de vaarweg, beheerder (o.a. van de bediening van de brug) en vergunningverlener. Vraagstukken m.b.t. de (inpassings)opgave, kwesties t.a.v. onderzoeken en analyses, belangenafweging en risico's worden op strategisch niveau geagendeerd en open met elkaar besproken. Onderwerpen worden voorbereid voor bespreking in het Directeurenoverleg IJ, resultaten uit het technisch nautisch overleg worden hier gedeeld. De junior manager organiseert dit overleg. Er is aandacht voor het bijtijds verspreiden van documenten zodat intern de afstemming en voorbereiding georganiseerd kan worden.

Technisch nautisch overleg (4 wekelijks)
Een technisch nautisch overleg op tactisch en operationeel niveau met daarin vertegenwoordigers / experts van Havenbedrijf, CNB en RWS en het Technisch Team bespreekt en bereidt de nautische onderzoeken die in opdracht van gemeente Amsterdam worden uitgevoerd voor. De overlegstructuur kan bestaan uit diverse werkgroepen, die themagericht vraagstukken bespreken. De Technisch Manager organiseert dit overleg.

Samen met Programma Sprong over het IJ

Team Sprong over het IJ (4 wekelijks)
Het overleg Team Sprong over het IJ dient ter afstemming tussen de verschillende maatregelen binnen het programma. De projectmanager Javabrug zit in dit overleg. De agendering en organisatie ligt bij het programma Sprong. Uitgangspunt is dat stukken die naar de Stuurgroep IJ gaan eerst bij dit Team-overleg langs komen.

Ruimtelijk adviesteam
Er wordt een ruimtelijk adviesteam ingesteld, dat de kwaliteit van de planvorming van de onderdelen van de Sprong over het IJ en dus ook Javabrug bewaakt. In een latere fase zal het ruimtelijk adviesteam gaan werken als supervisieteam. De voorzitter stemt regelmatig af met de Amsterdamse Commissie Ruimtelijke Kwaliteit. De Welstandscommissie is een onderdeel hiervan. Omdat het ruimtelijk adviesteam project overstijgend is, wordt het secretariaat hiervan verzorgd door het programma Sprong.

Werkgroep Control Sprong over het IJ
De werkgroep heeft tot doel het aspect financiën – en alles wat daarmee samenhangt, zoals risicobeheersing en inrichten van tegenspraak – in het zicht van de beslissers te brengen. Omdat het aandachtsgebied van de werkgroep breder is dan sec financiën is besloten om een werkgroep control in te stellen. De advisering, zowel gevraagd als ongevraagd, richt zich in eerste instantie op ambtelijke beslissers in de Stuurgroep IJ, maar ook het bestuur kan geadviseerd worden vanuit de werkgroep control. Dit zal in voorkomende gevallen gebeuren via de adviseur(s) van DMC concern control.

De projectmanager Javabrug blijft integraal verantwoordelijk voor de project financiën en draagt dus ook verantwoordelijkheid voor de financiële onderbouwing bij voordrachten. De werkgroep control – of een individueel lid – kan ondersteunen bij het opstellen van en zal adviseren over de financiële onderbouwing, de risicobeheersing en het organiseren van tegenspraak. De voorzitter is de projectcontroller Sprong. Vanuit project Javabrug zit de Manager Projectbeheersing en de projectcontroller in de werkgroep.

3.4 Capaciteitsplanning en begroting 2018



In de kostenraming Javabrug behorende bij het voorkeursbesluit is een post van € 22 miljoen opgenomen voor "engineering voor gunning". Deze periode beslaat volgens de huidige planning medio 2017 t/m medio 2021. Gemiddeld is er dus € 5,5 miljoen per jaar beschikbaar voor de voorbereidingsfase. Deze capaciteitsraming en begroting van 2018 past binnen dat plaatje. Als onderdeel van de actualisatie van de raming worden ook de engineeringskosten (o.a. capaciteit) tegen het licht gehouden en zo nauwkeurig mogelijk in de tijd uitgezet.
De capaciteit is niet direct aan het begin van het jaar geheel beschikbaar. Met name het Technisch team wordt in de loop van het jaar opgebouwd.

3.5 Risico's

Risico	Toelichting
Capaciteit	Het slagen van het project en de planning is in hoge mate afhankelijk van het tijdig invullen van de benodigde capaciteit.

4 Projectbeheersing

4.1 Opdracht en doelen projectbeheersing voor deze fase

Projectbeheersing bestaat uit de volgende onderdelen: scopebeheer, financiën, planning, kansen- en risicomanagement en kwaliteitsborging. De projectbeheersing wordt uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van de manager projectbeheersing. Daarbij geadviseerd door deskundig advies van een financieel adviseur (tevens scopebewaking – VTW proces), een planningsadviseur en een risicoanalist. Ook de kostendeskundige wordt bij het project betrokken door de Manager Project Beheersing, in samenwerking met alle IPM rolhouders wordt vanuit elke discipline de Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK raming) en de risicoreservering gevoed.

4.2 Organisatie projectbeheersing

Naam	Rol
	Manager Projectbeheersing
	Strategisch planner
	Detail planner
	Financieel adviseur
	Kostendeskundige
	Risicomanager
	Projectmedewerker financiële administratie

4.3 Scope beheer

De scope voor dit projectplan bestaat uit alle werkzaamheden behorende bij de definitiefase, ontwerpfase tot en met het uitvoeringsbesluit (PBI fase 3 en 4). Daarbij hoort ook het voorbereiden van de contracten en de aanbesteding. Daarbij hoort nog niet de aanbesteding van het contract, dat volgt na het uitvoeringsbesluit.

Voor het beoordelen van scopewijzigingen gebruiken we een formulier verzoek tot wijziging (VTW formulier). De betreffende rolhouder die een scopewijziging voorstelt vult het VTW formulier in. In overleg met de manager projectbeheersing (MPB) wordt de impact van de wijziging bepaald (tijd, geld, risico's, kwaliteit). De scopewijzigingen zullen binnen het projectteam worden besproken en vastgesteld. Wijzigingen boven het mandaat van de Integraal Projectmanager worden beargumenteerd voorgelegd aan de Ambtelijk Opdrachtgever en indien nodig de stuurgroep. Als de Ambtelijk opdrachtgever (of indien nodig de stuurgroep) akkoord is dan wordt de wijziging

doorgevoerd in de plannen en zal daarmee onderdeel uitmaken van het uitvoeringsbesluit, waarmee het bestuurlijk wordt vastgesteld. Substantiële wijzigingen, zoals het toevoegen van nieuwe deelprojecten aan de scope, kunnen tussentijds een eigen bestuurlijk traject doorlopen.

De vastgestelde scope voor het gehele project Javabrug ligt vooralsnog vast in de Raadsvoordracht Definitief Voorkeursbesluit fase 2 Sprong over 't IJ van 19 juli 2017.
Besluit 1 c) Maatregel 3 – Javabrug.
Spreiden van het sterk groeiende fietsverkeer over het IJ door de aanleg van vaste oeververbindingen op de flanken, te beginnen met aanleg van een langzaam verkeerbrug tussen Kop Java en het Hamerstraatkwartier; start planvoorbereiding 2017, Uitvoeringsbesluit 2020 na evaluatie effecten Noord/Zuidlijn, ontwikkeling reizigersverkeer over het IJ en planvorming Hamerkwartier.

In deze voorbereidingsfases, wordt veel en divers werk uitgevoerd. Waarbij het werk parallel plaatsvindt en de resultaten effect hebben op elkaar. T.a.v. de projectbeheersing worden de volgende producten in elk geval gemaakt:

- Kostenraming(en) Investering,
- Dekkingstoedeling,
- Kredietaanvraag,
- Subsidieaanvraag (bij Vervoerregio Amsterdam),
- Exploitatiekosten,
- Beheerkosten,
- Tegenspraak Kansen- en risicoanalyse(n), periodieke Klankbordsessies, extern technisch advies, adviezen stakeholders (waaronder stadsdelen),
- Voortgangrapportages,
- Overzicht informatieprofiel besluitvorming(smomenten).

Het hierboven beschreven pakket staat gelijk aan PBI fasen 3 en 4. Op basis van PBI fase 4 vindt de go / no go beslissing plaats (ofwel het uitvoeringsbesluit).

Daarnaast vindt contractvoorbereiding plaats. Voor projectbeheersing zijn daarbij de volgende producten van belang:

- Referentie uitvoeringsplanning
- Contractraming o.b.v. de SSK
- Contractrisicoanalyse
- Kwaliteitsmanagement systeem OG met projectbeheersingsonderdelen beschreven in een contractbeheersplan (SCB).

4.4 Financieel beheer



4.4.1 Investeringsraming en dekking

Motie Zicht op financiële bijdragen en creatieve financieringsopties
Ten aanzien van de dekking is de volgende opdracht meegegeven Motie Creatieve financiering en financiering door derden (samen met Sprong onderzoeken):

Welllicht zijn er nog aanvullende financiële dekkingsbronnen te vinden. Dit zal nader worden verkend bij het opstellen van de definitieve begrotingen van de projecten. Deze opgave is opgenomen in het Plan van Aanpak voor de uitvoering van het Voorkeursbesluit.

Kostenverhaal Hamerkwartier
Bij het Hamerkwartier zijn enkele kavels in voleigendom van particuliere partijen. Het Hamerkwartier wordt herontwikkeld van een bedrijvengebied naar een woon- en werkgebied. De exploitatiewet schrijft voor dat de gemeente verplicht is om een deel van de kosten van infrastructurele maatregelen te verhalen op grondeigenaars, die van deze voorziening profiteren. Projectteam Hamerkwartier zal dat doen middels anterieure overeenkomsten, die worden

afgesloten met grondeigenaren zoals Draka. Middels een doorrekening met het Verkeersmodel Amsterdam is berekend dat naar verwachting 15 tot 18% van de vervoersbewegingen van de brug in 2030 het Hamerkwartier als startpunt of bestemming heeft. Dat percentage vormt de basis voor het kostenverhaal.

Oostveer
Na realisatie van de Javabrug zal het Oostveer (tussen het Azartplein en de Zamenhofstraat) komen te vervallen.

4.4.2 Administratie

De administratie van het project wordt gevoerd bij G&O. Er wordt een (dummy) grondexploitatieplan ingericht in Planex. Dit gebeurt in overeenstemming met de projectcontroller van G&O. Daaraan gekoppeld wordt AFS (Amsterdams Financieel Systeem) ingericht. Budgetten, verplichtingen en realisatie worden in deze pakketten bijgehouden. Hiermee wordt voldaan aan de voorschriften rond inkoopregistratie, het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV), en Planning en Control (P&C) verantwoording. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd onder coördinatie van de financieel adviseur, met ondersteuning van een projectadministrateur.

4.5 Documentbeheer

Alle projectdocumentatie wordt opgeslagen bij de opdrachtgever in Docwerker onder 01 Bedrijfsarchief > 02 Gebiedsontwikkeling en Milieu > Nieuwe Opzet > Javabrug. Daaronder is een mappenstructuur beschikbaar, die de inrichting van de projectorganisatie volgt, alsmede de PBI fasering van het project. Er wordt gelet op juist gebruik van versie beheer. Oude versies worden opgeslagen in een map "oud" en actuele versies worden opgeslagen in de hoofdstructuur van de mappen.
Elk lid van het Kernteam is afzonderlijk verantwoordelijk voor het opslaan van relevante documenten in een herkenbare map.

4.6 Planning

4.6.1 Gedetailleerd tijdschema aankomende fase

De planning wordt periodiek geactualiseerd (of zodra daar aanleiding toe is). Als de planning geactualiseerd is en er binnen het projectteam overeenstemming over is, dan wordt deze door het projectteam vastgesteld. Een planning kan wijzigen door voortschrijdend inzicht, of als gevolg van verzoeken tot wijziging (VTW).

Ten behoeve van de uitvoering wordt een referentie uitvoeringsplanning gemaakt.

4.7 Risicomanagement

4.7.1 Risicoanalyse

In de opstartfase is een risicoanalyse uitgevoerd.. De risicoreservering in de SSK raming is nu nog gebaseerd op een percentage. In de verdere voorbereiding zal een uitgebreide risicoanalyse worden gedaan, gekwantificeerd naar kans, tijd en geld. Deze risico's vormen dan de basis voor de risicoreserve in de herziene SSK raming.

Om aandacht voor de risico's te borgen wordt een risicomanager aan het projectteam toegevoegd. Het is zijn taak voor elk van de disciplines een actueel beeld te geven van de risico's en deze actueel te houden. Op basis daarvan kan er risico gestuurd worden gewerkt op die onderdelen die het meeste aandacht vereisen. De risicomanager bewaakt de voortgang op de risicobeheersmaatregelen.
Ten behoeve van de rapportages en de producten worden de risico's geactualiseerd. Tevens wordt de risicoanalyse geactualiseerd ten behoeve van de contractering en het uitvoeringsbesluit.

4.8 Kwaliteitsborging / Tegenspraak

"Van lessons to learn naar lessons learned."
Het doel van Tegenspraak is om het risico op **tunnelvisie en blinde vlekken** expliciet te beheersen. Er worden afspraken gemaakt die de kwaliteit van het project borgen en reflectie, kritiek en tegenkracht aanjagen, t.b.v. het voorkomen van 'groepsdenken' en het leren van fouten en successen van onszelf en van anderen.

4.8.1 Inleiding

Lessons learned
Het Kernteam gaat actief op zoek naar vergelijkbare projecten (Brug Nigtevecht, Dafne Schippersbrug ea) die reeds zijn gerealiseerd binnen en buiten de stadsgrenzen. Op elke discipline worden lessen opgehaald uit deze projecten. Ook in het overleg met RWS, Havenbedrijf, CNB zal inbreng van vergelijkbare projecten aan de orde komen. We zullen deze lessen actief bijhouden en borgen. Ook van de Javabrug willen we (en anderen) kunnen leren, daarom worden, door periodiek terug te kijken op afgeronde fases/producten, leerpunten gedefinieerd.

Tegenspraak in de projectorganisatie
Door het onderscheiden van de verschillende rollen in het Kernteam wordt een vorm van tegenspraak georganiseerd binnen het team. Met respect voor ieders rol vinden projectafwegingen scherper plaats door er vanuit de verschillende disciplines naar te kijken. Wat

wil de omgeving, wat vereist de techniek, wat kan de markt en hoe past dit in de kaders van tijd, geld en risico's. Met steeds aandacht voor de bestuurlijke afspraken.

Aandacht voor risico's
Risicomanagement wordt als expliciete discipline georganiseerd in het projectteam van de Javabrug. Gericht op de verdeling van risico's tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever worden gedurende alle projectfases (definitie fase, ontwerpfase, contracteringsfase en uitvoeringsfase) de risico's geïnventariseerd, belegd bij elke IPM rolhouder en de beheersmaatregelen gemonitord. Zodoende ontstaat er continue een actueel beeld van de risico's en de beheersmaatregelen.

Aandacht voor omgeving borgen (evaluaties)
In de precontractuele fase worden de wensen en eisen van de bewoners en ondernemers tijdens de uitvoering systematisch opgehaald (via methode system engineering), middels diverse brede bijeenkomsten en individuele gesprekken.

4.8.2 Kwaliteitsborging

De interne kwaliteitsborging is de set aan afspraken die we met elkaar maken over hoe we werken binnen de projectorganisatie. Daarmee definiëren we vooraf met elkaar de kwaliteit die we beogen en bepalen we de processen, die borgen dat die kwaliteit van het eindproduct ook daadwerkelijk wordt behaald.

Projectplan
Het projectplan beschrijft de scope en de doelstellingen van het project, de prioritering daarbinnen, de organisatie en per IPM rol de activiteiten en producten om te komen tot een uitvoeringsbesluit en een contract dat op de markt wordt gebracht. Met het projectplan als stuurmiddel worden de beslissingen binnen het project op een juiste manier afgewogen, met als doel de kwaliteit te bereiken die we ons ten doel hebben gesteld.

Kwaliteitsmanagementsysteem
Het kwaliteitsmanagementsysteem beschrijft de processen zoals we die doorlopen op het gebied van planvorming, inkoop, administratie, verantwoording, de organisatie en de mandaten. Een belangrijk onderwerp daarin is hoe we binnen het project omgaan met (scope)wijzigingen. Van belang is een integrale (risico) afweging te maken bij beslissingen over het wel of niet accepteren van wijzigingen. Voor dit project wordt een Kwaliteitsmanagement Systeem (KMS) opgesteld.

Systemen
Tijdens de (voorbereiding op de) uitvoering maken we gebruik van technieken en systemen zoals Systemengineering, Systeemgerichte Contractbeheersing (SCB), VISI (digitale administratie van communicatie tussen opdrachtnemer en opdrachtgever) en Relatics (systematische vastlegging van wensen en eisen van stakeholders).

Voortgangsrapportage aan opdrachtgever
Naast de bilaterale overleggen tussen de ambtelijke opdrachtgever en de integraal projectmanager, rapporteert de projectmanager via kwartaalrapportages over de voortgang van het project Javabrug aan de opdrachtgever en via de jaarlijks rapportage Sprong over het IJ aan bestuurders. De rapportages geven ook input aan de P&C cyclus.

Externe kwaliteitsborging / Tegenspraak

Er wordt op projectniveau tegenspraak georganiseerd. Een kritische blik van buiten naar binnen ter voorkoming van tunnelvisie wordt op de volgende wijze ingericht:

Collegiale toets
Op vooraf gedefinieerde producten laten we een collega(s) uit het werkveld een kwaliteitstoets doen. Deze collega(s) is/zijn op het onderwerp deskundig (een vakcollega) en niet direct betrokken bij het project. Het kan ook een extern bureau zijn. Enerzijds om lessen te trekken van ervaringen van anderen en anderzijds om fouten te voorkomen.
Deze producten kunnen o.a. zijn:

- de risicoanalyse
- kostenraming
- inkoopstrategie
- constructieve tekeningen en berekeningen
- contractstukken
- referentieontwerp

Producten die niet in het projectplan zijn benoemd zijn in principe wijzigingen t.o.v. het plan. Indien nodig wordt daar een verzoek tot wijziging (VTW) voor opgesteld. Bij het vaststellen van die VTW wordt ook de kwaliteitsborging bepaald.

Second opinions
We laten een aantal vooraf bepaalde producten toetsen door externe deskundigen.

Ruimtelijk adviesteam (Sprong over het IJ)
Kwaliteitsbewaking op de ruimtelijke producten vindt plaats in het ruimtelijk adviesteam.

Extern Toetsteam (Javabrug)
Door het Kernteam Javabrug wordt een advies team ingericht bestaand uit externe experts o.a. op het gebied van maritieme- en scheepvaartzaken, civiele techniek ed.. Zij adviseren voorafgaand aan bestuurlijke besluitvorming aan het Kernteam en opdrachtgever.

Gate review / spiegel
Als onderdeel van de voorbereiding op het uitvoeringsbesluit zal het project inhoudelijk middels een gate review worden getoetst. Dan wordt over alle disciplines heen een team van (project)externe deskundigen gevraagd een oordeel te vellen over de geleverde producten. De exacte vorm daarvan wordt nog bepaald.

Gateway review (Sprong over het IJ)
De Gateway Reviewmethode is de zwaarste methode van tegenspraak uit het 'Let-op' programma van de gemeente Amsterdam. Het wordt uitgevoerd door het Gatewaybureau van het Rijk en heeft als doel om bij of voorafgaand aan mijlpalen te toetsen of een hoog risico-programma of project gereed is voor de volgende fase. Deze toetsing vindt plaats door een team van externe experts en ervaringsdeskundigen. Het biedt opdrachtgevers nieuw inzichten en indien wenselijk mogelijkheden tot bijsturing om de kans op succes te vergroten. Binnen het Programma Sprong over het IJ wordt bij belangrijke mijlpalen tegenspraak georganiseerd, waarbij een Gateway Review tot de mogelijkheden behoort. Met het programma zal afgestemd worden om dubbels te voorkomen.

Evaluaties
Als lerend projectteam organiseren we op verschillende momenten evaluaties over afgeronde producten of afgeronde fases. Daarmee trekken we lessen voor onszelf en voor anderen. De belangrijke lessen worden geïmplementeerd in de projectorganisatie.

Soft skills
We organiseren bijeenkomsten (zoals management drives) onder begeleiding van een externe waarin het functioneren van de verschillende rollen wordt geëvalueerd, wat ging er goed en hoe kan het beter. Daarbij is met name samenwerking en procesinterventies een belangrijk aandachtspunt.

4.9 Risico's

Risico	Toelichting
Scope, tijd, geld	Niet slagen in het doen en overbrengen van een realistische belofte over samenhang scope-tijd-geld. Te snel in verleiding/noodzaak gebracht om onderdelen (planning, kosten) vast te leggen, mede ingegeven door benutten 'window-of-opportunity' en motie voor versnellen. Sterk risico zonder voldoende onderbouwing van evenwicht scope-planning-kosten (en onderbouwing ervan).
Scope creep	Scope creep gedurende het project; zwaan-kleef-aan effect van groot project waarbij projectopgave (of ambities) uit omgeving via verschillende wegen in de projectscope worden gebracht (bewust of onbewust). Daarmee onzekerheid voor ontwerp/KES, oplossingsruimte en kader tijd/geld. Voorbeelden zijn walmuren, fietsnetwerk, maaiveld omgeving, vaarwegbeveiliging.

5 Omgeving, Communicatie en Participatie

5.1 Opdracht en doelen omgevingsmanagement voor deze fase

De Javabrug zal onder de aandacht blijven staan van de Amsterdammers. Gedurende het gehele traject zal daarom veel zorg besteed moeten worden aan participatie en communicatie. In de komende fase is de participatie gericht op raadplegen en informeren. Verschillende stakeholders worden al in een vroeg stadium meegenomen in het proces. Ook zal er intensieve samenwerking zijn met de aanpalende projecten die van grote invloed zijn op het project Javabrug.

Ook voor het juridisch planologisch kader geldt dat een groot deel van de activiteiten voorbereid kan worden het komende jaar. De start van juridisch planologische procedures kan echter pas starten na vaststelling van de voorkeursvariant vierde kwartaal 2018. Ook zullen dan eventuele verwervingen en andere privaatrechtelijke afspraken gemaakt kunnen worden met en door het projectteam Hamerkwartier.

5.2 Organisatie omgevingsmanagement

Naam	Rol
	Omgevingsmanager
	Senior Communicatieadviseur
	Junior communicatieadviseur
	Juridisch adviseur
	Jurist Ruimte en Duurzaamheid

5.3 Participatie en Communicatie

5.4 Belanghebbenden ("stakeholders")

De belanghebbenden kunnen grofweg worden ingedeeld in externe en interne belanghebbenden:
Externe belanghebbenden

1. De toekomstige gebruikers van de brug:
    a. Fietsers (Fietsersbond, fietsburgemeester, fietsdeskundigen)

   b. Mindervaliden
   c. Voetgangers
   d. Alle overige langzaam verkeersoorten
2. Grondeigenaren (met name Hamerkwartier)
3. Omwonenden en ondernemers in de directe nabijheid van de brug
4. Omwonenden in de wijdere omgeving:
   a. Vogeldorp/-buurt, IJpleinbuurt Noord (ongedeelde stad)
   b. Oostelijk Havengebied (gebruikers Kop Java)
5. Nautische partijen (naast RWS, Havenbedrijf, CNB ook Watersportverbond, ANWB etc)
6. Intern gemeentelijke organisaties
7. (Eventueel) te verplaatsen functies
8. Diverse opiniemakers
9. Diverse organisaties:
   a. Welstandscommissie
   b. Commissie Kloos
   c. Vrienden van de Amsterdamse Binnenstad
   d. Etc.

Begin 2018 wordt een krachtenveldanalyse gemaakt. Ook zal Onderzoek Informatie en Statistiek (OIS) worden gevraagd periodiek een draagvlakmeting te doen onder Amsterdammers.

5.5 Strategische omgevingscommunicatie

De omgevingsmanager is verantwoordelijk voor de (strategische) omgevingscommunicatie:
Een goede relatie met onze stakeholders is van groot belang. In de eerste plaats omdat we de gemeente zijn en een goede reputatie en vertrouwen voor ons cruciaal zijn. Maar ook met het oog op het soepel verlopen van het project. Partijen kunnen behulpzaam zijn of tegenwerken. Een goede relatie vermindert de kans op procedures, klachten en vertragingen die voortkomen uit weerstand. Dit betekent dat we moeten investeren in onze relaties. Niet pas vanaf de uitvoering, maar vooral in de fasen die daaraan voorafgaan. Zorgen dat we weten wat hun belangen zijn en bekijken hoe wij onze belangen met die van hen kunnen verenigen.

In de communicatie wordt de Javabrug als één van de maatregelen in het kader van Sprong over het IJ gepresenteerd. Er wordt o.a. gebruik gemaakt van de site en nieuwsbrief Sprong en #SprongoverhetIJ. Er wordt een communicatiestrategie opgesteld voor de Javabrug als afgeleide van de communicatiestrategie van Sprong over het IJ.

Aan het communicatieoverleg nemen de volgende adviseurs deel:
strategisch communicatie adviseur Javabrug: junior omgevingsmanager Javabrug, communicatie adviseur gebiedsteam stadsdeel Oost J, communicatie adviseur gebiedsontwikkeling Noord: I, en strategisch communicatieadviseur Sprong over het IJ: 1. Eventueel ook een extern communicatiebureau dat de participatie organiseert of een bureau dat verhalen ophaalt van bewoners, ondernemers, fietsers,

voetgangers. Daarnaast biedt www.amsterdam.nl/openstad verschillende tools aan die kunnen worden ingezet voor online participatie. Hieraan is een team verbonden met interface designers en developers, contactpersoon is , programmamanager.

5.6 Inclusieve stad

Sprong over het IJ zorgt voor betere verbindingen tussen stadsdeel Noord en de rest van de stad. Samen met o.a. corporaties worden de lopende issues in kaart gebracht en wordt gezocht naar een vorm van participatie op maat voor groepen die lastiger te bereiken zijn via reguliere participatiemethoden. De ambitie is om de Javabrug van alle Amsterdammers te laten zijn.

5.7 Participatie

Participatie bij ruimtelijke projecten is een verzamelwoord voor het betrekken van burgers (bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden) bij belangrijke besluiten in het kader van het project. Er zijn heel veel manieren om belanghebbenden te betrekken bij de totstandkoming van besluiten, zowel 'face to face' als digitaal.

Voor een succesvol participatietraject is het essentieel dat de procedure duidelijk is, dat deze consequent wordt toegepast, dat wordt geluisterd en dat verwachtingen goed worden gemanaged. Met name dat laatste punt kan achteraf tot teleurstelling leiden bij deelnemers als vooraf onvoldoende duidelijk is gemaakt welke invloed wordt geboden aan de deelnemers aan de participatie. Hoe meer beleidsvrijheid er is (zoals bijvoorbeeld bij kleine projecten met weinig belanghebbenden, of bij projecten in de beginfase waarin nog niets vastligt), hoe meer invloed kan worden gegeven.
Een hulpmiddel voor het bepalen van de vorm van participatie is de "participatieladder", die aangeeft op welke trede van de ladder de participatie plaatsvindt.



Bij Sprong over het IJ is een uitgebreid participatietraject gevoerd waarbij een oproep is gedaan aan de Amsterdammers om met ideeën te komen ter inspiratie voor het principebesluit Sprong over het IJ. Ook zijn uitgebreide digitale enquêtes gehouden over de plannen tijdens de inspraakperiode over het Voorgenomen Voorkeursbesluit. De inspraakreacties en adviezen zijn gebundeld en bij het door de gemeenteraad genomen voorkeursbesluit gevoegd.

In de komende fase is de participatie gericht op raadplegen en informeren. Verschillende stakeholders worden al in een vroeg stadium meegenomen in het proces. Ook andersom zal er intensieve samenwerking zijn met de aanpalende projecten die van grote invloed zijn op het project Javabrug.

Voor de opgave Javabrug staat al vast dat het een brug wordt (dus geen tunnel, kabelbaan, veren etc.) met een doorvaarthoogte van 9,70m MHW (Maatgevend Hoog Waterstand) (of 11.35m). Het zoekgebied voor de aanlandingen is ook al bepaald.

Er worden het komend half jaar de volgende 3 documenten gemaakt, die in de tweede helft van 2018 gezamenlijk ter besluitvorming aan het college en de gemeenteraad worden aangeboden. Deze documenten krijgen een verschillende aanpak vanuit participatie.

1. Inpassingsstudie
   Omdat er diverse belangen zijn, ligt het voor de hand om de participatie op het niveau Raadplegen te houden. We gaan in gesprek met belanghebbenden en nemen ze serieus. De direct belanghebbenden zoals bijvoorbeeld de bewoners van het woonblok Armada op de kop van het Java-eiland, de horecaondernemers op deze locatie, de Fietsersbond, Commissie Kloos, grondeigenaren van het Hamerkwartier, bewoners aan de Motorwal en watersportvereniging Aeolus krijgen extra aandacht. We ontwikkelen zelf de varianten en staan daarbij open voor ideeën. We vragen vervolgens wat de belanghebbenden vinden van de varianten, en we rapporteren dat aan het bestuur. Het bestuur neemt daar kennis van, maar is niet gehouden aan de uitkomsten van de gesprekken. De methode van raadplegen wordt nader uitgewerkt.

2. Ambitiedocument
   Omdat er diverse belangen zijn, ligt het voor de hand om de participatie op het niveau Raadplegen te houden. We gaan in gesprek met belanghebbenden en nemen ze serieus. Professionals zoals de welstandscommissie, supervisoren, commissie Kloos krijgen hierbij extra aandacht. Ook valt te overwegen om "de Amsterdammer" op digitale wijze te betrekken bij het ambitiedocument. Daarnaast wordt de mogelijkheid voor een aantal themabijeenkomsten of publieke debatten rond de Javabrug in het voorjaar overwogen.

3. Inkoopstrategie
   De totstandkoming van de aanbestedingsstrategie vindt plaats in gesprek met specialisten. Participatie ligt daarom op het niveau Informeren.

5.8 Conditionering

5.8.1 Juridisch planologisch

De Javabrug is nog niet in een bestemmingsplan opgenomen. In 2018 wordt het bestemmingsplan voorbereid middels het doen van diverse onderzoeken, zoals flora- en fauna onderzoek, geluidsonderzoek, planschadestudie, etc. en vervolgens opgesteld. Pas nadat het inpassingsbesluit is genomen, kan een bestemmingsplan in procedure worden gebracht.

Er wordt een overzicht gemaakt van alle benodigde vergunningen voor de brug, inclusief doorlooptijden en bevoegd gezag.

In het juridisch team zitten een senior jurist bestuursrecht, senior jurist van Ruimte en Duurzaamheid, jurist privaatrecht Hamerkwartier en de omgevingsmanager (VZ).

5.8.2 Functievrij maken

Het inpassingsbesluit dicteert de precieze locaties die moeten worden vrijgemaakt om de brug te kunnen bouwen. Daarnaast is er waarschijnlijk een groter terrein nodig als bouwterrein voor de aannemer. Het ligt voor de hand om een deel van de kop Java hiervoor te gebruiken

Bij alle inpassingsvarianten zullen de volgende huidige functies moeten worden verplaatst:

- Basisschool de Kleine Kapitein inclusief schoolplein
  Deze basisschool is hier tijdelijk. Voor nieuwbouw van de school is budget toegekend. De Kleine Kapitein gaat naar een nieuwe locatie in het Cruquius gebied, waar nu het afvalpunt is gelegen. Dit afvalpunt wordt verplaatst naar het Zeeburgereiland. Het streven is om deze school in 1 keer te verplaatsen. Uiterste datum dat de school van deze locatie weg moet zijn is 1 januari 2021. Lukt dat niet, dan kan de school tijdelijk in vrijgekomen lokalen van een basisschool op de Van Eesterenlaan worden gehuisvest.
- Buurttuin, speeltuin, skatepark en hondenuitlaatplek. Deze drie voorzieningen zijn twee jaar geleden gerealiseerd. Ze zijn door een bewoner ontworpen en worden door bewoners zelf beheerd. Dit zijn belangrijke ontmoetingsplekken voor de buurt, die (na een tijdelijke locatie) mogelijk een definitieve plek kunnen krijgen. Bij dit proces kan participatie op een verder gaand niveau (co-creatie) plaats vinden.
- Ligplaatsen zuidzijde Kop Java.
  Deze ligplaatsen worden gebruikt door riviercruise.
- Parkeerplaatsen op maaiveld bij Jakartahotel.
  In het openbare ruimte plan behorend bij het Jakartahotel is een beperkt aantal parkeerplaatsen op maaiveld ingetekend. Onderzocht zal moeten worden of deze hier te handhaven zijn bij het realiseren van de eventuele Jakartagracht.

Aan de noordzijde is het functievrij maken geheel afhankelijk van welke voorkeursvariant wordt gekozen. Als voor een van de varianten B (westelijke ligging) wordt gekozen, dan zal watersportvereniging Aeolus verplaatst moeten worden. Bij variant B Motorkanaal is geen grondverwerving of onteigening nodig. Bij de andere varianten wel.

5.9 Producten

1. Krachtenveldanalyse
2. Communicatiestrategie
3. Diverse nieuwsbrieven en posts op social media etc..
4. Organisatie (thema)bijeenkomsten
5. Bestemmingsplan
6. Vergunningsoverzicht incl. doorlooptijden en bevoegd gezag

6 Techniek, Ontwerp en Nautische aspecten

6.1 Opdracht en doelen technisch management voor deze fase

Er zijn de afgelopen 2 jaar diverse inpassingsvarianten onderzocht. In bijlage 1.1.D. "Aanvullende informatie Javabrug" bij het voorkeursbesluit Sprong over het IJ zijn twee referentievarianten opgenomen. Daarnaast is bij de behandeling van het voorkeursbesluit een motie aangenomen voor het onderzoeken van een meer oostelijke variant. Het is belangrijk om de komende tijd de inpassingsvarianten goed te definiëren, geen kansrijke varianten te vergeten, en deze goed af te wegen. De afweging van de inpassingsvarianten leidt tot het inpassingsbesluit, dat in het vierde kwartaal van 2018 aan de gemeenteraad zal worden voorgelegd.

Zowel voor het inpassingsbesluit als het uitvoeringsbesluit worden diverse onderzoeken uitgevoerd door het technische management team. Deze hebben ultiem tot doel om te komen tot gevalideerde technische eisen t.b.v. het contract wat aanbesteed zal worden.

De opdracht van het technisch management voor 2018, de fase tot het inpassingsbesluit, is zowel het leveren van een inhoudelijke bijdrage aan de multi criteria analyse waarmee een voorkeur voor de inpassing wordt onderbouwd als het opstellen van de haalbare, betaalbare en verifieerbare producteisen aan het infrastructurele werk.

6.2 Organisatie technisch management

Naam	Rol
	Technisch manager
	Technisch projectleider
Vacant	Projectleider vaste bruggen
Vacant	Projectleider beweegbare bruggen
Vacant	Projectleider waterbouw constructies (kademuren, remmingwerken etc)
Vacant	Projectleider ondergrond (kabels & leidingen, milieu, geotechniek, NGE etc)
Vacant	Projectleider nautisch dossier
Vacant	R&D onderzoek varianten
Vacant	Externe en interne experts divers

6.3 Scope uitwerking van de opgave

Het komende jaar zal de scope gehard worden. Van alle te bouwen objecten en onderdelen wordt de scope beschreven en de maatgevende eisen t.a.v. afmetingen c.q. maatvoering vastgelegd. Voor het uitvoeringsbesluit wordt definitief vastgesteld wat de scope is, niet alleen van de te bouwen objecten maar ook of beheer en onderhoud tot de scope behoort met bijbehorende ramingen. Voor een beschrijving van de scope zie hoofdstuk 2.

Te leveren document:

- Een systeembeschrijving van het gehele project
- Een beschrijving van de objecten waar het project uit bestaat c.q. objectenboom
- Een tekening met geografische duiding van de scope

6.4 Onderzoek varianten ligging

In 2017 wordt het onderzoek gestart naar de exacte ligging van de Javabrug. In het Raadsbesluit van zomer 2017 zijn drie mogelijke locaties benoemd. Een Westelijke, midden en Oostelijke variant. Het zoekgebied is globaal 200 meter breed.

We nemen de ruimte om te divergeren en van deze drie hoofdvarianten hebben we er 11 varianten gemaakt, 2 westelijke, 5 midden, 2 oostelijke en 2 varianten waarbij de oversteek schuin wordt.

Afwegingscriteria

Om een goede vergelijking van de verschillende varianten te kunnen maken zijn onderstaande 8 afwegingscriteria bepaald. Per criteria zullen subcriteria benoemd worden en een weging bepaald worden per criteria.

1. Comfort / gebruiksgemak fietser en voetgangers
2. Vervoerswaarde en aantakking op het bestaand fietsnetwerk
3. Inpassing van de brug in het IJ
4. Inpassing in de bestaande omgeving Kop Java, zuidzijde
5. Inpassing in Hamerkwartier, noordzijde
6. Technische en nautische haalbaarheid
7. Kosten
8. Planning

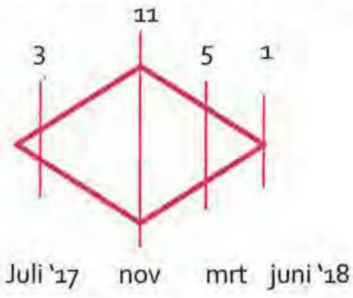
Ruimte en Duurzaamheid is gevraag om voor de criteria 1, 2 en 3 onderzoek te doen. Zij leveren van de 11 varianten een bovenaanzicht schaal 1:1000, een langsdoorsnede en een analyse op lengte van de hellingbanen, hellingspercentages en de X-factor (comfortgetal). Tevens analyseren

zij per variant de risico's voor de verkeersveiligheid. Dit doen zij voor zowel de hoogte van 11.35 meter MHW doorvaart als de variant 9,70 meter MHW doorvaart.

Voor criteria 2 en 3 zal input komen vanuit de contacten die de manager omgeving heeft opgedaan met de omgevingspartijen en het maatschappelijk veld.
Voor criteria 6 zullen diverse onderzoeken worden geïnitieerd (zie 4.3 en 4.4).
Voor de criteria 7 en 8 wordt input geleverd door de manager projectbeheersing.

Afwegingsproces om te komen tot een voorkeursvariant

Om te komen tot de beste voorkeursvariant is het noodzakelijk om te divergeren, wat betekent dat we eerst meer varianten maken en vervolgens gaan convergeren.



- De afgelopen weken zijn we van 3 naar 11 varianten gegaan. Dit is de onderzoeksfase, waarin we al ontwerpend tot extra creativiteit en gedurfde oplossingen gaan. Dit is een intern proces.
- In februari 2018 reduceren we het aantal varianten tot ongeveer 5. Dat reduceren doen we intern en op een kwalitatieve wijze middels besprekingen met o.a. het projectteam Hamerkwartier, R&D, G&O en V&OR en de ambtelijk opdrachtgever. De afwegingscriteria komen in dit proces aan de orde (zie hierboven), maar zullen in deze fase niet worden uitgediept. De 5 varianten zullen met de stuurgroep en directeurenoverleg worden besproken.
  Waarom 5 varianten? Op elke ligging (west, midden, oost) zal een variant moeten komen, dat is immers in de raad zo besloten. Daarnaast zien we kans voor enkele subvarianten extra. Voor een helder afwegingsproces is het lastig om met veel meer dan 5 varianten te werken omdat mensen dan door de bomen het bos niet meer zien, en omdat een gedegen afweging van veel varianten veel werk is. Niet uit te sluiten is dat uit het bespreken in de stuurgroep en directeurenoverleg nog een extra variant komt.
- Van april t/m mei gaan we met de varianten naar buiten in een participatieproces op het niveau Raadplegen. We spreken nu al de belangrijkste stakeholders, maar we halen standpunten en belangen op en vertellen over het proces.

De multi criteria analyse zal dus in drie fases gebeuren, in de eerste fase zullen de kosten en planning niet in detail bekeken worden maar meer kwalitatief beschouwd worden. Ook op gebied van technische en nautische haalbaarheid en de inpassing wordt vooral een kwalitatieve beschouwing gegeven. Hoe deze kwalitatieve beschouwing er uit ziet wordt nader bepaald.

De derde fase van de multi criteria analyse zullen de vijf meest haalbare varianten in detail beschouwd worden. Voor deze varianten zullen de kosten en de effecten op de planning gedetailleerd worden beschouwd maar ook op gebied van vervoerswaarde, technische en nautische haalbaarheid wordt er risico gestuurd nader onderzoek gedaan. Bij 6.6 wordt deze aanpak beschreven.

6.5 Ambitiedocument

Het ambitiedocument vormt het kader voor de beeldkwaliteit, de architectonische vormgeving , de beheer en de duurzaamheidsambitie van de brug. De ruimtelijke opgave zal worden gedefinieerd in het ambitiedocument. Het zal een uitwerking zijn van de eerder genoemde doelstellingen voor de Javabrug. Onderdelen van het document zijn:

- Analyse ruimtelijke context: water en land
- Analyse van de historische context en toekomstige ontwikkelingen
- Analyse van ontwikkelmogelijkheden Kop Java
- Analyse van vergelijkbare bruggen / opgaven
- Vertaling duurzaamheidsambities
- Architectuur: uitstraling, relatie met eventueel tweede brug
- Uitgangspunten materialisatie, verlichting, sociale veiligheid, kunst, voetgangersopgangen, brugleuningen, brugdek, pijlers, kleurgebruik, ergonomie
- Integratie aanbruggen met omliggend maaiveld
- Mogelijkheden extra programma
- Uitgangspunten voor beheer en onderhoud
- Uitgangspunten t.a.v. de duurzaamheidsambities van het project

Het document zal in nauwe samenspraak met het ruimtelijk kwaliteitsteam worden opgesteld. Daarnaast zal het document dienen als toetsingskader en zal dus ook bij de welstandscommissie besproken worden. Ook zal voor de analyse van de Kop Java nauwe samenwerking gezocht worden met de Commissie Kloos onder andere door de ambtelijk secretaris van de commissie) te betrekken bij het opstellen van het ambitiedocument.

Het ambitiedocument is een inspirerend document dat architecten uitdaagt de lat hoog te leggen. Ongeacht de wijze waarop de markt bij dit project wordt betrokken. Daarnaast is het ambitiedocument het kader waarmee een kwaliteits / supervisieteam kan toetsen of het ontwerp voldoet.

Het ambitiedocument zal in nauwe relatie met de inpassingsstudie worden opgesteld. Nadat een uiteindelijke keuze gemaakt wordt voor de inpassing zal deze worden toegevoegd aan het ambitiedocument, zodat dit de ruimtelijke onderlegger wordt voor het aanbestedingsdossier en input zal geven voor het op te stellen bestemmingsplan. Omdat het ambitiedocument als kapstok zal fungeren ligt de aansturing van dit document bij de Integraal Manager.

Gezien de aard van dit document kan voor een brede vorm van participatie gekozen worden.

6.6 Technische onderzoeken

het technisch en nautisch onderzoek valt uiteen in twee fases zoals hierboven beschreven:
Fase 1: onderzoek van de drie varianten naar circa **11** varianten voor een fietsverbinding
Fase 2: definiëren van de 4 à **5** varianten die we nader gaan beschouwen middels een kwalitatieve beschouwing van de 11 geïnventariseerde varianten in fase 1.
Fase 3: uitwerking naar **1** voorkeursvariant middels een onderbouwde multicriteria analyse zoals in 6.4 benoemd.

Om fase 3 onderbouwd te kunnen afronden dienen in ieder geval de onderstaande onderzoeken te worden uitgevoerd. Belangrijke zoektocht wordt het detailniveau waarmee de onderzoeken worden ingestoken c.q. uitgevoerd, immers de onderzoeken dienen voldoende informatie te genereren om uitspraken over te doen op niveau van risico's en daarmee de kosten van een variant.

Welke onderzoeken worden t.b.v. fase 2 in 2018 uitgevoerd voor 5 varianten:

1. Analyse kostenraming
    - Waar zitten de onzekerheden in de raming. Op basis van deze onzekerheden zullen de technische onderzoeken uitgevoerd worden. De uitkosten van de onderzoeken zullen gebruikt worden om de raming (inclusief de risico opslagen) van de varianten in fase 2 te onderbouwen.

2. Een risicoanalyse van de vijf varianten

3. Inmeting situatie zowel op het land als de waterbodem
    - Verzorgen van de benodigde basisinformatie d.m.v. een digitale terreinmeting in X, Y en Z

4. Geotechnisch onderzoek ofwel onderzoek naar obstakels in en de draagkracht van de bodem
    - Geotechnisch archiefonderzoek
    - Nader geotechnisch onderzoek (risico gestuurd sonderingen, boringen, grondradar enz.)

5. Milieukundig onderzoek, ofwel onderzoek naar mogelijke verontreinigingen in de bodem
    - Archief onderzoek en bodemonderzoek naar de bodem van de nieuw te graven Jakartagracht en de bodem van het IJ
    - Java-eiland en locatie aanlanding in Noord

6. Constructief onderzoek
    - Inventarisatie te amoveren objecten en functies
    - Inventarisatie bestaande constructies en functies (incl. inventarisatie eigenaren en beheerders)

- Archief onderzoek bestaande constructies
- Onderzoek te slopen objecten

7. Kabels en Leidingen
   - Inventarisatie aanwezige Kabels en Leidingen (K&L)
   - Inventarisatie voorgenomen nieuw aan te leggen K&L

8. Historisch Niet Gesprongen Explosieven-onderzoek

9. Onderzoek archeologische kansen

10. Opstellen van de Klant Eisen Specificatie (KES) voor de voorkeursvariant
    - Het verzamelen en bijhouden van alle klantwensen die door de Omgevingsmanager geïnventariseerd zijn tijdens stakeholder gesprekken in het database pakket Relatics.
    - Samen met het team Omgeving maken van de afweging of de klantwensen Eisen worden in de KES.

11. Analyse bouwfasering
    - T.b.v. het onderzoek naar de verplaatsing van de PTA is inzicht nodig in de bouwfasering van de brug om te achterhalen vanaf welk moment de cruiseschepen binnen het bouwproces niet meer langs de brug in aanbouw kunnen varen. Zover als mogelijk binnen deze fase zal hier een analyse voor gemaakt worden.

12. Onderzoeken naar verkeerstromen en benodigde profielen.
    - Naar verwachting maken 20.000 à 30.000 fietsen per dag gebruik van de Javabrug. In deze fase wordt het aantal te verwachten gebruikers van de Javabrug geactualiseerd door een telling te doen van het huidige aantal fietsers en voetgangers. (Hiermee kan het model gekalibreerd en de prognoses geactualiseerd worden). Dit onderzoek wordt samen met het aangrenzende fietsnetwerk gedaan.
    - De toenemende diversiteit in de categorie langzaam verkeer (denk aan (elektrische) fietsen, speed pedelecs ed.), maakt onderlinge snelheidsverschillen groter, wat op de aanbruggen tot meer inhaalbewegingen kan leiden. Bij het ontwerp van de brug wordt dan ook onderzocht in hoeverre een profielbreedte van 10 meter voldoende is voor de verwachte stroom fietsers en voetgangers en op welke manier deze breedte onderling verdeeld kan worden.

13. Overige onderzoek
    - Onderzoek naar de mogelijkheden van het recreatief gebruiken van de brug: welke verblijfs- en/of gebruiksmogelijkheden kunnen meerwaarde creëren?

6.7 Nautische onderzoeken

De gemeente hecht eraan met de Sprong over het IJ de belangen van land en water te verenigen. De haven, de scheepvaart en de maritieme wereld vervullen een belangrijke rol in de Amsterdamse economie en de cultuur rondom het IJ. Het IJ is een drukke doorgaande vaarroute voor beroepsvaart, bijzondere transporten en recreatie vaart. De scheepvaart stelt eisen aan de

doorvaart, de veiligheid en de maatvoering van verbindingen als bruggen, opdat de beroepsvaart veilig en vlot de achterlandcorridors kan bereiken. De Richtlijn Vaarwegen 2011 en het Supplement 2013 zijn hiervoor het uitgangspunt.

De varianten van de brug worden voor een groot deel bepaald door eisen die door de verschillende nautische partijen worden ingebracht. In het voorjaar van 2018 zullen in diverse gesprekken de wensen en eisen geïnventariseerd worden. De wensen en eisen t.a.v. doorvaarthoogte, breedte, tijd openstelling beweegbare bruggen en lengte bufferplaatsen zijn een paar van de belangrijke randvoorwaarden die bepalend worden voor de scope en het succes van de brugverbinding. Naast de stakeholdergesprekken dienen ook nautische onderzoeken uitgevoerd te worden, het detailniveau is wederom afhankelijk van fase 2 of fase 3 van de Multi criteria analyse.

De volgende onderzoeken zullen in 2018 worden uitgevoerd:

1. Onderzoek eisen en wensen Nautische partijen voorjaar 2018
    a. Analyse correspondentie met nautische partijen om eisen te generen voor de KES
    b. Onderzoek richtlijn vaarwegen +supplement. Wat staat hierin over de hoogte van de brug
    c. Onderzoek openingstijden brug, hoe vaak moet c.q. kan de brug open zijn
    d. Onderzoek achterland corridor: t.b.v. behoefte inventarisatie bijzondere transporten
    e. Volgen van het Kosten Baten Analyse (KBA) onderzoek van I&W op verhogen van de bruggen op routes Amsterdam-Rijnkanaal, Amsterdam - Noord Nederland

2. Gesprekken t.b.v. harden van wensen en eisen voorjaar 2018 *
    a. Doorvaarthoogte (9,70 m MHW - 11,35 m MHW - opvijzelbare variant)
    b. Doorvaartbreedte vast deel
    c. Doorvaartbreedte beweegbaar deel
    d. Onderzoeken noodzaak Jakartagracht
    e. Onderzoek lengte c.q. afmetingen wachtplaatsen, remmingwerken, golfbrekers
    f. Mogelijke verbreding van de Jakartagracht voor de afwikkeling van de oostgaande containervaart hoger dan de doorvaarthoogte van het vaste brugdeel
    g. Effecten van kruisend verkeer van schepen , met name bij bijzondere transporten, op het gebruik van de fietsbrug
    h. Bediening beweegbare bruggen. In 2018 wordt onderzocht wie het beheer van de beweegbare bruggen heeft en welke eisen worden gesteld. Tevens worden eind 2018 afspraken gemaakt over de bediening van de bruggen en de beheerkosten. De kosten die hiermee gemoeid zijn worden in beeld gebracht, en opgenomen in de begroting van de toekomstig beheerder van de bruggen.

* Basis is de briefwisseling tussen de gemeente Amsterdam, Havenbedrijf, CNB en RWS (bijlage 1.8 NvU: https://amsterdam.raadsinformatie.nl/vergadering/439222/RAAD%2019-07-2017) en de brief van de minister van I en M Voorgenomen besluit fietsbrug over het IJ van 7 juli 2017 (https://amsterdam.raadsinformatie.nl/document/5557953/1/Brief_7-7_minister_Infrastructuur_en_Milieu_over_voorgenomen_besluit_fietsbrug_over_het_IJ).

3. Veiligheidsonderzoeken najaar 2018
    a. Simulatie nautische veiligheid
    b. Analyse beheersmaatregelen volgend uit risicoanalyse nautische veiligheid van RWS
    c. Onderzoek mogelijke aanpassing van de sectorgrenzen van de marifoon-blokgebieden, alsmede compenserende maatregelen voor dekking walradar, in overleg met Rijkswaterstaat en CNB (Vessel Traffic Service)
    d. Onderzoek radarhinder en -ondersteuning

6.8 Referentie ontwerp

Van de voorkeursvariant dient t.b.v. de validatie van de eisen en de kostenraming een referentieontwerp te worden opgesteld. Dit referentie ontwerp zal in 2019 worden opgesteld nadat de keuze voor de voorkeursligging van de Javabrug is vastgesteld.

6.9 Producten

Technisch management levert op basis van bovenstaande:
2018

- Inmeting bestaande situatie
- Overzicht scope van de opgave Contextanalyse, Functie- en Objectenboom (SE systematiek)
- Overzicht van alle technische en nautische eisen aan de brug
- De multicriteria analyse van 11 naar 5 varianten en vervolgens naar 1 variant
- Eerste inventarisatie K&L
- Analyse mogelijkheden Jan Schaeferbrug
- Analyse bouwfasering i.r.t. verplaatsing PTA

2019

- Referentieontwerp
- Uitwerking van KES naar SES en VS1 en VS2
- Input voor de Kostenraming

7 Marktbenadering

7.1 Opdracht en doelen contractmanagement voor deze fase

Bij de voorbereiding en realisatie van de Javabrug zal een groot aantal marktpartijen betrokken worden. Denk hierbij aan advies- en ingenieursbureaus, architecten, leveranciers en aannemers die betrokken kunnen worden bij het nadere onderzoek, het ontwerp, de uit te voeren veldonderzoeken, het planologisch-juridisch traject, de communicatie, het functievrij maken, de bouw en eventueel het onderhoud. Deze partijen kunnen rechtstreeks in opdracht van Amsterdam en onder aansturing van het projectteam Javabrug werken, of een onderdeel vormen van een bouwconsortium dat het project (of onderdelen daarvan) gaat bouwen.

Het doel van contractmanagement is om de marktpartijen op zodanige wijze bij het project te betrekken dat er een brug van hoge kwaliteit wordt gerealiseerd, het financiële resultaat van het project positief is, de Amsterdammer de ruimte krijgt om zich de brug eigen te maken, de risico's op kostenoverschrijding, uitloop van de planning, hinder tijdens de bouw en concessies op kwaliteit worden beheerst, en *last but not least*, dat de gemeente Amsterdam zich als organisatie verder kan bekwamen en ontwikkelen.

Naam	Rol
	Contractmanager
	Contracttrekker Diensten
	Adviseur inkoop
	Adviseur inkoop
	Aanbestedingsjurist

Marktbenadering
Onder het begrip 'marktbenadering' vallen alle werkzaamheden die betrekking hebben op de wijze waarop marktpartijen zullen worden betrokken bij de opgave (inkoopstrategie), het verkennen van de markt en eventueel ophalen van inzichten en feedback van de marktpartijen op de inkoopstrategie (marktanalyse en eventueel marktconsultatie), het vertalen naar de overeenkomst(en) van de opgehaalde eisen, wensen en randvoorwaarden en aanbestedingsprocedures (voorbereiding contract en aanbesteding) en het selecteren van marktpartijen en/of ontwerpen (offerteaanvraag of aanbesteding), uitmondend in opdrachtverlening.

Na de opdrachtverlening eindigt de marktbenadering en begint de uitvoering van de opdracht. Dit kan bijvoorbeeld zijn het opstellen van een inpassingsstudie of het uitvoeren van een flora en faunaonderzoek (diensten) in de voorbereidingsfase tot en met de realisatie van de brug in de bouwfase.

In de voorbereidingsfase valt de contractbeheersing op de diensten onder de manager projectbeheersing. De contractbeheersing van de bouwwerkzaamheden wordt uitgevoerd door de contractmanager.

7.2 Twee hoofdprocessen: diensten en de brug

In de fase tot aan het uitvoeringsbesluit kent het contractmanagement twee hoofdprocessen:

1. **Marktbenadering diensten**
   Dit spoor gaat over de inkoop van de diensten en de producten die het projectteam Javabrug nodig heeft in de voorbereidingsfase en de ondersteuning bij aanbesteding en begeleiding van de uitvoering van de bouw van de Javabrug. De uitvoering van deze diensten en producten valt onder directe aansturing van het projectteam Javabrug.

   Dit spoor valt in twee sub-sporen uiteen:
   A. **Diensten fase IJkmoment**. Dit zijn de diensten op korte termijn benodigd voor de voorbereiding van het IJkmoment in 2018.
   B. **Diensten fase Voorbereiding en Uitvoering**. Dit zijn de diensten benodigd voor de lange termijn vanaf het IJkmoment, voor de voorbereiding van het uitvoeringsbesluit, de aanbesteding en de begeleiding van de bouw.

Het pakket diensten benodigd voor de fase Voorbereiding en Uitvoering is omvangrijk en loopt over meerdere jaren. De voorbereiding en aanbesteding van dit pakket zal de nodige zorg en tijd vergen. Omdat er op korte termijn diensten nodig zijn voor de werkzaamheden die aan het IJkmoment voorafgaan en omdat de fase IJkmoment een beperkte periode betreft, wordt de inkoop van de diensten voor deze fase naar voren getrokken.

2. **Marktbenadering brug**
   Dit betreft de inkoop van het object zelf; de contractering en aanbesteding van de bouw van de brug en eventueel (een deel van) het ontwerp en de engineering van de brug, al dan niet middels een prijsvraag.

   Het eerste deel van dit spoor loopt tot en met het gunnen van de opdracht aan de combinatie die de brug gaat bouwen. Het tweede deel van dit spoor ziet op de contractbeheersing tijdens de bouw en loopt tot en met de oplevering van de brug.

7.3 Organisatie contractmanagement

In de fase tot aan het uitvoeringsbesluit bestaat het team contractmanagement uit de volgende personen;

- Contractmanager. De contractmanager is verantwoordelijk voor de marktbenadering en de contractbeheersing van de bouw. De contractmanager is IPM-rolhouder en stuurt het team contractmanagement aan.

- Contracttrekker Diensten. De contracttrekker diensten krijgt onder regie van de contractmanager een trekkersrol in de voorbereiding en begeleiding van de inkoop van de advies- en ingenieursdiensten.

- Inkoopadviseurs. De inkoopadviseurs ondersteunen de contractmanager en de contracttrekker diensten bij het opstellen van de inkoopstrategieën, de gesprekken met de markt, de overeenkomsten/contracten, de inrichting van de aanbestedingsprocedures, de begeleiding van de aanbestedingsprocedures, de gunning en de kwaliteitsborging en de compliance met het Amsterdamse inkoopbeleid.

- Aanbestedingsjurist. Deze jurist borgt de contract juridische aspecten en de aanbestedingsrechtelijke hygiëne die tijdens de marktbenadering aan de orde komen.

7.4 Inkoopstrategie Javabrug

De inkoopstrategie van de Javabrug is een van de drie documenten, naast de inpassingsstudie en het ambitiedocument, die in 2018 ter besluitvorming wordt aangeboden.
De inkoopstrategie beschrijft de voor dit project best passende marktbenadering. De vastgestelde inkoopstrategie vormt de basis voor de inrichting van het contract- en de aanbestedingsprocedure.

7.4.1 Doel van de inkoopstrategie Javabrug

De belangrijkste onderwerpen die in de inkoopstrategie van de Javabrug aan de orde komen zijn;
- de pakketindeling, die gaat over de vraag of alle objecten in de scope in een enkele bouwopgave bij één partij worden ondergebracht, of dat het beter past om specifieke onderdelen van de opgave in een afzonderlijke bouwopgave bij een andere partij onder te brengen en;
- de wijze waarop de markt betrokken wordt bij het ontwerp van de brug. Denk hierbij aan de 'traditionele variant' waarbij Amsterdam het ontwerp en de engineering van de brug zelf aanstuurt, of de prijsvraag waarbij in een competitie het beste ontwerp wordt geselecteerd uit meerdere ontwerpen gemaakt door combinaties van een architect en ingenieur, of de 'geïntegreerde variant' waarbij in een competitie het beste ontwerp wordt geselecteerd uit meerdere ontwerpen gemaakt door combinaties van een architect en ingenieur en aannemer enz.

In de inkoopstrategie komen daarnaast de volgende zaken aan de orde;
- de aspecten waarop door de markt te leveren meerwaarde gewenst is;

- de mate van oplossingsruimte die de markt geboden wordt;
- de best passende samenwerkingsvorm;
- de risicoverdeling en/of risicodeling;
- de inrichting van de aanbestedingsprocedure;
- wijze waarop de belangrijkste kansen en risico's middels het contract en de aanbestedingsprocedure kunnen worden beheerst.

7.4.2 Sturende aspecten

De inrichting van de inkoopstrategie wordt gestuurd door van de projectdoelen afgeleide criteria en door de risico's:

- **Kwaliteit**. Op welke wijze kan de kwaliteit van de brug het beste worden gerealiseerd en geborgd?
- **Geld**. Op welke wijze kan een financieel gunstig resultaat worden behaald bij de inkoop?
- **Van de Amsterdammer**. Wat zijn de mogelijkheden voor het betrekken van de Amsterdammer bij de totstandkoming van de brug?
- **Beheerst project**. Welke methode geeft de beste beheersing op de risico's op kostenoverschrijding, uitloop in de planning, overlast tijdens de uitvoering en concessies op de kwaliteit, en geeft de beste aansluiting op de karakteristieken van de markt?
- **Ervaring en kennisontwikkeling Amsterdam.** Op welke manier wordt aangesloten op de ervaring van de gemeente en kan tegelijkertijd de gemeentelijke expertiseontwikkeling met grote infrastructurele projecten worden geborgd.

7.4.3 Relatie met andere producten/processen

De scopedefinitie, risicoanalyse en inventarisatie vergunningen vormen input voor de inkoopstrategie. De inkoopstrategie is van invloed op de juridisch-planologische strategie (matig), de planning (sterk) en de vormgeving van inkoop advies- en ingenieursdiensten (sterk).
De invloed tussen de inkoopstrategie enerzijds en de inpassingsstudie en het ambitiedocument anderzijds is beperkt. Dit geldt ook voor het referentieontwerp, het KES/SES-proces en het nautische dossier. Er is geen beïnvloeding tussen de inkoopstrategie en de in het veld uit te voeren onderzoeken.

7.4.4 Planning

Bespreken met beslissers: OG, Beheerder, Lead Buyer Opstellen concept 01	Q4 2017
Voorbespreken met Tenderboard Harden 'uitgangspunten en effecten' bij projecten vergelijkbaar qua aard en omvang Bespreken met Programma Sprong en werkvloer R&D, V&OR Opstellen concept 02	Q1 2018

Harden middels marktconsultatie Advies inwinnen Tenderboard Advies inwinnen Kwaliteitsteam Opstellen concept 03 Vrijgave OG Vrijgave Stuurgroep	Q2 2018
[..] Vaststelling College (ter kennisname Gemeenteraad)	Q3-Q4 2018

7.4.5 Besluitvorming

De inkoopstrategie wordt vastgesteld door het college en ter kennisname aan de gemeenteraad gezonden omdat de keuze voor de wijze waarop de markt wordt betrokken bij het project een belangrijke impact heeft/kan hebben op het aanbestedingsresultaat, de wijze waarop de Amsterdammer wordt betrokken, de kwaliteit van de brug en de beheersbaarheid van de risico's.

7.5 Aanbestedingsdossier Javabrug

Nadat de inkoopstrategie is vastgesteld kan het aanbestedingsdossier worden voorbereid. Het aanbestedingsdossier wordt gevormd door het contract, de procesdocumenten benodigd voor het vormgeven en reguleren van de aanbesteding, de beheersingsdocumenten benodigd voor het planmatig en beheerst uitvoeren van de aanbesteding en de begeleiding van het contract na aanbesteding. Als deze documenten gereed zijn kan de aanbesteding starten.
Tijdens de aanbesteding zelf worden er documenten gegenereerd die ook een onderdeel vormen van het aanbestedingsdossier. (NB: een prijsvraag is ook een aanbesteding die gereguleerd wordt door de Aanbestedingswet.)

7.5.1 Producten

Afhankelijk van de contractsoort en het type aanbestedingsprocedure bestaat het aanbestedingsdossier uit de onderstaande producten. Bij de aanbesteding van een traditioneel contract, een prijsvraag of een geïntegreerd contract variëren de documenten in aard en aantal.

Onderdeel	Documenten	Opsteller
Procesdocumenten	Selectieleidraad | Aanbestedingsleidraad | Beoordelingsprotocol	CM
Contractdossier	Overeenkomst | Vraagspecificatie | Annexen | Ambitiedocument | Annex	CM
	Informatie	TM
	BLVC-Kader	OM
Beheersing	Aanbestedingsplan | Contractbeheersplan	CM
Aanbesteding	Processen verbaal, Nvl's, Gunningsbeslissing	CM

Korte beschrijving van de producten:

- *Procesdocumenten*
  In de selectie- en aanbestedingsleidraad worden de opgave en de inrichting van de aanbestedingsprocedure beschreven. In het eerste document de geschiktheidseisen aan de deelnemers en bijbehorende selectiecriteria. In de tweede de gunningscriteria. Het beoordelingsprotocol is een interne handleiding voor de beoordelingscommissie.
- *Contractdossier*
  Dit is het contract dat wordt gevormd door de overeenkomst, de onderliggende annexen en vraagspecificatie. De vraagspecificatie bestaat uit een deel waarin de eisen aan het object zijn beschreven, en een deel waarin eisen aan het totstandkomingsproces zijn beschreven. Het Ambitiedocument en het BLVC-kader zijn onderdeel van de vraagspecificatie. De eerste beschrijft immers de eisen aan de vormgeving/kwaliteit en de tweede stelt eisen aan de BLVC-aspecten tijdens de uitvoering.
- *Procesbeheersing*
  Aanbestedingsplan is een specifiek voor de aanbestedingsfase bedoeld 'projectplan'. Het contractbeheersplan heeft die functie in de fase na opdrachtverlening.
- *Aanbesteding*
  Tijdens de uitvoering van de aanbestedingsprocedure worden processen verbaal en nota's van inlichtingen opgesteld waarin de interactie tussen de aanbesteder en de gegadigden formeel wordt vastgelegd. De aanbesteding eindigt in een gunningsbeslissing en brieven naar de winnaar en de verliezers.

7.5.2 Planning

Opstellen **Contractdossier**, *concept 01* Opstellen Selectieleidraad en Aanbestedingsleidraad, *concept 01* div. interne reviews, div. validatiesessies met stakeholders	Q3-Q4 2018
Opstellen **Contractdossier**, *concept 02* Opstellen Selectieleidraad en Aanbestedingsleiddraad, *concept 02* interne review, validatiesessie met stakeholders, integraliteit toets Vrijgave PM Externe toets, Tenderboard	Q1 2019
Opstellen **Contractdossier**, *concept 03* Opstellen Selectieleidraad en Aanbestedingsleiddraad, *concept 03* Opstellen Beoordelingsprotocol, Aanbestedingsplan, Contractbeheersplan Akkoordverklaring stakeholders Vrijgave PM Vrijgave OG	Q2 2019
Aanbestedingsdossier gereed voor start aanbesteding	

7.5.3 Besluitvorming

Afhankelijk van het type aanbesteding, wordt het aanbestedingsdossier in één of meerdere delen vrijgegeven door de opdrachtgever (bijvoorbeeld vóór aankondiging prijsvraag, vóór start aanbesteding bouw en vóór uitnodiging tot inschrijving bouw).
Afhankelijk van het aantal vrijgavemomenten, geeft de opdrachtgever vrij na kennis te hebben genomen van; de vrijgave van het dossier door de projectmanager, de wijze waarop de adviezen uit de toetsen en van de tenderboard zijn verwerkt en de akkoordverklaring van de toekomstig beheerder.

In beginsel zullen alle (rechts)handelingen onderhevig zijn aan bestuurlijke besluitvorming. Deze besluitvorming kan voorafgaand aan de aanbesteding, maar zal (deels) na afloop van de aanbesteding, plaatsvinden. Bij het voorbereiden van het inkoop- en aanbestedingsproces dient rekening te worden gehouden met de diverse benodigde bestuurlijke besluiten. Hierbij bestaat onderscheid tussen de volgende besluiten:

- het goedkeuren van een voorgestelde aanbesteding en/of aanbestedingsprocedure: *Opdrachtgever Javabrug*;
- het besluit financiële middelen te bestemmen (krediet of begroting etc.): *Gemeenteraad*;
- de gunningsbeslissing betreffende de uitslag van de aanbestedingsprocedure: *Lead Buyer Fysiek*;
- de beslissing daadwerkelijk opdracht te verlenen (de overeenkomst aan te gaan): *de gemeentesecretaris.*

7.6 Inkoop advies- en ingenieursdiensten

Dit spoor gaat over de inkoop van de diensten en de producten die het projectteam Javabrug nodig heeft in de voorbereidingsfase en de ondersteuning bij aanbesteding en begeleiding van de uitvoering van de bouw van de Javabrug. De uitvoering van deze diensten en producten valt onder directe aansturing van het projectteam Javabrug.

Amsterdamse expertise en capaciteit
Eerst zal binnen het concern Amsterdam de beschikbare expertise en capaciteit worden geïnventariseerd en gereserveerd. De verwachting is dat het concern niet beschikt over een aantal benodigde expertisegebieden of dat de expertise wel aanwezig is, maar dat de beschikbare capaciteit onvoldoende is. De niet binnen het concern Amsterdam verkrijgbare expertise en capaciteit zullen extern worden betrokken. Specifieke nautische expertise kan mogelijk geleverd worden door de nautische partijen (Havenbedrijf/CNB/ RWS), dan wel in overleg met hen extern worden aangetrokken.

Externe advies- en ingenieurscapaciteit
Het extern betrekken van advies- en ingenieursdiensten valt in twee sub-sporen uiteen:

A. **Diensten fase IJkmoment**. Dit zijn de diensten op korte termijn benodigd voor de voorbereiding van het IJkmoment eind 2018.
B. **Diensten fase Voorbereiding en Uitvoering**. Dit zijn de diensten benodigd voor de lange termijn vanaf het IJkmoment, voor de voorbereiding van het uitvoeringsbesluit, de aanbesteding en de begeleiding van de bouw.

7.6.1 Spoor A. Diensten fase IJkmoment (korte termijn)

Deze advies- en ingenieursdiensten zijn meteen benodigd. Omdat deze diensten beperkt zijn qua doorlooptijd en omvang, zijn ze eenvoudiger in te kopen. Daarnaast zijn deze diensten onafhankelijk van de te kiezen inkoopstrategie van de Javabrug. Deze diensten worden qua aard en omvang weinig beïnvloed door de wijze waarop de markt wordt betrokken bij de totstandkoming van de Javabrug. Hierdoor kunnen de voorbereiding en de inkoop van de advies- en ingenieursdiensten tot aan het IJkoment snel worden opgestart en gerealiseerd.

Voor de inkoop van deze diensten zal onder meer naar de volgende mogelijkheden worden gekeken:
a. De inhuur van personen via de site externe inhuur van de RVE P&O.
b. De inkoop van producten middels een meervoudig onderhandse aanbesteding.
c. De inhuur van capaciteit op basis van de samenwerking tussen de ingenieursbureaus van Amsterdam en Rotterdam en Rijkswaterstaat.

7.6.2 Spoor B. Diensten fase Voorbereiding en Uitvoering (lange termijn)

Vanwege de omvang en meerjarige doorlooptijd van deze fase zal de voorbereiding van de contractering en aanbesteding van deze advies- en ingenieursdiensten/producten circa 3 maanden in beslag nemen. De aanbestedingsprocedure zelf zal naar schatting een half jaar in beslag nemen. De omvang van de hoofdpakketten is immers dusdanig dat deze Europees moeten worden ingekocht. De totaal benodigde tijd beslaat grofweg de periode die nodig is tot aan het IJkmoment. De inkoop van deze advies- en ingenieursdiensten/producten zit hiermee op het kritieke pad.

Sturende aspecten
De inrichting van de inkoopstrategie voor de lange termijn diensten wordt onder meer gestuurd door:
a. De mate waarin de indeling van de bij één partij/combinatie onder te brengen advies- en ingenieursdiensten/producten efficiënt en effectief is.
b. De mate waarin de gewenste samenwerkingsvorm en samenwerkingsprincipes worden ondersteund.
c. Kennisontwikkeling, -uitwisseling tussen Amsterdam en marktpartij(en) gedragen wordt.
d. Flexibiliteit in omvang en aard werkzaamheden gefaciliteerd wordt. Ondanks dat een groot deel van de producten benodigd voor het bestemmingsplan, de technische onderzoeken, de voorbereiding aanbestedingsdossier, de uitvoering van de aanbesteding en de begeleiding van

de bouw van de brug goed te definiëren is, zullen de omvang van de hiervoor benodigde werkzaamheden bij benadering worden ingeschat. Daarnaast moet worden gerekend op een aantal onvoorziene benodigde producten. Met als meest verstrekkende, als eventueel wordt besloten de Stenen Hoofdverbinding ook als brug uit te voeren, de optie om de voorbereidingswerkzaamheden uit te laten voeren door het inmiddels ervaren team.

e. De mate waarin het commitment van de marktpartij is geborgd, zodanig dat de continuïteit, capaciteit en kwaliteit van de adviseurs geborgd is.

7.6.3 Spoor B. Relatie met andere producten/processen

Inkoopstrategie Javabrug
De belangrijkste afhankelijkheid van lange termijn diensten fase Voorbereiding en Uitvoering is met de inkoopstrategie van de Javabrug. De mate waarin de Amsterdam het ontwerp en de engineering van de brug zelf uitvoert/aanstuurt, dan wel middels een prijsvraag of geïntegreerde aanpak door marktpartijen laat uitvoeren/aansturen, bepaalt in grote mate de aard en de omvang van de door projectteam Javabrug in te kopen advies- en ingenieursdiensten/producten.

De voorbereiding van de inkoopstrategie van de Javabrug neemt een half jaar in beslag. Omdat echter de inkoop van de lange termijn advies- en ingenieursdiensten op het kritieke pad zit speelt het risico dat als deze processen serieel geschakeld blijven, de inkoop van advies- en ingenieursdiensten te laat wordt opgestart. Als beheersmaatregel wordt gestreefd naar een snelle trechtering in de voor de marktbenadering van de Javabrug in aanmerking komende opties. Zodra voldoende comfort bereikt is op een beperkt aantal opties, zal worden gestart met de (voorbereiding) van de inkoop van de lange termijn advies- en ingenieursdiensten.

Van spoor A naar spoor B
Zoals hierboven aangegeven wordt het apart inkopen van de korte termijn diensten (A) en de lange termijn diensten (B) diensten ingegeven door de noodzaak om op korte termijn te kunnen beschikken over expertise en capaciteit voor de werkzaamheden tot aan het IJkmoment.

Door deze aanpak ontstaat echter een risico op discontinuïteit in kennisopbouw en bemensing als bij de overgang adviseurs van spoor A hun werkzaamheden moeten overdragen aan de adviseurs die het werk in spoor B (zouden) overnemen. Beheersmaatregelen om dit risico te beperken zijn onder meer;

1. het instellen van een expliciete fade-out-fade-in-periode waarin de overdracht geleidelijk plaatsvindt en;
2. het aanvragen van een afwijking van de beperking op de inhuurperiode van een aantal sleuteladviseurs, zodat deze hun werkzaamheden in (een deel van) spoor B kunnen voortzetten.

Daarnaast zal het aanbestedingsrechtelijke *level playing field* voor spoor B expliciet worden geborgd. Dit om te borgen dat organisaties waarvan adviseurs die hebben deelgenomen aan spoor A niet hoeven te worden uitgesloten van deelname aan spoor B.

7.6.4 Spoor B. Producten

Onderdeel	Documenten	Opsteller
Inkoopstrategie	Inkoopstrategie	CM
Procesdocumenten	Selectieleiddraad | Aanbestedingsleidraad	CM
Contractdossier	Overeenkomst	CM
	Vraagspecificatie (eisen aan personen, producten, processen)	CM(*)
Aanbesteding	Processen verbaal, NvI's, Gunningsbeslissing	CM

(*)De vraagspecificatie wordt door CM opgesteld op basis van input van TM, OM, PB en PM.

7.6.5 Spoor B. Planning

Inkoopstrategie concept 01 Marktconsultatie Inkoopstrategie concept 02 Tenderboard Procesdocumenten, Contractdossier, concept 01 Externe toets Procesdocumenten, Contractdossier, definitief Vrijgave PM	Q1 2018
Aanbesteding	Q2 2018 Q3 2018

7.6.6 Spoor B. Besluitvorming

Bij de inkoop van de advies- en ingenieursdiensten/producten voor de lange termijn dient rekening te worden gehouden met de onderstaande besluiten:

a. het goedkeuren van de inkoopstrategie: *Opdrachtgever Javabrug*;
b. het goedkeuren van een voorgestelde aanbesteding en/of aanbestedingsprocedure: *Opdrachtgever Javabrug*;
c. de gunningsbeslissing betreffende de uitslag van de aanbestedingsprocedure: *Lead Buyer Fysiek*;
d. de beslissing daadwerkelijk opdracht te verlenen (de overeenkomst aan te gaan): *Opdrachtgever Javabrug*.

7.7 Kwaliteitsborging en tegenspraak

De contractmanager is voor de marktbenadering verantwoordelijk voor de inrichting en de uitvoering van het kwaliteitsborgingsproces en het organiseren van tegenspraak; de inkoopstrategieën en de aanbestedingsdossiers.

De kwaliteitsborging en tegenspraak vindt concreet plaats middels het uitvoeren van marktconsultaties, interne reviews, externe toetsen en het ophalen van advies bij de Tenderboard.

7.7.1 Marktconsultaties

Zowel voor de inkoopstrategie van de Javabrug als de inkoopstrategie voor de lange termijn advies- en ingenieursdiensten (B) zullen marktpartijen worden geconsulteerd. Doel van de consultatie is om feedback op te halen bij de markt over de wijze waarop de markt het beste bij deze opgaven betrokken kan worden.

7.7.2 Interne reviews

Op alle producten die onder regie van het projectteam Javabrug worden gerealiseerd, zullen interne reviews worden uitgevoerd. De met betrekking tot de marktbenadering uit te voeren interne reviews hebben specifiek tot doel het toetsen en verbeteren van de kwaliteit van de inkoopstrategieën en de documenten in de aanbestedingsdossiers, de samenhang met de producten uit de andere IPM-stromen, de doelmatigheid en rechtmatigheid, de uitvoerbaarheid en de verificatie met de projectdoelen en toprisico's.

De interne reviews worden planmatig uitgevoerd door het projectteam Javabrug, al dan niet aangevuld met experts van buiten het projectteam.

Twee specifieke typen interne reviews zijn de integraliteitstoets en de validatiesessies met stakeholders. Validatiesessies met stakeholders, hebben tot doel te toetsen of de wijze waarop (onderdelen van) het aanbestedingsdossier is ingericht, volgens een aantal specifieke stakeholders (waaronder de beheerder) zal leiden tot het door deze stakeholders gewenste resultaat. De validatiesessies met de stakeholders, vormen de voorbereiding op de eventueel door een specifieke stakeholder af te geven akkoordverklaring.
Een aanbestedingsdossier van een project als deze bestaat uit een groot aantal documenten. De integraliteitstoets, heeft tot doel de samenhang tussen alle documenten in het contractdossier te verifiëren.

7.7.3 Externe toetsen

Externe toetsen worden uitgevoerd door experts die niet betrokken zijn geweest bij het opstellen van de te toetsen producten. Hiermee worden de frisse blik en onafhankelijkheid van de toetsers geborgd. De externe toetsen zullen veelal worden uitgevoerd op het integrale dossier bij een bepaalde ontwikkeling van het dossier (bijvoorbeeld de 85%-versie).

7.7.4 Tenderboard

Voor projecten in de grond-, weg- en waterbouw met een waarde van € 5 miljoen of meer is toetsing door de tenderboard is verplicht. De tenderboard toetst de conceptdocumenten die ten behoeve van de inkoopstrategie en de publicatie van de aanbesteding zijn opgesteld. De tenderboardtoets ziet op de kwaliteitsborging, de rechtmatigheid en de doelmatigheid van de marktbenadering. De toets resulteert in een advies aan de opdrachtgever over eventuele verbetering van de strategie c.q. stukken. De opdrachtgever bepaalt als eindverantwoordelijke of het advies wordt overgenomen. In overleg met de Lead Buyer Fysiek (IB) wordt een project specifieke tenderboard ingericht.

8 Afronding fase en overdracht project

8.1 Evaluatie

Aan het einde van de planvoorbereidingsfase wordt een evaluatie van de afgelopen fase uitgevoerd. Deze evaluatie heeft tot doel om andere projecten van te laten leren (nieuwe lessons learned).
Daarnaast doen we een gatereview waarmee we borgen dat we gesteld staan voor de vervolg fase (uitvoering). N.a.v. de resultaten kunnen aanpassingen worden gemaakt in het projectplan voor de uitvoeringsfase.

8.2 Decharge

De afronding van deze fase gebeurt met een uitvoeringsbesluit. Dat is in feite het decharge moment voor de voorbereiding.

8.3 Review

Aan het einde van de voorbereidingsfase wordt een door Programma Sprong over het IJ gefaciliteerde gatereview gedaan met als resultaat de beoordeling of het project klaar is om te worden gecontracteerd/uitgevoerd.

8.4 Start uitvoeringsfase

De start uitvoeringsfase begint na het vaststellen van het uitvoeringsbesluit. Dit is mogelijk vanaf medio 2019.

Gemeente
Amsterdam

Inpassingstudie Javabrug

t.b.v. Expertpanels

maart 2018

CONCEPT

Colofon

Inpassingstudie Javabrug Amsterdam

Gemeente Amsterdam
13 maart 2018

Inhoudsopgave

1 Inleiding **5**

2 Uitgangspunten voor de modellen **9**

2.1 Scheepvaart 10

2.2 Landverkeer 12

2.3 Locaties: Hamerkwartier en Java-eiland 18

2.4 Brug in zijn geheel 22

3 De Modellen **25**

3.1 Modellen A - middenligging 27

3.2 Modellen B - westelijke ligging 49

3.3 Modellen C - oostelijke ligging 61

4 Schaalvergelijkingen met andere bruggen **71**



1 Inleiding

Voor u ligt de concept-inpassingstudie van de Javabrug, de brug over het IJ tussen het Hamerkwartier en Kop Java-eiland. Dit boekwerk is een tussenproduct. Bestuurlijk hebben we de opdracht om drie verschillende posities van de ligging van de Javabrug uit te werken. Daarnaast maken we nog specifiek onderscheid tussen modellen met een verlengde Jan Schaefferbrug en maaiveldmodellen waarbij de Jan Schaeferbrug niet wordt aangeraakt. Dit resulteert in de serie modellen die in dit boekje staan.
De intentie is om eind maart het aantal terug te brengen naar maximaal zes overgebleven modellen. Deze zes zullen voor het eerst publiekelijk gepresenteerd worden in twee consultatieavonden, 23 en 24 april 2018. Hiertoe worden naast de informatie gebaseerd op wat in dit boek staat ook presentatiepanelen en zes maquettes van de gekozen modellen gemaakt. Na de consultatieavond gaan we de input van de expertpanels en die gebruiken om naar de voorkeursvariant toe te werken. Deze variant zal onderdeel worden van het ambitiedocument en de uitvraag van de brug.

In dit boekje vindt u meer informatie over verschillende uitgangspunten:
- Landschappelijke en stedenbouwkundige uitgangspunten voor de opgave. Belangrijke notie hierbij is het gegeven dat aan beide oevers een publiek park een functionele en ruimtelijke relatie met de brug en de aanbruggen aangaat; hieruit volgen de eerste aanzet tot criteria's vanuit de aanlanding in het Hamerkwartier en Kop Java;
- Scheepvaart, doorvaarthoogte (DVH) en indeling op water;
- Landverkeer: hellingbanen, fietscomfort en conclusies verkeersstudies;
- Een overzicht van onderzochte modellen met een omschrijving per model;
- Referentiebruggen ter verrijking van het denken over de opgave.

Disclaimer:

* Alle bruggen zijn getekend met een doorvaarthoogte van 11.35m + MHW
** De modellen in dit boekje zijn niet uitputtend. Er zijn meer varianten te bedenken; er is ruimte in het proces en in de expertpanels om hierop te reflecteren en voorstellen te doen in de combinatie tussen hoofdligging en wijze van aanlanding.
*** Bij de omschrijving van de modellen is bewust geen oordeel meegegeven. Dit oordeel zal ontstaan tijdens de discussies in de drie expert-panels eind maart;
**** Modellen die schuin het IJ oversteken zijn onderzocht, maar zowel stedenbouwkundig als nautisch afgevallen en maken geen onderdeel van de in dit boekje gepresenteerde serie.

Proces afweging inpassingsvarianten Javabrug

Basisuitgangspunten van de inpassingsvarianten

- Brughoogte:
  . als basis wordt de door de minister geëiste brughoogte ontworpen: 11,35m doorvaarthoogte ten opzichte van maatgevend waterpeil (MHW)
  . daarnaast wordt bij de 5 varianten van de participatie ook inzichtelijk gemaakt welke consequenties het heeft als de doorvaarthoogte 9,70 meter t.o.v. MHW is.
- Hellingbanen (geen "tapis roulants", roltrappen e.d.) om op hoogte te komen.
- Aanvullend trappen en liften die geschikt zijn voor fietsers, rolstoelen e.d.
- Netto breedte: 10 meter, bestaande uit 3 meter fietspad en 2 meter voetpad in elke richting.
- Een Jakartagracht of een alternatief voor de recreatievaart

Zoekgebied



Afwegingscriteria

1. Comfort en Vervoerswaarde
   a. Lengte aanbrug noord - zuid
   b. Hellingspercentage noord - zuid
   c. X-factor en psychologische effecten voor gebruikers
   d. Verkeersveiligheid
   e. Inpassing voetgangers incl. mindervaliden
   f. Vervoerswaarde voor fietsers
   g. Aansluiting in Noord op bestaand fietsnetwerk
2. Ruimtelijke inpassing
   a. Overall-beeld stedenbouwkundig
   b. Inpassing in de bestaande omgeving Kop Java
      b1. aansluiting zuid op Tosaristraat en Jan Schaeferbrug
      b2. effect op Jakartahotel kop Java
      b3. effect op bewoners, ondernemers en voorzieningen in de directe omgeving van kop Java
      b4. ruimtebeslag Kop Java
      b5. Stedenbouwkundige en architectonische implicaties
   c. Inpassing in Hamerstraat gebied noordzijde
      c1. effect op ontwikkelmogelijkheden
      c2. kansen en risico's ontwikkelingen
      c3. effect op blijvende ondernemers Noord
      c4. Stedenbouwkundige en architectonische implicaties
3. Maakbaarheid en risico's
   a. Kosten en financiele risico's
   b. Planning en planningsrisico's
      b1. grondverwervingen en/of uitplaatsingen noodzakelijk?
      b2. nautische risico's/vergunningverlening
      b2. planning
   d. Technische risico's

Multicriteria-analyse

Er zijn inpassingsvarianten waaruit we via een set criteria een in twee stappen een voorkeursvariant kiezen.
De Multicriteria-analyse geeft houvast bij het maken van deze keuze. Een Multicriteria-analyse is een "wetenschappelijke evaluatiemethode om tussen diverse discrete (onderscheidende) alternatieven een rationele keuze te maken op basis van meer dan 1 onderscheidingscriterium. De doelen van een MCA zijn het ordenen van gegevens, transparant maken van beslissingsprocessen en het ondersteunen van beslissers." (bron: Wikipedia)
Deze methode is kwantitatief van aard. Het voordeel van een Multicriteria-analyse is drieledig:

- subjectieve criteria kunnen bij deze methode worden geobjectiveerd
- door te werken met expertpanels wordt de legitimatie van de afweging vergroot
- het proces is transparant en de resultaten inclusief onderbouwing staan op een geordende wijze op papier

Afwegingsproces inpassingsvarianten
Afweging stap 1: van circa 17 naar 6 tot 8 varianten (maart 2018)

Voorgesteld wordt om geen gewicht aan elk criterium te hangen, maar te werken met expertpanels. De reden hiervoor is dat het toekennen van gewichten aan de criteria altijd tot discussie gaat leiden. De ene stakeholder vindt bijvoorbeeld comfort of vervoerwaarde veel belangrijker dan ruimtelijke inpassing of maakbaarheid. Met het toekennen van gewichten maak je de ene stakeholder daarmee minder belangrijk dan de ander.

De expertpanels kiezen per ligging (west, midden, oost) de beste variant(en) uit vanuit het criterium waar het expertpanel voor staat (Comfort/vervoerswaarde, Ruimtelijke inpassing of Maakbaarheid/risico's). Per ligging moet er in ieder geval een variant met en een variant zonder verlengde Jan Schaeferbrug zijn.

Tabel 1: Minimum aantal varianten

	West	Midden	Oost
Stijgpunt zuidzijde vanaf maaiveld Kop Java	1	1	1
Verlengde Jan Schaeferbrug-variant: doorstijgen vanaf hoogste punt Jan Schaeferbrug	1	1	1

We gaan de varianten vergelijken met de methode Paarsgewijze vergelijking. Bij een paarsgewijze vergelijking wordt elke variant vergeleken met 1 andere variant op een criterium. Er wordt dus gekeken hoe de varianten ten opzichte van elkaar scoren op dat ene criterium.

Hoe werkt het?

- Per criterium wordt een expertpanel geformeerd, die de paarsgewijze vergelijking van de west, midden en oostelijke varianten ten opzichte van elkaar doet op dat ene criterium waar zij verstand van hebben (bijvoorbeeld Ruimtelijke inpassing)

- Elke variant wordt elke keer met 1 andere variant vergeleken op dat criterium en binnen de ligging west/midden/oost.
- Per vergelijking worden de volgende punten toegekend:
  2 punten voor de variant die beter scoort dan de andere variant
  0 punt voor de variant die slechter scoort dan de andere variant
  1 punt voor beide varianten indien ze vergelijkbaar scoren
- Bij elke vergelijking wordt middels steekwoorden een motivatie gegeven.
- Let op: er dient een handmatige check plaats te vinden van de scores. Bijvoorbeeld: we hebben drie varianten: A, B en C. Stel dat variant A beter scoort dan variant B, en B beter scoort dan variant C. Dan kan het niet zo zijn dat variant C (bij de vergelijking tussen variant A en C) beter zou scoren dan variant A. Als dat zo zou zijn, is het niet goed gegaan bij de beoordeling.
- Per criterium komen er 6 tabellen die er als volgt uitzien

Tabel 2: paarsgewijze vergelijkingen stap 1: 6 tabellen
Criterium: ....(bijv. Comfort en vervoerswaarde).
Ligging: .....(bijv. Midden)
Stijgpunt zuidzijde: ..... (bijv. vanaf maaiveld Kop Java)

Varianten	A3.1	A1.2	A2.1
A3.1	x		
A1.2		x	
A2.1			x
som			

In elk vak van tabel 1 komt 1 (of 2) beste varianten, namelijk de variant die in dat vak opgeteld de hoogste score heeft.

Samenstelling expertpanels

Expertpanel Ruimtelijke inpassing (19 maart 2018 9.00-12.30 uur)
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Expertpanel Maakbaarheid en risico's (26 maart 2018 13.00-17.00)
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Expertpanel Comfort en vervoerswaarde (29 maart 2018 13.00-17.00):
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Afweging stap 2: van 6-8 naar 1 voorkeursvariant (juni 2018)

Bij de afweging van de 6-8 voorkeursvarianten naar 1 voorkeursvariant hebben we de volgende informatie:
- De expert-scores van de vijf varianten (zie stap 1)
- Een beeld van het draagvlak van de vijf varianten en van het ambitiedocument
- Een kostenraming van de vijf varianten
- Een risicoprofiel van de vijf varianten
- Het ambitiedocument

Het is goed mogelijk dat al deze informatie leidt naar een duidelijke voorkeursvariant, maar het is zeker niet uit te sluiten dat dat niet zo zal zijn. In deze stap wordt een keuze gemaakt ten aanzien van de ligging (west, midden, oost) en het stijgpunt zuidzijde (vanaf maaiveld of verlengde Jan Schaefer-variant).

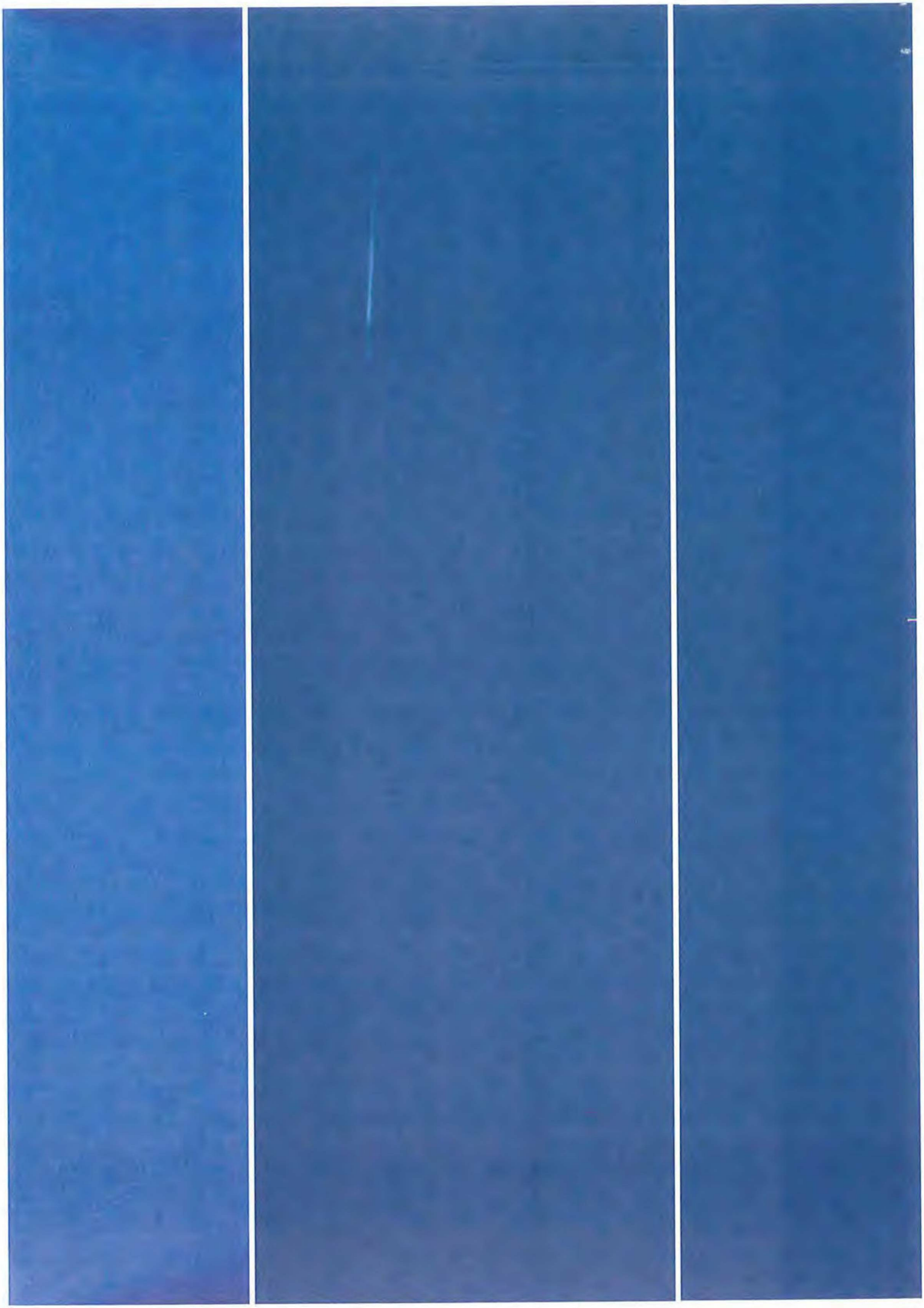
De argumentatie ten aanzien van de voorkeursvariant zullen we in een totaalvisie presenteren. Daarbij moet in ieder geval aan de orde komen:
- Wat vinden wij, alles overziend, de beste variant en waarom?
- Op welke wijze versterken de voorkeursvariant en het ambitiedocument elkaar?
- Eventuele optimalisatiemogelijkheden van de voorkeursvariant
- Hoe gaan we om met belanghebbenden die evident onevenredig in hun belang worden geschaad?

De visie wordt aangevuld met een paarsgewijze vergelijking, maar dan in 1 tabel

Tabel 3: paarsgewijze vergelijking stap 2

Varianten	1	2	3	4	5	6
1	x					
2		x				
3			x			
4				x		
5					x	
6						x
som						

Bij stap 2 (kiezen van de voorkeursvariant) is er de vrijheid om desgewenst tot een aangepaste voorkeursvariant te komen , door bijvoorbeeld twee voordelen van de best scorende varianten te combineren.



2

Uitgangspunten Modellen

2.1 Scheepvaart

2.2 Landverkeer

2.2a Hellingbanen

2.2b Conclusies Verkeersonderzoek

2.2c Onderzoek Venhoeven CS

2.3 Locaties

2.3a Hamerkwartier

2.3b Kop Java

2.4 Brug in zijn geheel

2.1 Scheepvaart

Typen scheepvaart

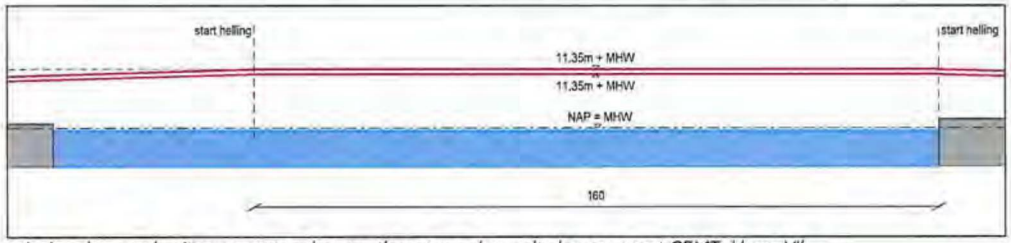
Het IJ is één van de drukste waterwegen van Nederland en is door Rijkswaterstaat aangewezen als Hoofdtransportas hoofdverbindingsroute. Dit brengt eisen met zich mee in relatie tot de indeling van de vaarweg.
Het scheepvaartverkeer op het IJ bestaat uit: zeevaart, beroepsvaart, en bijzonder transport, de bruine vloot en verschillende soorten recreatievaart, en cruisevaart. Per type scheepvaart worden er weer andere eisen gesteld aan de indeling van het water en aan een eventuele brugverbinding. In de correspondentie tussen de Gemeente Amsterdam, het Havenbedrijf, Rijkswaterstaat en het Centraal Nautisch Beheer (CNB) zijn de technische eisen en wensen opgesteld, samengevat in tabel 2.1. Cruisevaart is hier niet apart opgenomen daar die voor de inpassing bij Java niet van toepassing is.

Inpassing van bruggen

In de Richtlijnen Vaarwegen van RWS (RVW 2017) zijn voor de verschillende klassen schepen (met de bijbehorende maatvoering) eisen opgenomen wat betreft de doorvaartbreedte en -hoogte. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met de benodigde constructie en met voorzieningen voor de scheepvaart in het water, zoals aanvaarbescherming, geleidewerken en wachtplaatsen.
In tabel 2.2 is uitgewerkt wat deze eisen inhouden voor bruggen.
Voor bruggen op het IJ is een doorvaart van 160 meter breed nodig voor de beroepsvaart.
De vrije hoogte van 11.35 meter + MHW maakt dat de meeste schepen onder de brug door kunnen. Deze vrije hoogte houdt in dat het brugdek met minimaal één meter constructiedikte op ca. 12 meter boven het water komt te liggen.
Om bijzonder transport, de bruine vloot en recreatievaart doorgang te laten vinden zijn er te openen delen nodig.

Geleide werken en wachtplaatsen

Met de brug zullen er voorzieningen in het water komen in de vorm van geleide werken en wachtplaatsen. Wat er nu op tekening staat, is alleen ter indicatie.

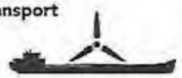


principe doorsnede uitgangspunten doorvaarthoogte en -breeedte beroepsvaart CEMT -klasse Vlb

Type scheepvaart	Toelichting en CEMT-klasse [1]	Maximale afmetingen (M) *	Aanvullend
Beroepsvaart 	Het type professionele vaart is de CEMT-klasse VIb. Dit houdt in dat de beroepsvaart dat gebruik maakt van het IJ een maximale afmeting heeft.	Lengte: 185 – 195 m Breedte: 22.80 m Diepte: 2.5 tot 4.5 m Hoogte: 9.70 m	Voor de benodigde doorvaarthoogte wordt uitgegaan rapport Brolsma: 11.35 + MHW. Geen wachtplaatsen.
Bijzonder transport 	Dit is dezelfde klasse als de beroepsvaart: CEMT- klasse VIb. Speciaal vervoer van bijv. windmolens, silo's, kranen en scheepscasco's. Heeft voorrang op ander verkeer op het water.	Lengte: 185 – 195 m Breedte: 22.80 m Diepte: 3.5 tot 4 m Hoogte: onbeperkt	Brug gaat altijd open voor bijzonder transport. Er wordt een wachtplaats gemaakt in het geval van calamiteiten.
Bruine vloot 	Zeilboten met staande mast en kleine motorboten. BRTN-klasse BVA en BVB	Lengte: 35 m / 25 m Breedte: 7.0 m / 6.0 m Diepgang: 1.4 m / 1.2 m Hoogte: in principe 30 m, maar onbeperkt uitvoeren vanwege verschillen in mastlengtes.	Schepen die buiten de vaste tijden komen dienen te wachten. Er worden wachtplaatsen gemaakt.
Recreatievaart 	Zeilboten met staande mast en kleine motorboten. BRTN-klasse AZM en AM	Lengte: 15 m Breedte: 4.5 m Diepgang: 2.1 m Hoogte: in principe 30 m, maar onbeperkt uitvoeren vanwege verschillen in mastlengtes.	Schepen die buiten de vaste tijden komen dienen te wachten. Er worden wachtplaatsen gemaakt.

Tabel 2.1: overzicht schema scheepvaart op het IJ

**afmetingen maatgevende schepen volgens Richtlijnen Vaarwegen 2017, Rijkswaterstaat.*

Type scheepvaart	Minimale afmetingen	Uitvoering
Beroepsvaart 	Vrije breedte: 160 meter Vrije hoogte: 11,35 meter	Constructie: bijv. boogbrug of hangbrug Geleide werken om pijlers heen
Bijzonder transport 	Vrije breedte: 35 meter Onbeperkte vrije hoogte – te openen deel	Openingstypologie: bijv. bascule- of draaibrug
Bruine vloot 	Vrije breedte: 20 meter Onbeperkte vrije hoogte – te openen deel	Openingstypologie: bijv. hydraulisch of contragewicht
Recreatievaart 	Vrije breedte: 20 meter Onbeperkte vrije hoogte – te openen deel	Openingstypologie: bijv. hydraulisch of contragewicht

Tabel 2.2: scheepvaart en bijbehorende eisen voor onbelemmerde doorvaart bij bruggen











Uitgangspunten Scheepvaart

vaste brug voor beroepsvaart

doorvaartbreedte:	160 m
doorvaarthoogte :	11.35 + MHW

te openen delen voor

Bijzonder transport:

vrije breedte:	35 m

BVA en BVB:

vrije breedte:	20 m

AZM en AM

vrije breedte:	20 m

2.2 Landverkeer

In tabel 2.3 staan de typen langzaam verkeer die van toepassing zijn. Hoe de eisen van het langzaam verkeer verwerkt kunnen worden in een comfortabel gebruik van de oeververbinding wordt in onderstaande toegelicht.

Toegankelijkheid van bruggen

De voorgeschreven doorvaarthoogte van 11.35 meter +MHW maakt van de aanlandingen van brug een uitdaging. In alle gevallen zijn er trappen en liften voor voetgangers en minder validen nodig op beide oevers. Om het hoogteverschil voor fietsers te overbruggen kan gebruik worden gemaakt van hellingbanen met een hellingpercentage van maximaal gemiddeld 3 %.
Alternatieve ontsluitingsvormen met een geringer ruimtebeslag zijn rolpaden met een hellinghoek van 12 graden of roltrappen. Dit soort toepassingen worden als extra's beschouwd: de hellingbanen zijn het belangrijkst voor de toegankelijkehied van de brug.
Juist de aanbruggen maken de mogelijkheden voor bruggen beperkt en complex, omdat deze ingepast moeten worden in de dichte bebouwing rond het IJ.

- *Indeling brugdek*

De brug zal intensief gebruikt worden en de indeling van het wegdek moet goed en comfortabel zijn. Voor een goede indeling en maat voor de brug wordt minimaal 10 meter breedte aangehouden. Dit is gebaseerd op een middenbaan voor fietsers in twee richtingen van minimaal 6 meter, met aan de buitenzijde twee voetpaden van elk minimaal 2 meter.

- *Aanbruggen*

De manier waarop de gebruikers de brug op kunnen komen, bepaalt in grote mate de intensiteit van het gebruik. Is een fietshelling te steil, dan kan dat een reden zijn om voor een andere verbinding te kiezen. Voor fietsers geldt een helling met een hellingpercentage van maximaal 3%. Ligt dit percentage hoger, dan moeten er vlakke overgangszones ingepast worden.

- *Stijgpunten*

Voor voetgangers en minder validen is het belangrijk zo hoog mogelijk aan te komen op het brugdek. Dan is er geen stijging meer op de helling zelf. Met luie trappen, met eventueel een fietsgoot aan de zijkant, en met ruime liften kunnen zij de brug op en af.

- *Overgangen*

Om de overgang op het netwerk zo goed en makkelijk mogelijk te maken zal verder verkeerskundig onderzoek gedaan moeten worden en meerdere oplossingen zoals bijv. 'shared space'-zones bekeken worden.

Type langzaam verkeer	Definitie type langzaam verkeer
Fietsers	Onder fietsers worden zowel fietsers, snorfietsers en scooters verstaan. Eventuele wijziging van beleid m.b.t. het weren van snorfietsers op het fietspad is niet meegenomen in deze afweging.
Voetgangers	Voetgangers
Minder validen	Minder validen en invaliden

Tabel 2.3: typen langzaam verkeer bruggen of tunnels

Wat	Voor Ontwerp	Vertaling eisen langzaam verkeer
Aanbruggen	Fietsers	Hellingbanen max 3%
	Voetgangers & minder validen	Luie trappen die ook bruikbaar zijn voor fietsers Liften
Indeling brugdek	Fietsers	Twee richting fietspad min. 6 meter breed
	Voetgangers & minder validen	Voetpaden aan buitenzijden min. 2 meter elk
	Totaal	Het brugdek dient in totaal minimaal 10 meter breed te zijn

Tabel 2.4: schema toegankelijkheid van bruggen

- *Opstelplaatsen*

De scheepvaart moet regelmatig door de te openen delen. Om onveilige situaties bij het wachten te voorkomen, worden duidelijke markeringszones aangegeven voor slagbomen en wachtplekken op de brug zelf.

- *Openingsregime*

De bruggen gaan open voor schepen die er niet onder door passen. Het openingsregime zal hetzelfde zijn als dat van de Schellingwouderbrug. Tijdens de ochtend- en avondspits wordt de brug niet geopend. Daarbuiten gaan bruggen maximaal drie maal per uur op aanbod open.
In het hoogseizoen is een brug ongeveer de helft van de tijd niet beschikbaar voor het langzaam verkeer. Met goede communicatie over het openingsregime, bijvoorbeeld door middel van borden en apps, wordt informatie gegeven over de beschikbaarheid van de brug. Fietsers en voetgangers kunnen eventueel kiezen voor een alternatieve route.
De wachtperiodes zijn over het algemeen zo'n 10 minuten.







2.2a Hellingbanen

Vormgeving van de hellingbanen

Naar aanleiding van bijeenkomsten met fietsexperts zijn er bepaalde uitgangspunten aan te houden voor de indeling van de hellingbanen.

Wokkels
Deze indeling wordt sterk afgeraden:
- het werkt desoriënterend;
- er is een groot risoco dat fietsers op de andere weghelft komen;
- er is sprake van tunnelwerking door de lagen boven elkaar;
- geen ruimtelijke kwaliteit.

Paperclips
Deze vorm heeft één bocht in de hellingbaan die juist daar verbreed kan worden. Hierdoor kan deze vorm wel gebruikt worden.

Voorkeur
De hellingbanen met grote boogstralen en vloeiende bewegingen zijn belangrijk voor de comfort van de fietsers.

BASIS: 3,0% HELLINGSPERCENTAGE

	NOORD	ZUID
	MV = 1.0 + NAP	MV = 3.0 + NAP
	hoogte	hoogte
DVH 11.35	11,35	9,35

	NOORD 3.0 %		ZUID 3.0 %	
DVH	%	lengte	%	lengte
11,35	3,0	378	3,0	312

Tabel 2.5: benodigde lengtes voor de hellingbanen bij hellingspercentage van 3%

Uitgangspunten landverkeer

indeling brug
Fiets: tweerichting verkeer
6 meter
Voetganger: twee voetpaden
min. 2 meter

hellingbaan
- max. gemid. 3 %
- vloeiende bewegingen
- evt. ruimte voor vlakstanden

voetgangers en minder validen
- liften en luie trappen
- aansluiten zo dicht mogelijk bij hoogste punt brug

2.2b Conclusies Verkeersonderzoek - Centrumzijde

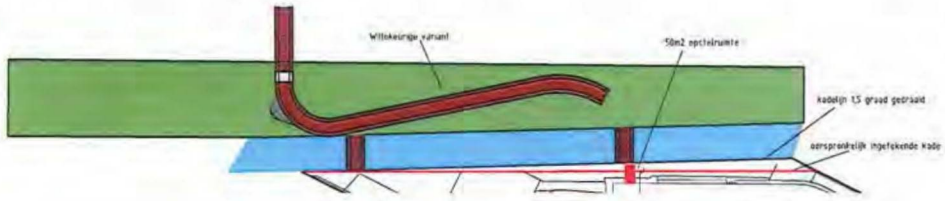
Een goede aansluiting op het bestaande netwerk is van groot belang voor de Javabrug. Het aantakken aan de centrumzijde is het meest uitdagend. De belangrijkste verkeerskundige aandachtspunten zijn:

1. Opstelruimte bij bruggen
2. Fietspaden Jan Schaeferbrug
3 Mengen auto- en fietsverkeer
4. Afwikkeling op kruising met Piet Heinkade
5. Aandachtspunten verlengde Jan Schaefer-varianten
6. Gevolgen voor de bus

1. Opstelruimte bij bruggen
Bij alle opengaande bruggen is ruimte nodig om de wachtende fietsers kwijt te kunnen. Op de Javabrug zelf zal het wachtende fietsverkeer op de brug zelf wachten. Dit heeft daarom geen consequenties voor het ontwerp. Bij de bruggen over de gracht moet wel opstelruimte worden gecreëerd. Anders belemmeren de wachtende fietsers de doorstroming van het overige verkeer.

Er is tot nu toe uitgegaan van twee bruggen over de gracht die om de beurt open gaan. Dat betekent dat fietsers om kunnen fietsen als de brug op de meest directe route open staat. Er zal een kantelpunt zijn waarbij fietsers niet meer om zullen fietsen. Als fietsers er de laatste 2 minuten voor kiezen om te wachten in plaats van om te fietsen via de naastgelegen brug, is er buiten de spits gemiddeld 50 á 70 m2 opstelruimte nodig. Dat betekent dat de ligging van de gracht die oorspronkelijk ingetekend was, te weinig ruimte biedt om voldoende ruimte te creëren. Het gevolg is dat fietsers gedwongen worden om op de weg, het trottoir of het tegengestelde fietspad te wachten.

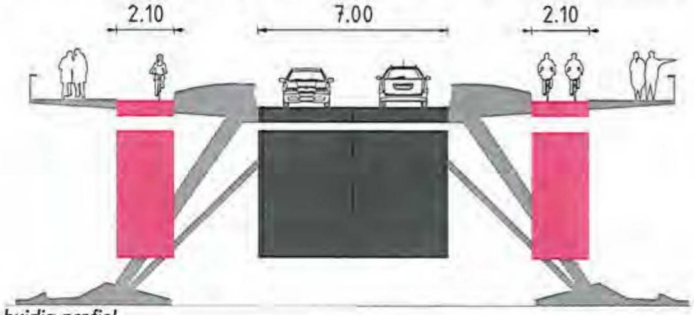
Om dit te voorkomen wordt aanbevolen om bij alle relevante varianten de ligging gracht met 1,5 graad aan te passen. Op die manier ontstaat er voldoende ruimte om in ieder geval 50m2 opstelruimte in te passen. Verder is het van belang dat fietsers in de spits ongehinderd van de Javabrug gebruik kunnen maken. Een openstaande brug in de spits zorgt namelijk voor nog veel grotere wachtrijen. Ook moet er ten aller tijde één brug over de gracht beschikbaar voor fietsers. Anders is nog 5 keer zoveel ruimte nodig.



Verkeersintensiteiten

Het aantal fietsers dat van de Javabrug gebruik zal maken wordt geschat op 20.000 tot 30.000 fietsers per etmaal. De Javabrug behoort daarmee tot de drukste fietspaden van Nederland. Uit gegevens van de verkeerslichten blijkt dat er per etmaal ongeveer 3350 auto's over de Jan Schaeferbrug rijden. De route waar de Javabrug op moet aantakken is dus relatief rustig. Het Java-eiland heeft geen doorgaand verkeer. Ook vindt er geen grootschalige gebiedsontwikkeling meer plaats. Een relevante toename van het autoverkeer wordt daarom niet verwacht.

2. Fietspaden Jan Schaeferbrug
De fietspaden op de Jan Schaeferbrug zijn 2,1 meter breed. Onder Pakhuis de Zwijger is het fietspad slechts 1.80 breed. Bij deze breedte is van comfortabele doorstroming geen sprake.



huidig profiel

De snelheidsverschillen tussen fietsers zijn groot en worden op een helling nog verder uitvergroot. Dat betekend dat er veel inhaalbewegingen plaats zullen vinden. En dat terwijl inhalen bij deze afmetingen juist lastig is. Op lage snelheid zijn mensen minder koersvast en hebben fietsers meer ruimte nodig. Bovendien worden er naast 'normale' fietsen steeds meer verschillende soorten voertuigen op het fietspad gebruikt die vaak meer ruimte opeisen.

De combinatie van een zeer hoge fietsintensiteit, grote snelheidsverschillen en weinig ruimte zorgt er voor dat de doorstroming, de verkeersveiligheid en het fietscomfort onder druk komen te staan.

Om te visualiseren hoe de situatie er uit kan komen te zien is een impressie gemaakt. Fietsverkeer gefotografeerd op de Berlagebrug (21.000 fietsers per etmaal) is in een foto van de Jan Schaeferbrug geplakt.


impressie ochtendspits met huidige fietspaden

3. Mengen van auto- en fietsverkeer
De mogelijkheden om de fietspaden op de Jan Schaeferbrug te verbreden zijn beperkt en zullen nooit de gewenste ruimtewinst opleveren. Gezien de lage intensiteiten van het autoverkeer is het mengen van fiets- en autoverkeer op het midden van de brug een interessante mogelijkheid.

Er is 7 meter beschikbaar. Een wegprofiel met fietsstroken ligt dan het meest voor de hand. De rijloper wordt hierbij dusdanig smal vormgegeven dat automobilisten in het geval van een tegenligger gedwongen worden uit te wijken naar de fietsstrook. Een normaal gemengd profiel of een 'fietsstraat-achtige' inrichting behoren gezien de intensiteiten van het autoverkeer ook tot de mogelijkheden.

Het grootste voordeel van het mengen is dat fietsers de ruimte kunnen pakken om andere fietsers in te halen. Dit heeft een positief effect op de doorstroming van het fietsverkeer. Een ander belangrijk voordeel van het mengen is dat de tosaristraat veel compacter en overzichtelijker kan worden ingericht. In het huidige profiel is net niet genoeg ruimte om de fietser op de oversteek genoeg bescherming te bieden. Ook de steunpunten tussen het fietspad en weg bij de voetgangersoversteek zijn niet breed genoeg.


mogelijk wegprofiel met fietsstroken

4. Kruispunt Vemenplein/Piet Heinkade
De doorstroming op het kruising met de Piet Heinkade is op dit moment onvoldoende. Doordat de trams op lijn 26 worden verlengd, nemen de wachttijden op de fietsoversteek verder toe. Om de toename aan fietsverkeer te kunnen accommoderen zal de doorstroming moeten worden geoptimaliseerd.

Door een verbreding van het spoorviaduct en/of een ongelijkvloerse kruising met tram 26 zouden veel capaciteits- en inrichtingsproblemen worden opgelost. Ook het effect van eenrichtingsverkeer op de Jan Shaeferbrug wordt onderzocht.

5. Aandachtspunten verlengde Jan Schaeferbrug
De verlengde Jan Schaefer-aansluitingen hebben als groot voordeel dat de fietser minder hoogteverschil hoeft te overbruggen en in een directere lijn het IJ over kunnen. Verkeerskundig gezien zijn er echter een aantal nadelen die andere aansluitingen niet hebben.

Er zullen kolommen in de Tosaristraat moeten worden geplaatst. Deze hebben gevolgen voor de inrichting van de straat. De inpassing is in combinatie met de huidige vrij liggende fietspaden lastig. Met de verlengde Jan Schaeferbrug moeten fietsers over het algemeen al onder het Pakhuis de Zwijger kiezen of zij de fietsroute naar Noord, of de route naar het Java-eiland willen nemen. Fietsers richting het Java-eiland gaan dan via midden de brug over. Waar de fietsers bij de 'maaiveld-aansluitingen' qua aantallen sterk de overhand hebben ten opzichte van de auto is dat in dit geval niet zo. Ook ontstaat er een onoverzichtelijke situatie die lastig is in te passen.

6.Gevolgen voor de bus
In alle varianten gaat de Javabrug gevolgen hebben voor de busverbinding. Wegens ruimtegebrek zullen de bushaltes in de Tosaristraat verplaats moeten worden naar de Sumatrakade. De bushaltes op Vemenplein (bij Pakhuis de Zwijger) kunnen alleen blijven liggen bij een variant met vrijliggende fietspaden op de Jan Schaeferbrug. In alle andere gevallen moeten dezen verplaats worden naar de Kattenburgerstraat. Dit heeft onder andere te maken met opstelruimte die nodig is voor de fiets. Bij varianten waarbij de fietser met het autoverkeer wordt gemengd, moet nog onderzocht worden of het gezien het grote aantal fietsers überhaupt mogelijk is om bus- en fietsverkeer te combineren.

Het vervolg...
Het aantakken van de Javabrug op de bestaande infrastructuur vraagt om aanpassingen. De bestaande infrastructuur niet berekend op de grote aantallen fietsverkeer. Alle varianten (inclusief subvarianten) worden onderzocht zodat er een afgewogen keuze kan worden gemaakt.

2.2c Onderzoek naar mogelijkheden verlenging Jan Schaeferbrug

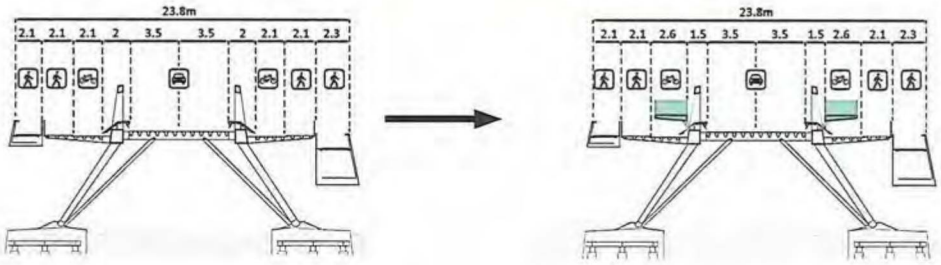
VenhoevenCS
architecture+urbanism

i.o.v
- Gemeente
- Amsterdam

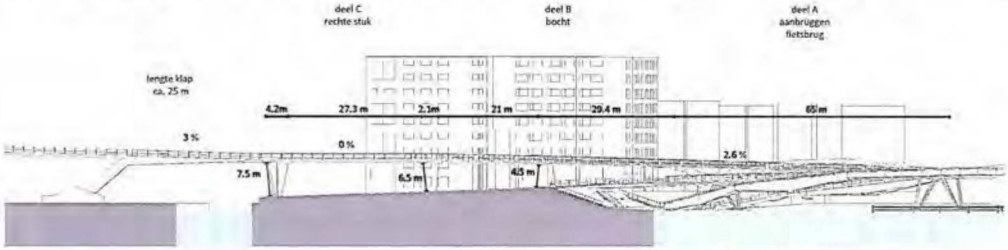


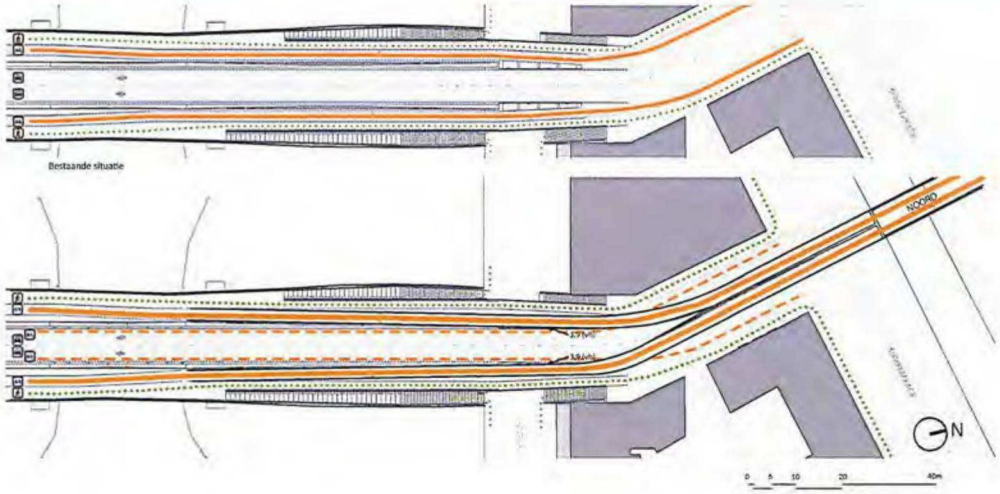


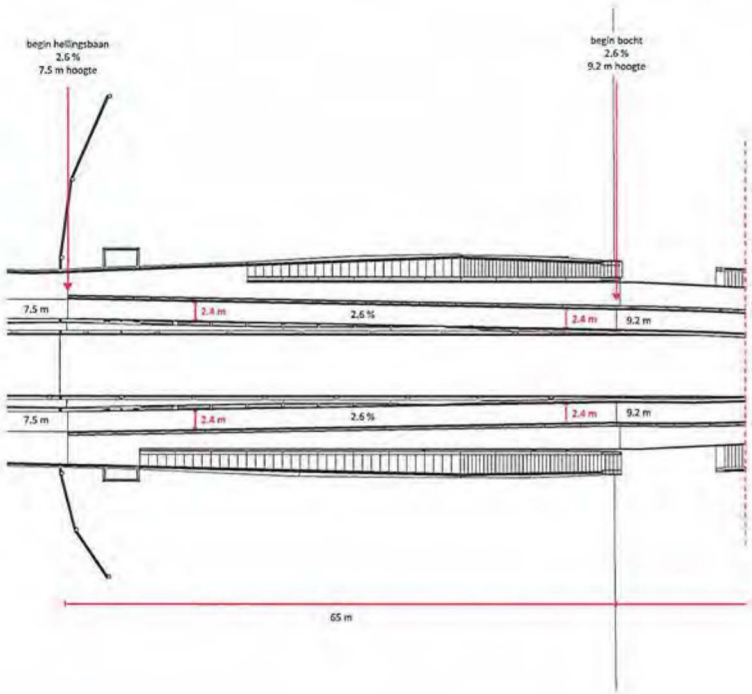
In de vorige fase van het planproces heeft Sprong over het IJ gevraagd om met ideeën te komen voor de sprong over het IJ. Daaruit kwamen ideeën om Jan Schaeferbrug op hoogte door te trekken naar een nieuwe brug over het IJ. Naar aanleiding daarvan heeft projectteam Javabrug Venhoeven CS, zijnde de architect van de Jan Schaeferbrug, gevraagd naar de mogelijkheden om de aanbrug aan de zuidzijde zo te ontwerpen dat de fietser op het hoogste punt van deze brug doorstijgt naar de benodigde hoogte van de Javabrug in plaats van eerst te dalen en daarna weer te stijgen.



Projectteam Javabrug Venhoeven CS heeft enkele varianten gemaakt. De variant die het beste werkte uit architectonisch en verkeerskundig oogpunt is verder uitgewerkt. De bus en de auto van en naar Java-eiland onder de fly-over door rijden.



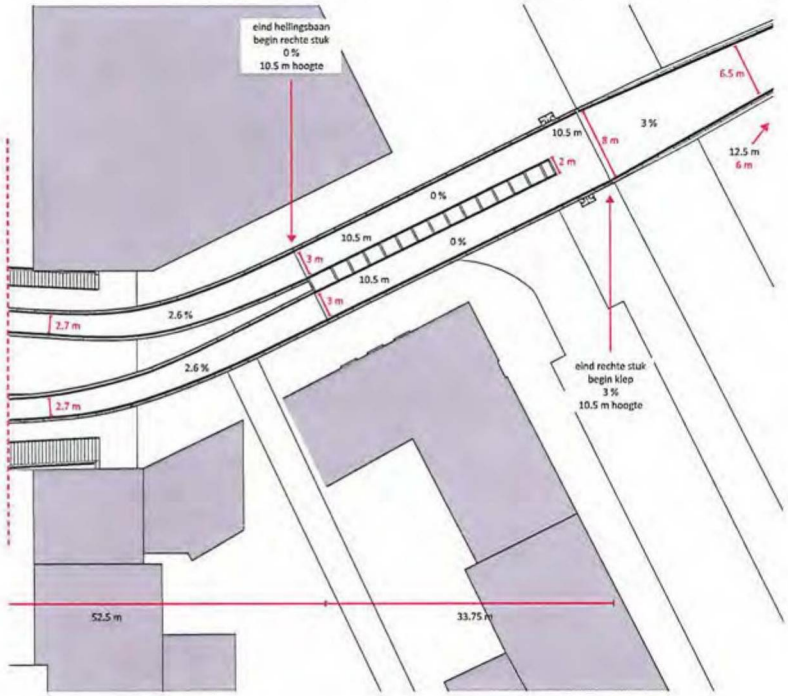














hellingbaan bestaande Jan Schaeferbrug:
noordkant: 2.25 %
zuidkant: 3.0 %

2.3a Locatie: Hamerkwartier

Brug wordt onderdeel van de stad

1. Logische aantakking netwerk Noord:
- Meeuwenlaan naar Oost
- Havikstraat naar West
- Johan van Hasseltweg

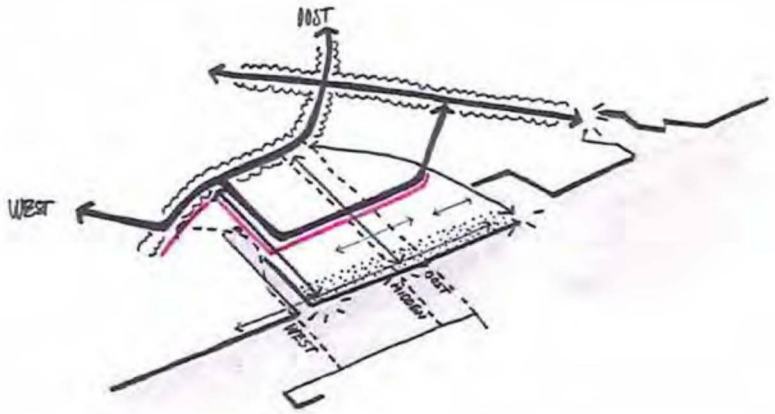
Voor de entree naar de brug moet aan de Meeuwenlaan een plein komen.

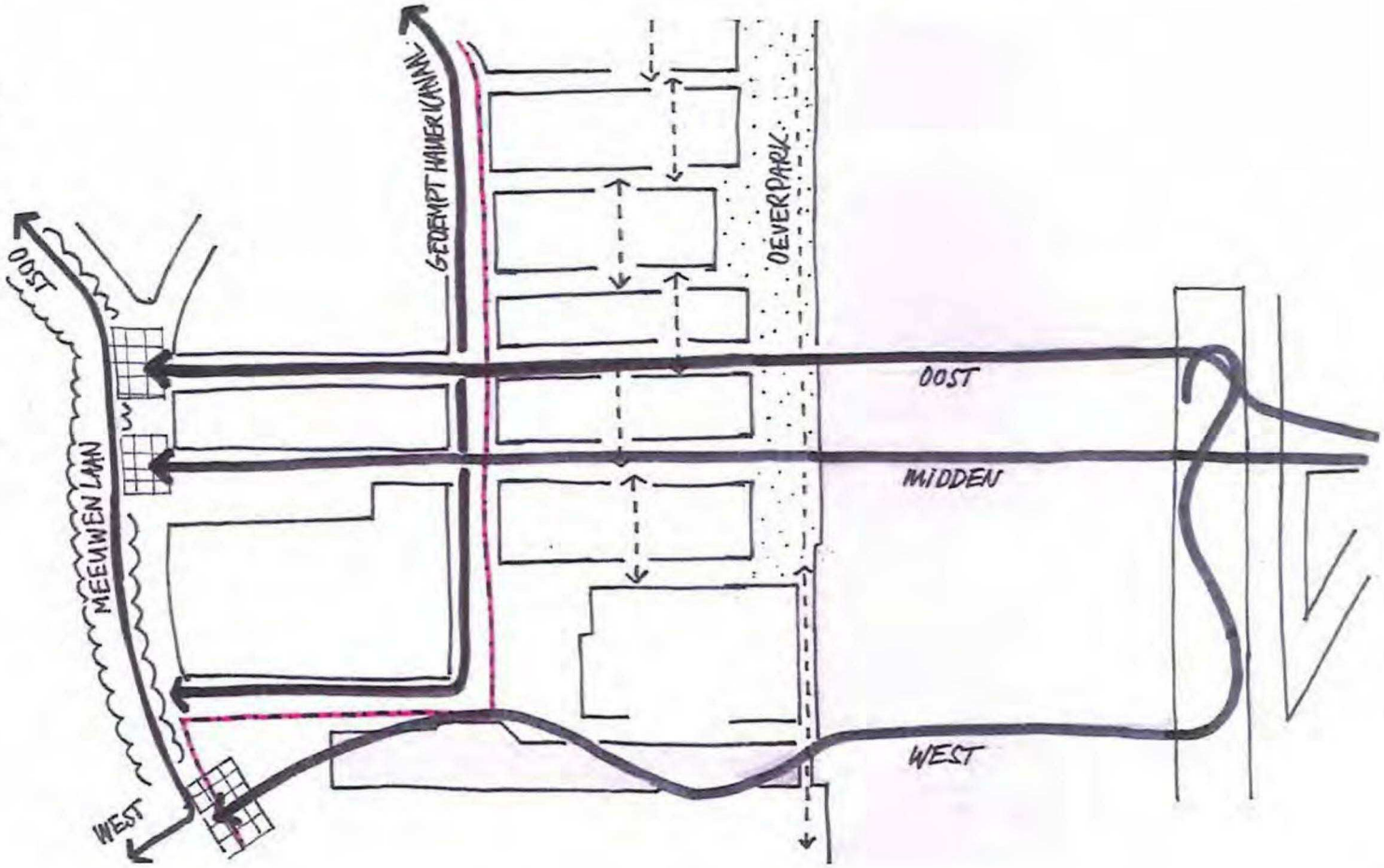
2. Aanlanding in Hamerkwartier is publieke ruimte
a. autonoom architectonisch in open bare ruimte
b. opgetild maaiveld met daaraan openbare ruimte en adressen
c. onderdeel van gebouw / programma

3. Direct contact met oeverzone: short-cut

4. Oost-west verbindingen in Hamerkwartier niet frustreren:
- Oeverzone
- Gedempt Hamerkanaal
- Zuid zone
- Noord zone

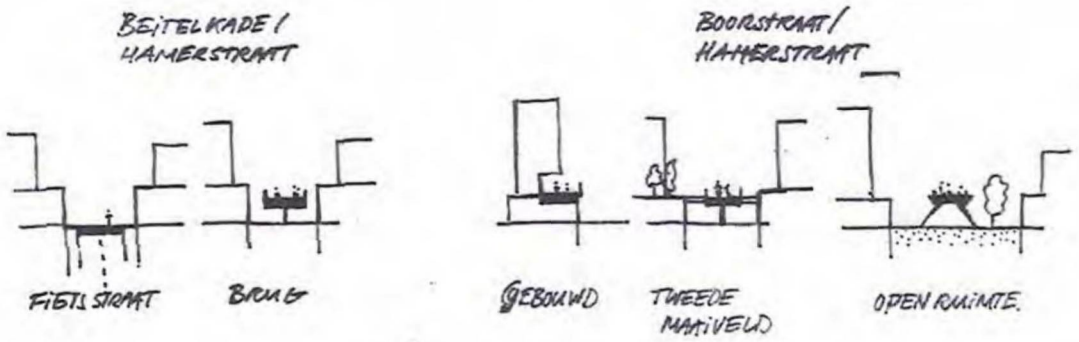
5. Nul lijn op Gedempt Hamerkanaal / kop Motorkanaal lijkt haalbaarheid te vergroten (in rood).



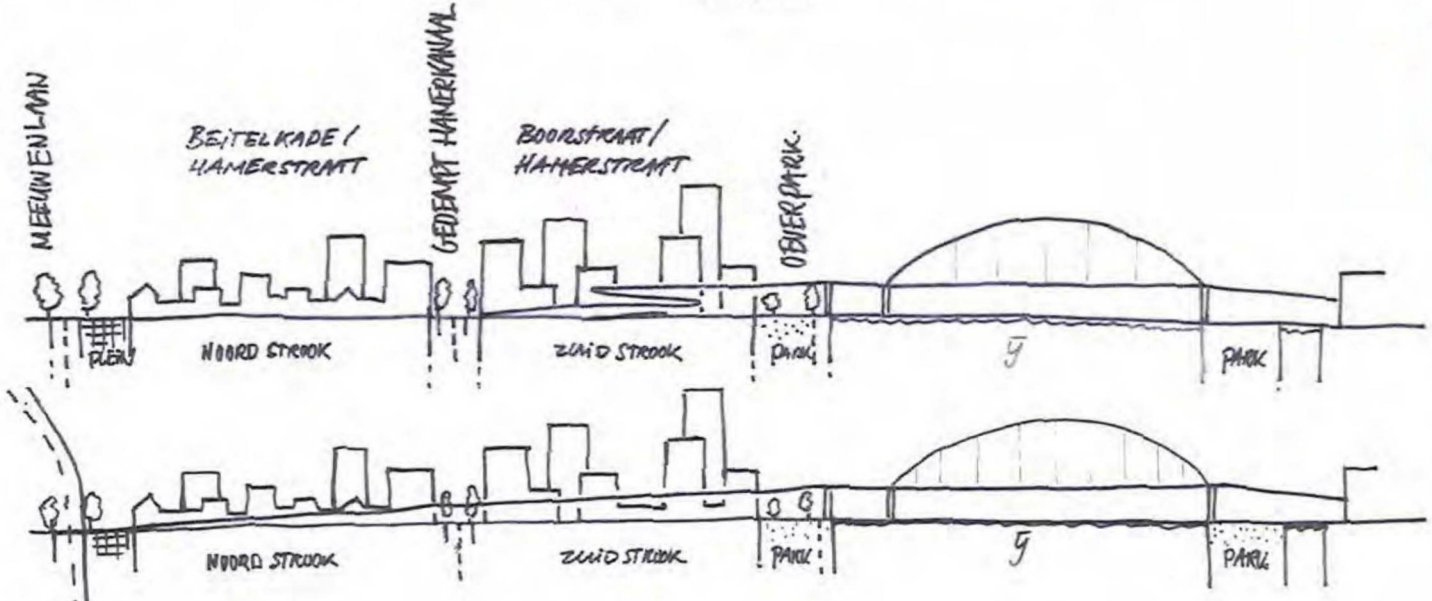


Opties aanlanding

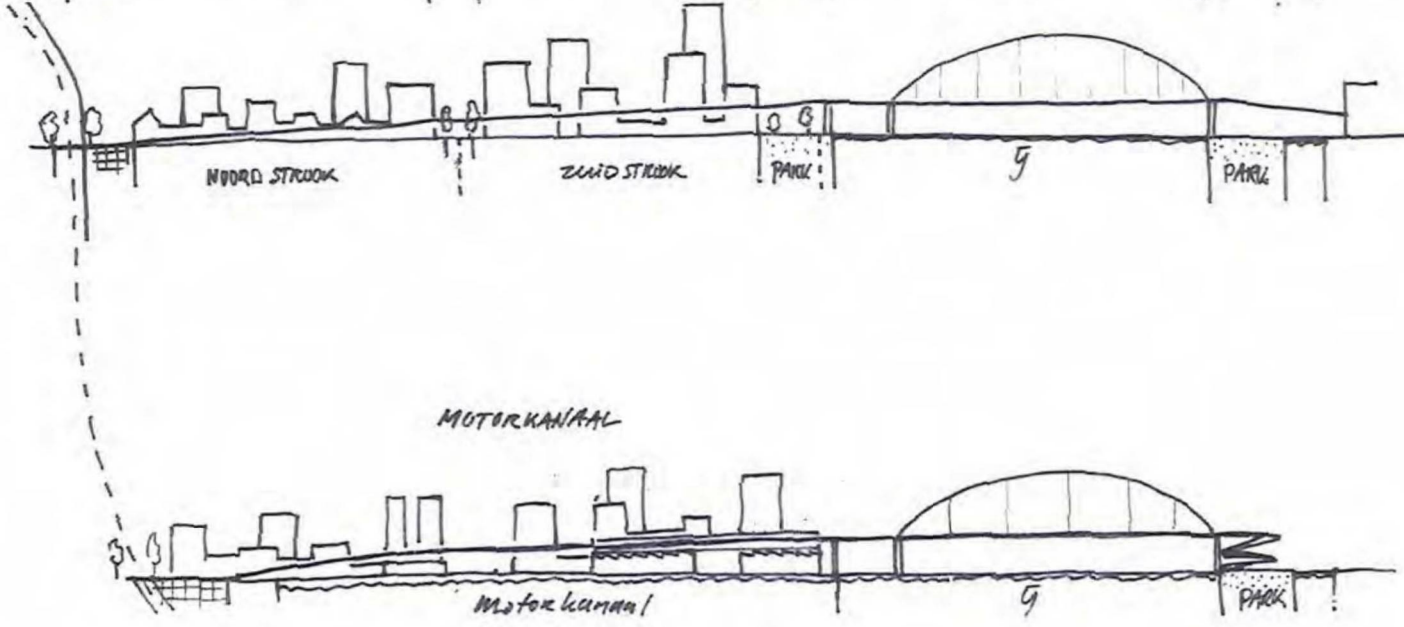
Ruimtelijke inpassing brugaanlanding



Opties oost/ midden



Optie west



2.3b Locatie: Kop Java

Kop Java wordt een park. De aanbrug en brug hebben een relatie met het IJ, het park en de bebouwing op het Java-eiland en het Hamerkwartier. Op deze pagina geven we een beknopte analyse en een overzicht van de 'hoofd-smaken' van de modelmatige varianten en op de linkerpagina de geabstraheerde criteria voor de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van de brug bij Kop Java.

Kernkwaliteiten voor landschappelijke inpassing

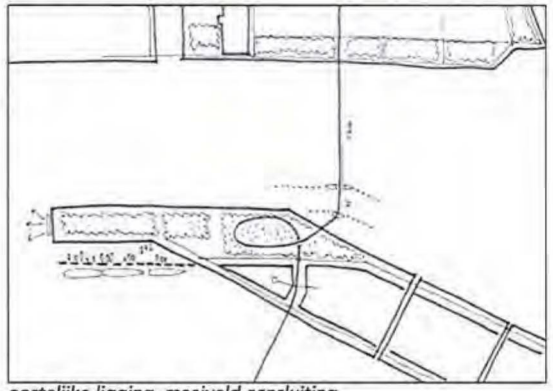
- Kop Java ligt los in IJ. Vanaf de koppen uitzichten naar beide kanten. De kop is onderdeel van het waterplein achter het Centraal station.
- Kop Java is deel van de ruimtelijke reeks die het IJ vormt vanaf Noorzeekanaal langs het Centraal Station en de Javakade naar het Buiten IJ en het IJmeer.
- De brug maakt de sprong over het IJ en rijgt een nieuwe draad langs onontdekte stukken van de stad.
- Vista's langs de brug verbinden de noord- en de zuidoever.
- De oevers weerspiegelen de geschiedenis van de havens langs het IJ, haaks op het water aan de noordzijde, langs het water aan de zuidzijde.
- De brug landt aan beide zijden aan openbare oevers, de oevers lo pen onder de brug dóór.
- (Recreatie)vaart: de brug wordt een nieuw markant punt om op te oriënteren.

Drie liggingen, hoge en lage aansluiting, 6 types

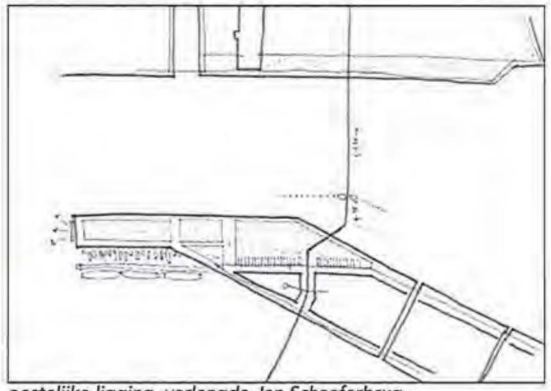
In deze fase onderzoeken we zowel een maaiveld-aansluiting als een aansluiting vanaf de Jan Schaeferbrug. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Jan Schaeferbrug om eerder hoogte te winnen. De maaiveld-aansluiting start met stijgen na de Tosaristraat.

In deze fase onderzoeken we de relatie tussen de brug en Kop Java in zes schema's en onderzoeken we wat het oplevert voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit betreft de oostelijke, midden- en westelijke ligging van de brug met de twee mogelijke aansluitingen: vanaf maaiveld óf vanaf de Jan Schaeferbrug (zie schema's hiernaast en 2.2c Onderzoek naar mogelijkheden verlenging Jan Schaeferbrug).

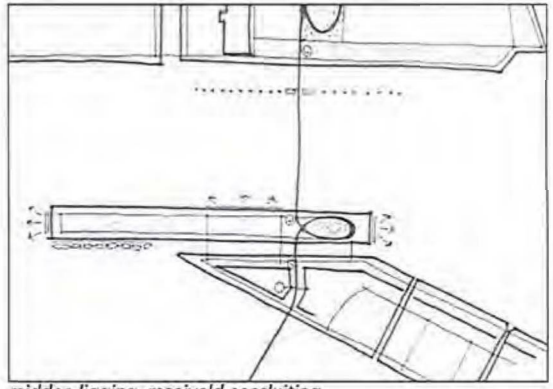
Jakartagracht: bij de oostelijke modellen wordt - vooralsnog – ervan uitgegaan dat er (functioneel) geen Jakartagracht nodig is. Bij de midden en westelijke modellen is de Jakartagracht vast onderdeel van de oplossing en maken we de kop aan de oostzijde ook recht-hoekig, zodat Kop Java zich alzijdig manifesteert als een rechthoekig, stoer parkeiland in het IJ.



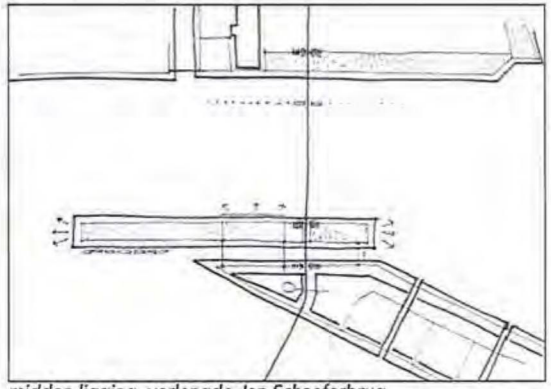
oostelijke ligging, maaiveld-aansluiting



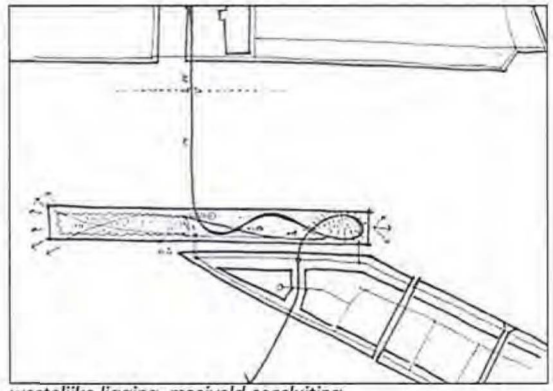
oostelijke ligging, verlengde Jan Schaeferbrug



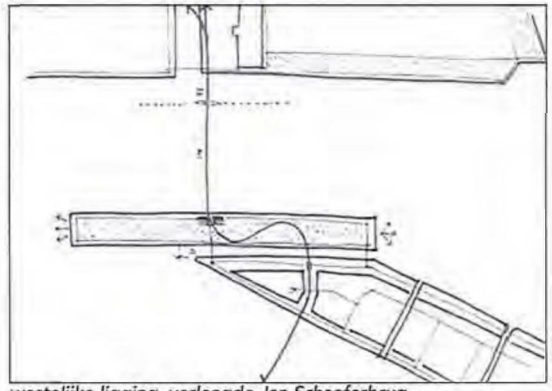
midden ligging, maaiveld-aansluiting



midden ligging, verlengde Jan Schaeferbrug



westelijke ligging, maaiveld-aansluiting

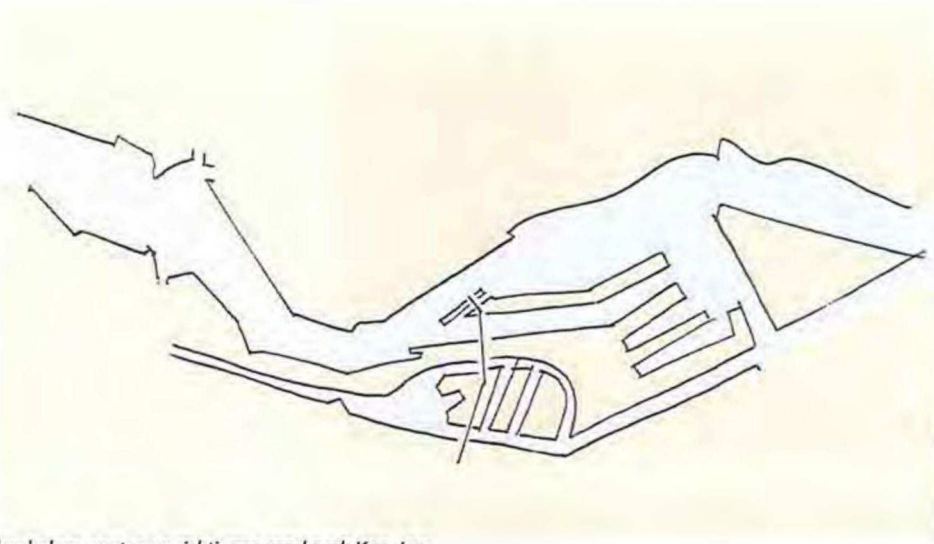


westelijke ligging, verlengde Jan Schaeferbrug

Criteria inpassing Kop Java

De inpassing van de brug wordt beoordeeld op drie schaalniveaus:
1. Stedelijk landschap, schaal van het IJ, betekenis voor de stadsbeeld;
2. Verbinding van twee oevers;
3. Lokale kwaliteiten van de twee oevers en de beleving van brug, park en water.

Belangrijkste criteria:
- Lange lijnen over het water borgen, ruimtelijke reeks die het IJ vormt respecteren.
- De brug is onderdeel uit van een stedelijk ensemble dat wordt gevormd door IJ, de beide oevers en het stedelijk silhouet. De brug is een verbindend ruimtelijk element dat zich moet voegen in het stedelijk silhouet.
- Brug en aanbrug landen op de oevers , routes langs de oevers worden niet belemmerd door de aanlanding van de brug.
- De draagconstructie van de brug heeft minimaal effect op de ruimtelijke beleving van het park op Kop Java. Of:
- De draagconstructie van de brug wordt onderdeel van het parkontwerp.
- het ontwerp van brug en aanbrug en openbare ruimte Kop Java zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en onderdeel van de ontwerpopgave;
- Voor de verlengde Jan Schaefer-varianten: streef naar een minimale impact van de contructie op de ruimtelijke beleving van de Tosaristraat;
- Bewaak het zicht op het water vanaf de openbare ruimte.
- Vanzelfsprekende aansluiting op de stedelijke route Tosaristraat met de Katten burgerstraat.
- Aansluiten op de richtingen van het stedelijk weefsel.
- Conceptuele benadering Kop Java als één geheel.
- Kop Java zo weinig mogelijk doorsnijden. Indien doorsneden, dan op een logische plek met minimale impact op de totale ruimtelijke beleving van Kop Java als park.
- Het park gaat een (gespiegelde) relatie aan met het oeverpark van het Hamerkwartier.
- Park kop Java hoort bij de oevers van het waterlandschap, niet bij de brug.



landschap, routes en richtingen rond park Kop Java



fotomontage toont relatie brug, park, water

2.4 Brug in zijn geheel

Aandachtspunten voor de brug
- brug voor Amsterdam: boegbeeld voor de stad
- brug in zijn geheel bekijken
- brug als autonoom element: duidelijk herkenbaar in stedelijke structuur

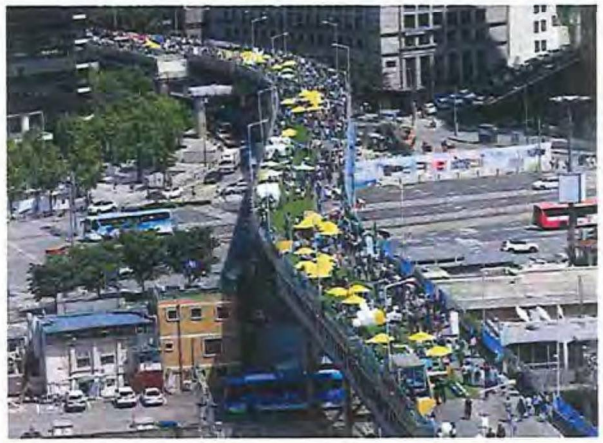
- verschillende inpassingsmogelijkheden
  * openbare ruimte
  * opgetild maaiveld
  * onderdeel gebouw

  maar wel altijd herkenbaar als brug

- logische ligging
- stedelijke verbinding: tussen Amsterdam Noord en rest van Amsterdam

- duidelijk begin en eind van de brug: zichtbaar in netwerk
- beste aansluiting op het bestaande netwerk
- lokale verbinding: zeer belangrijk goede sub-verbindingen te maken

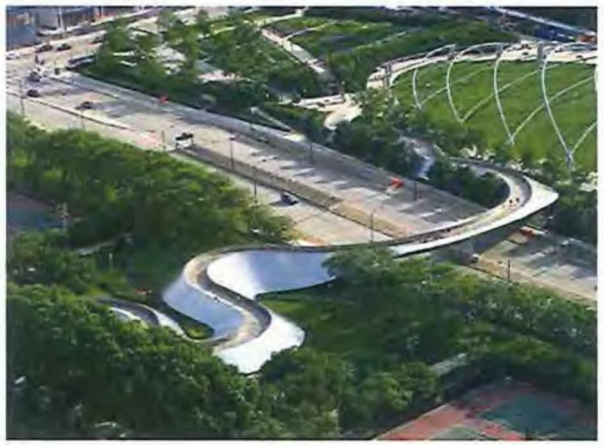












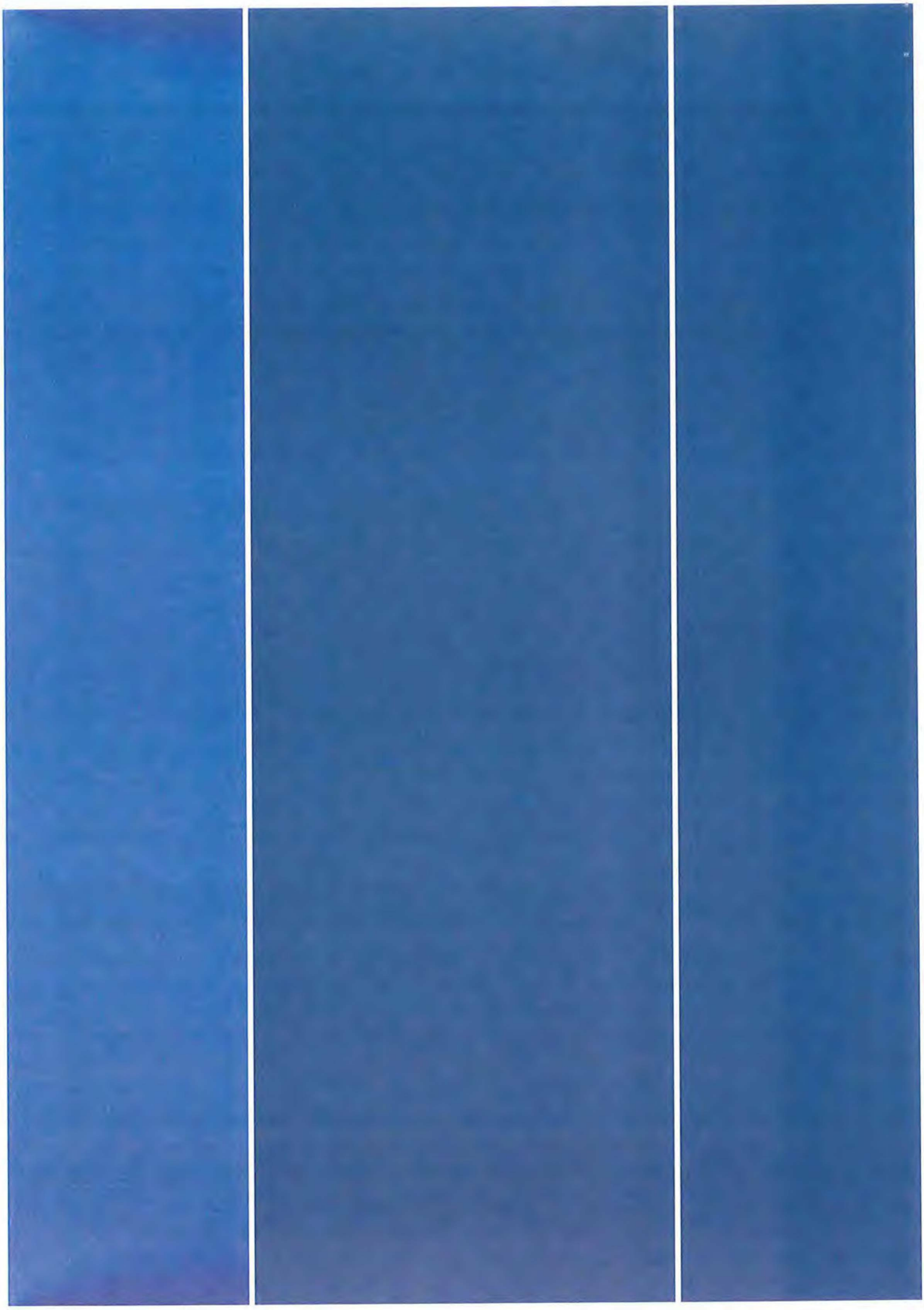












3

De Modellen

3.1 Modellen A - middenligging
3.2 Modellen B - westelijke ligging
3.3 Modellen C - oostelijke ligging



Gebruikte afkortingen

Scheepvaart:

BV	- bruine vloot (BVA en BVB)
AZM	- staande mast
AM	- recreatievaart
MHW	- maatgevende hoge waterstand (voor het IJ is dat gelijk aan NAP)

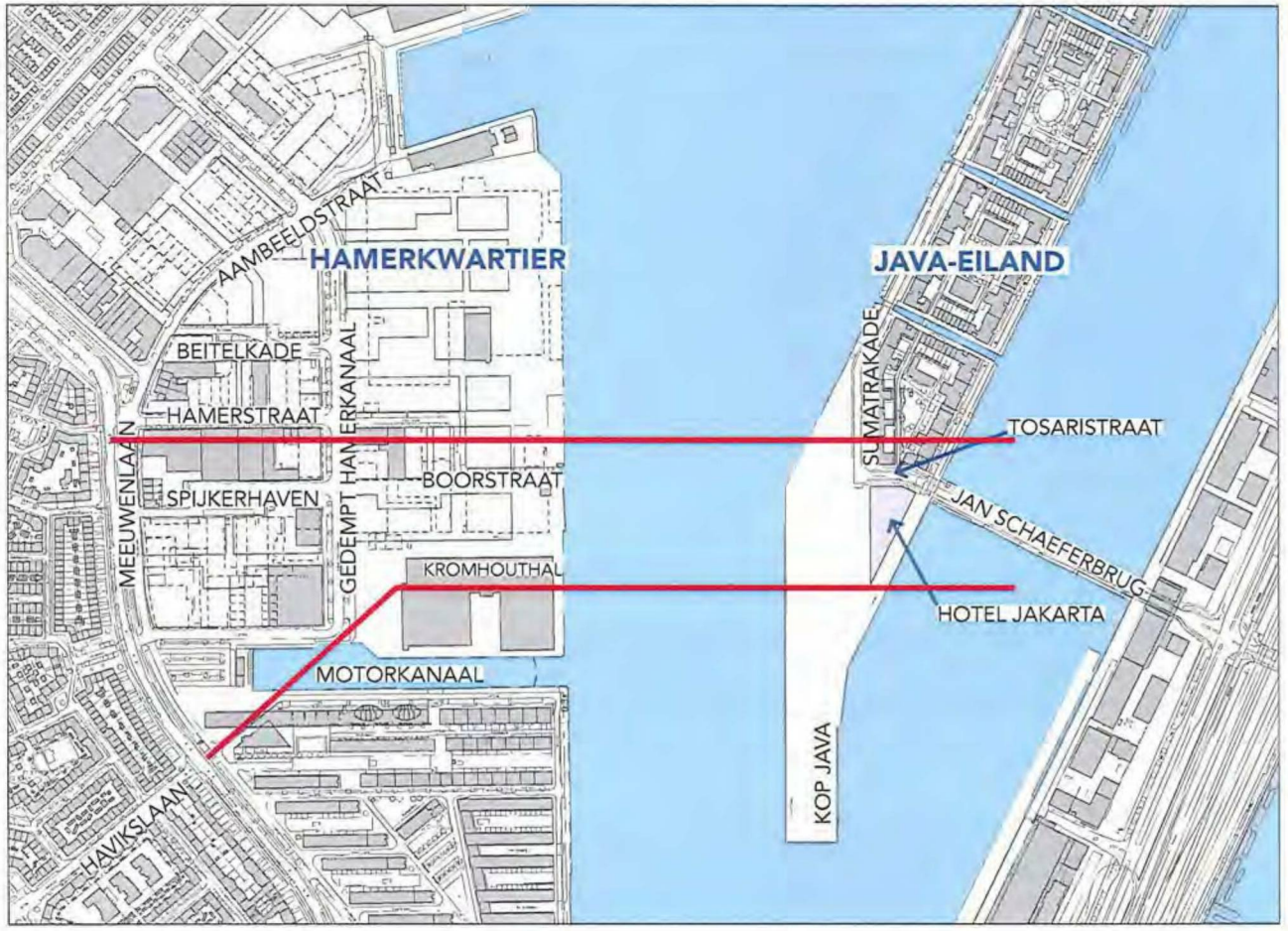

OM
ijsje?
ijsje?

3.1 Modellen A - middenligging

Positie

Noord: Aanlanding tussen Kromhouthal en Boorstraat
Zuid: Kop van Java

Gracht: Ja



Model A1.1

Hoofdligging: Havikslaan – Tosaristraat

Model A1.1 start op de kruising Havikslaan – Meeuwenlaan, gaat over het Motorkanaal en buigt ter hoogte van de Boorstraat af naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de westzijde verbinding maakt met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op hoogste punt in verlengde Havikslaan onder de bebouwing langs de Motorwal.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fiets trap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

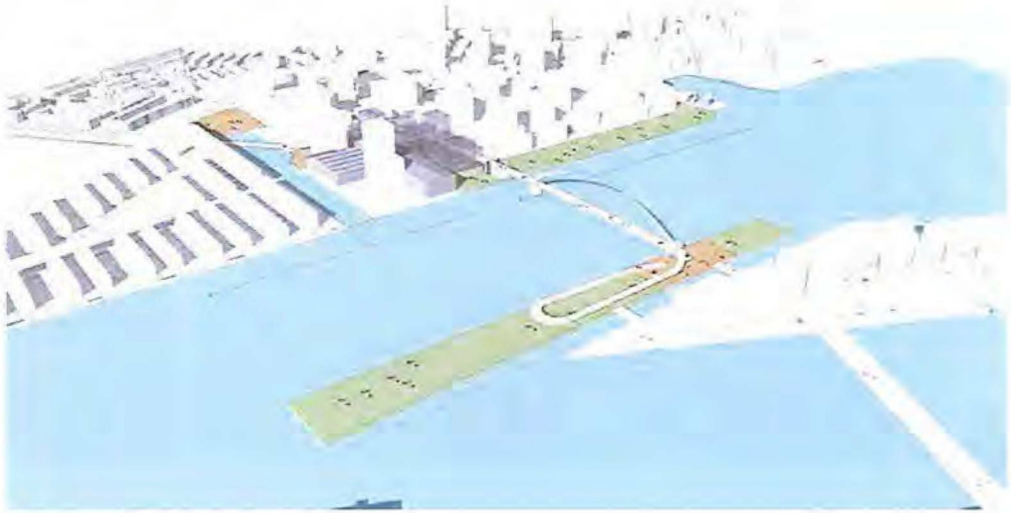
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

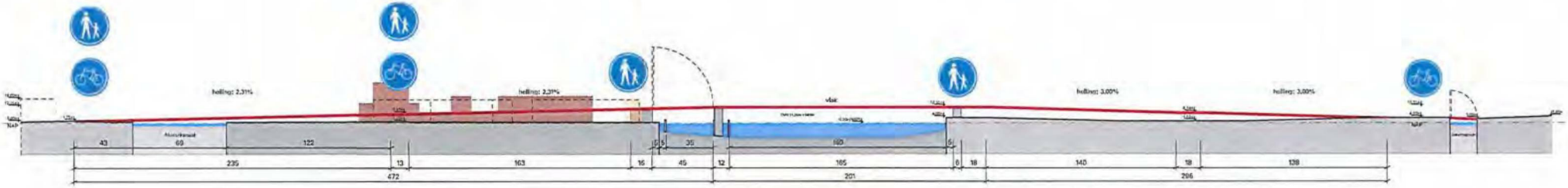
- Fietsers: hellingbaan als grote lus aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

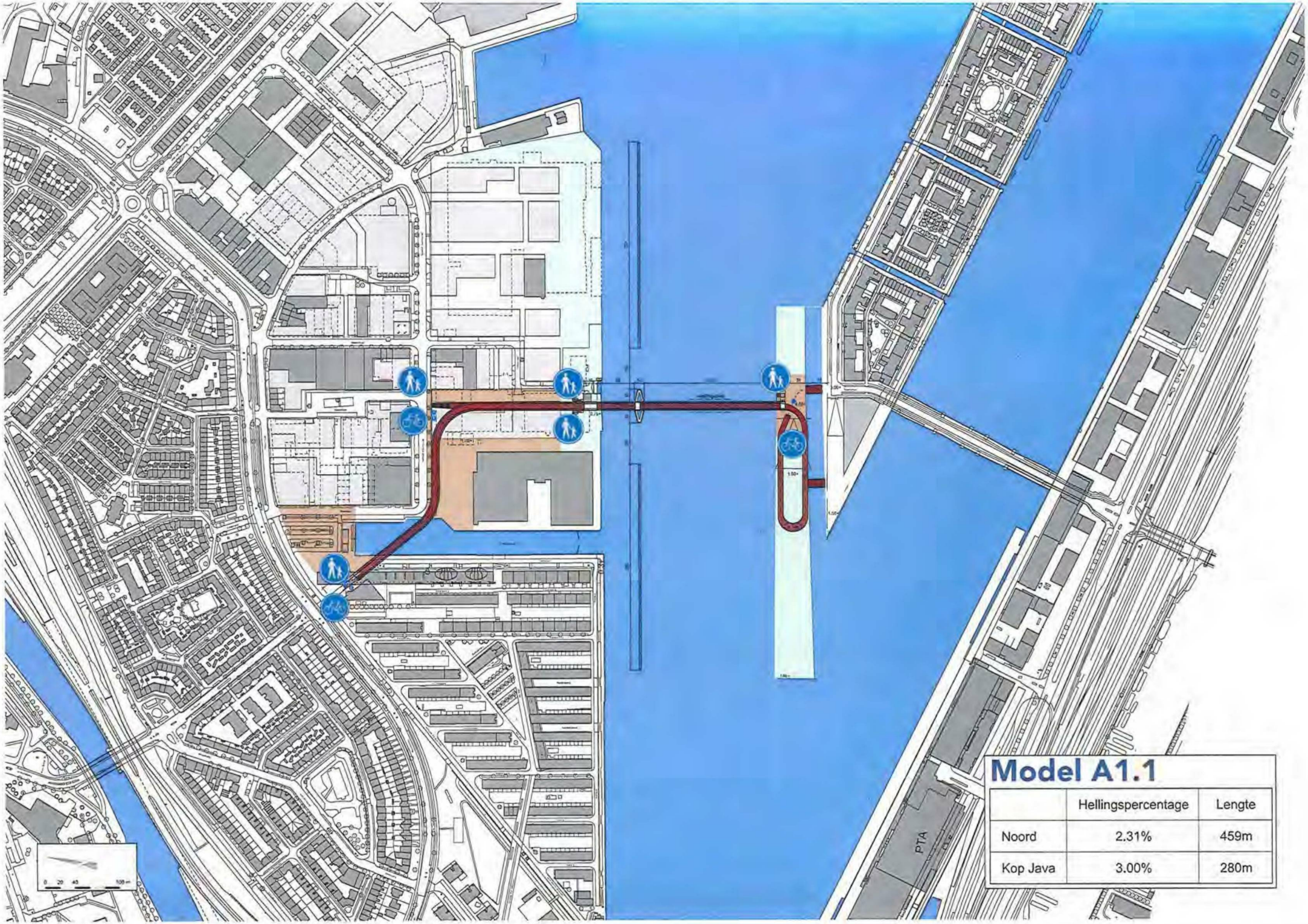
Kop van Java:

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid tegenover woningen.

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat

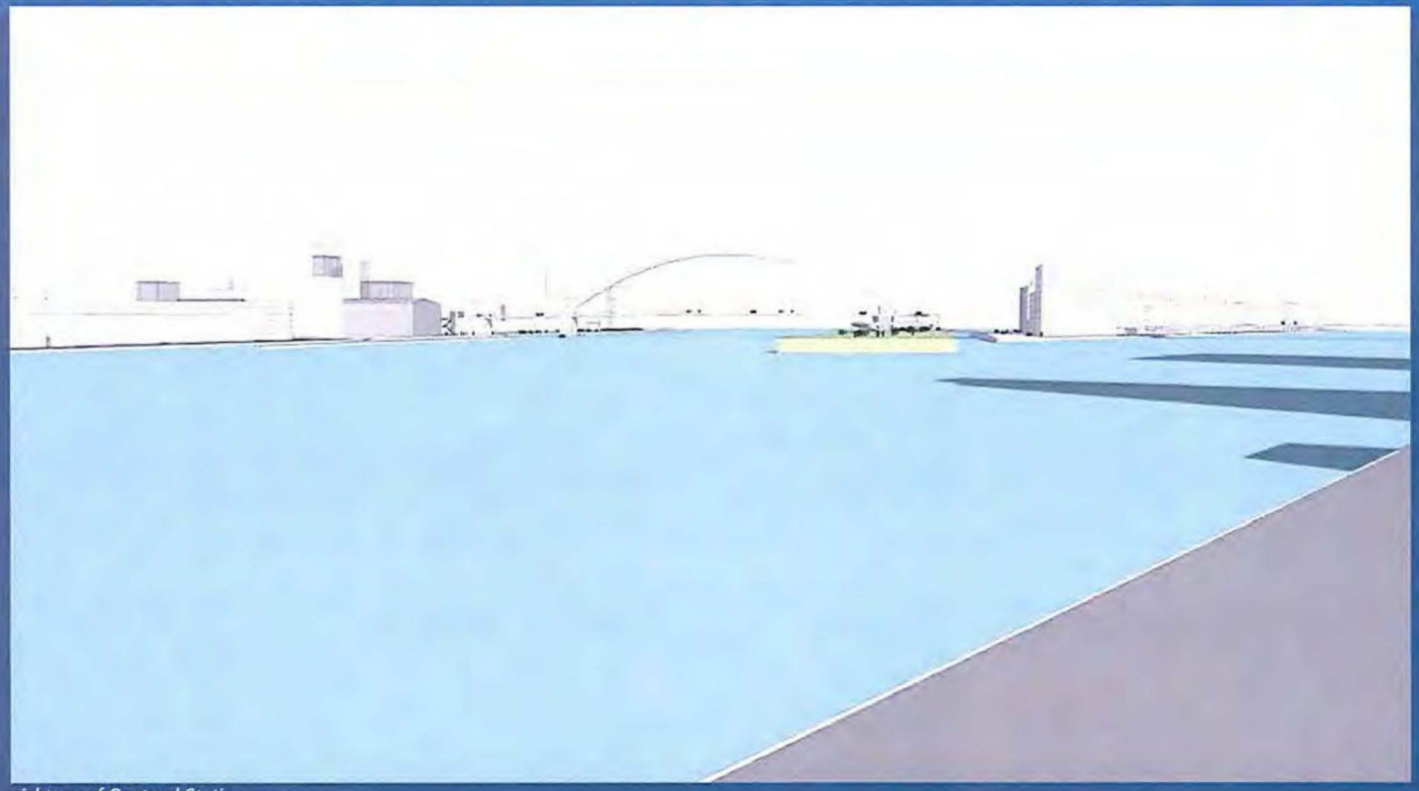




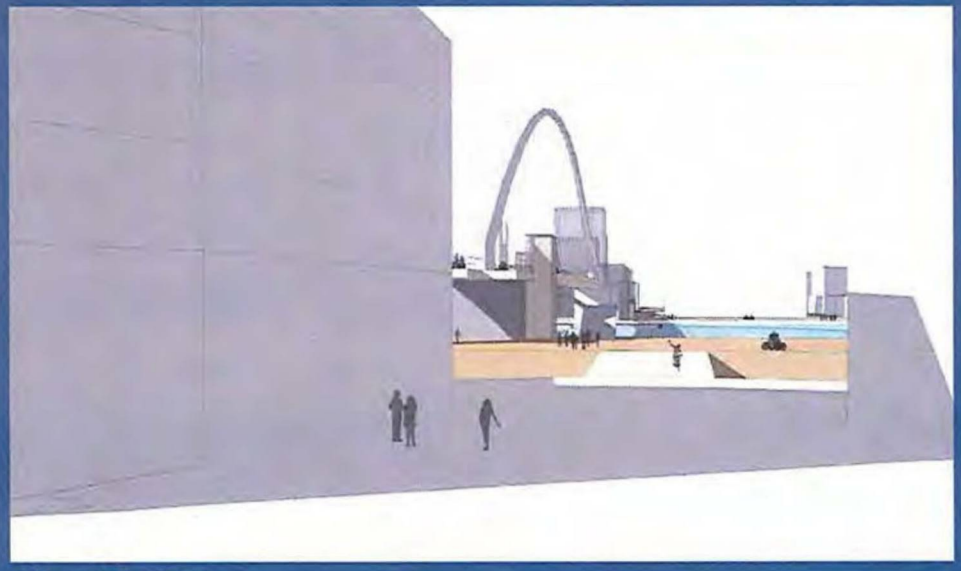


Model A1.1

	Hellingspercentage	Lengte
Noord	2.31%	459m
Kop Java	3.00%	280m



zicht vanaf Centraal Station

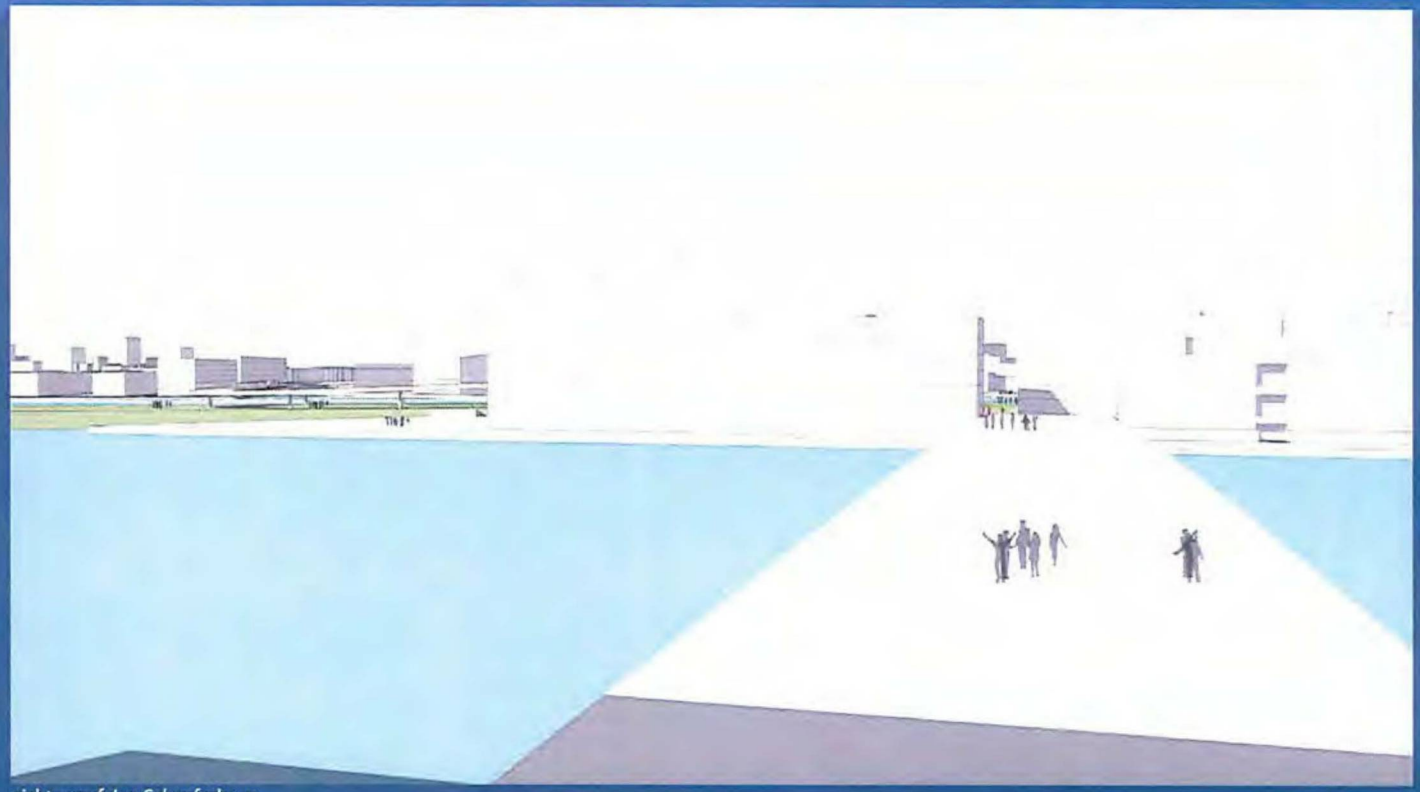


zicht vanuit Tosaristraat

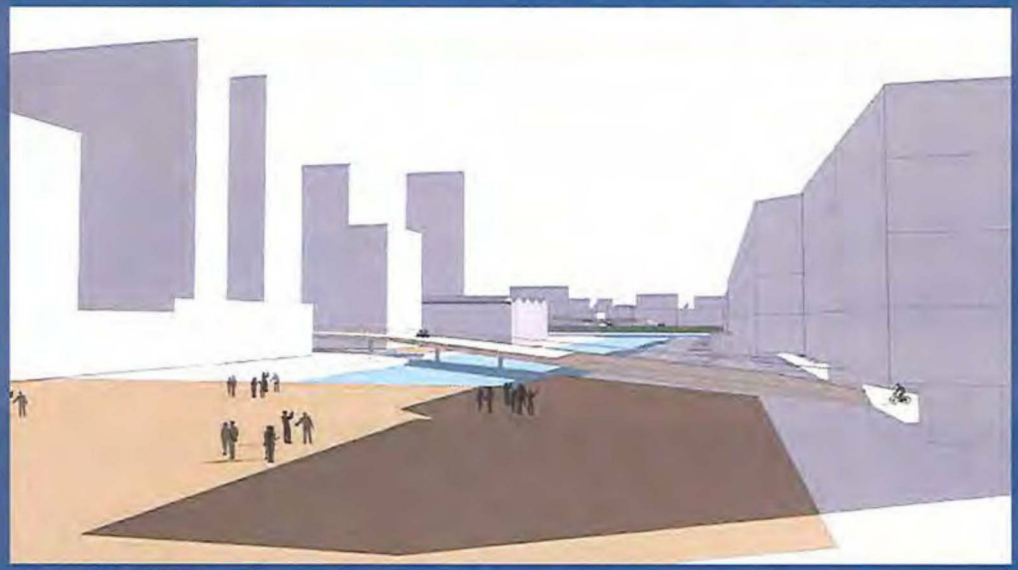


zicht vanaf Sumatrakade

Impressies bij Model A1.1



zicht vanaf Jan Schaeferbrug



zicht vanaf kop Motorkanaal



zicht vanaf IJ/oeverpark Hamerkwartier

Model A1.2

Hoofdligging: Meeuwenlaan – Tosaristraat

Model A1.2 start op de kruising SPIJKERHAVEN – Meeuwenlaan, gaat langs gebied 'Boorstraat' naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de westzijde verbinding maakt met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord
Hoofdverbinding:
- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising SPIJKERHAVEN – Meeuwenlaan
  via plein zone aan noordzijde;
- Vlakstand bij Gedempt Hamerkanaal voor vrije hoogte 4.2 m voor vrachtverkeer;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:
- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

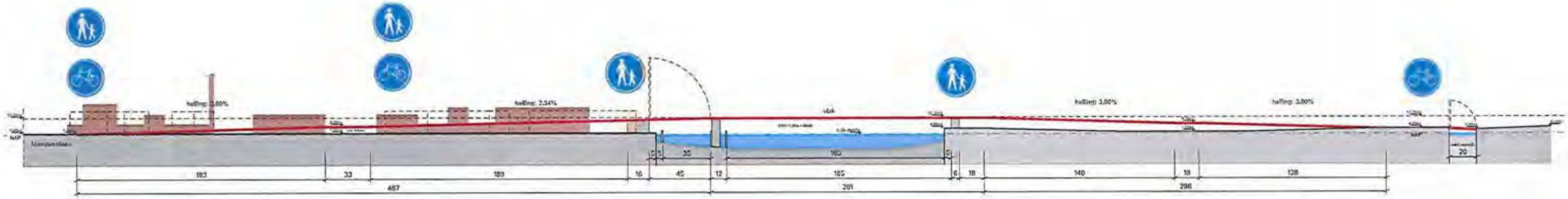
Brugdeel over het IJ
Te openen deel aan noordzijde:
- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

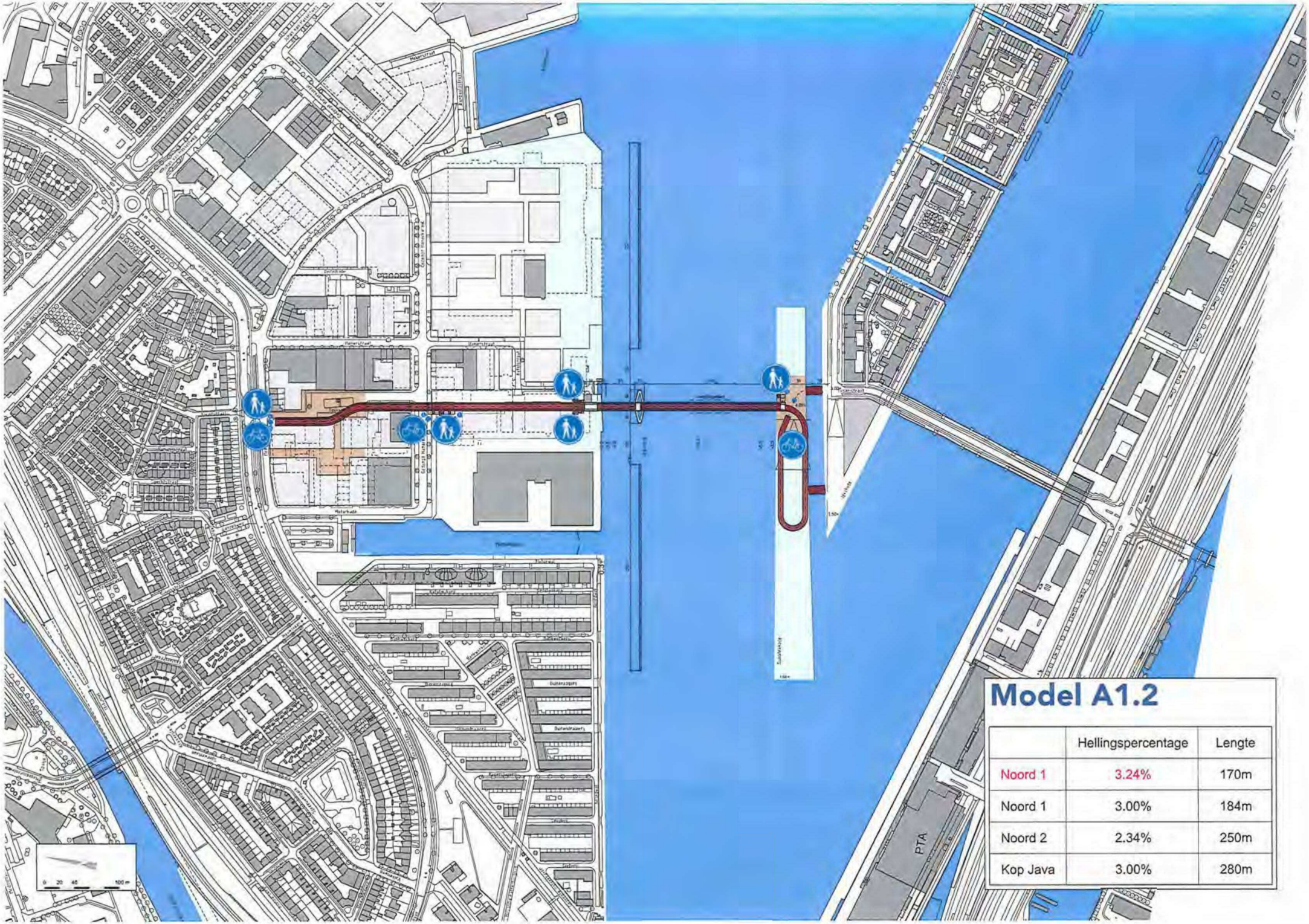
Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden
- Fietsers: hellingbaan als grote lus aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java
- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid tegenover woningen.

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat





Model A1.2

	Hellingspercentage	Lengte
Noord 1	3.24%	170m
Noord 1	3.00%	184m
Noord 2	2.34%	250m
Kop Java	3.00%	280m

Model A1.3

Hoofdligging: Gedempt Hamerkanaal – Tosaristraat

Model A1.3 start op de kruising Spijkerhaven – Gedempt Hamerkanaal, gaat via een lus aan de oostzijde naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de westzijde verbinding maakt met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

- Fietsers: helling op kruising Spijkerhaven – Gedempt Hamerkanaal via pleinzone aan noordzijde;
- Lus aan oostzijde naar IJ toe over IJ-oeverpark;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

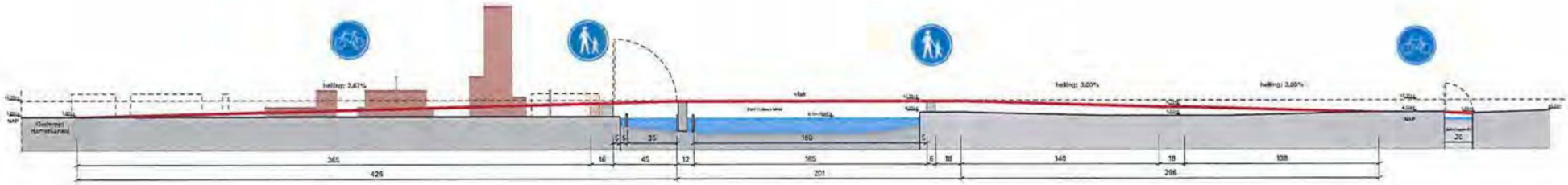
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

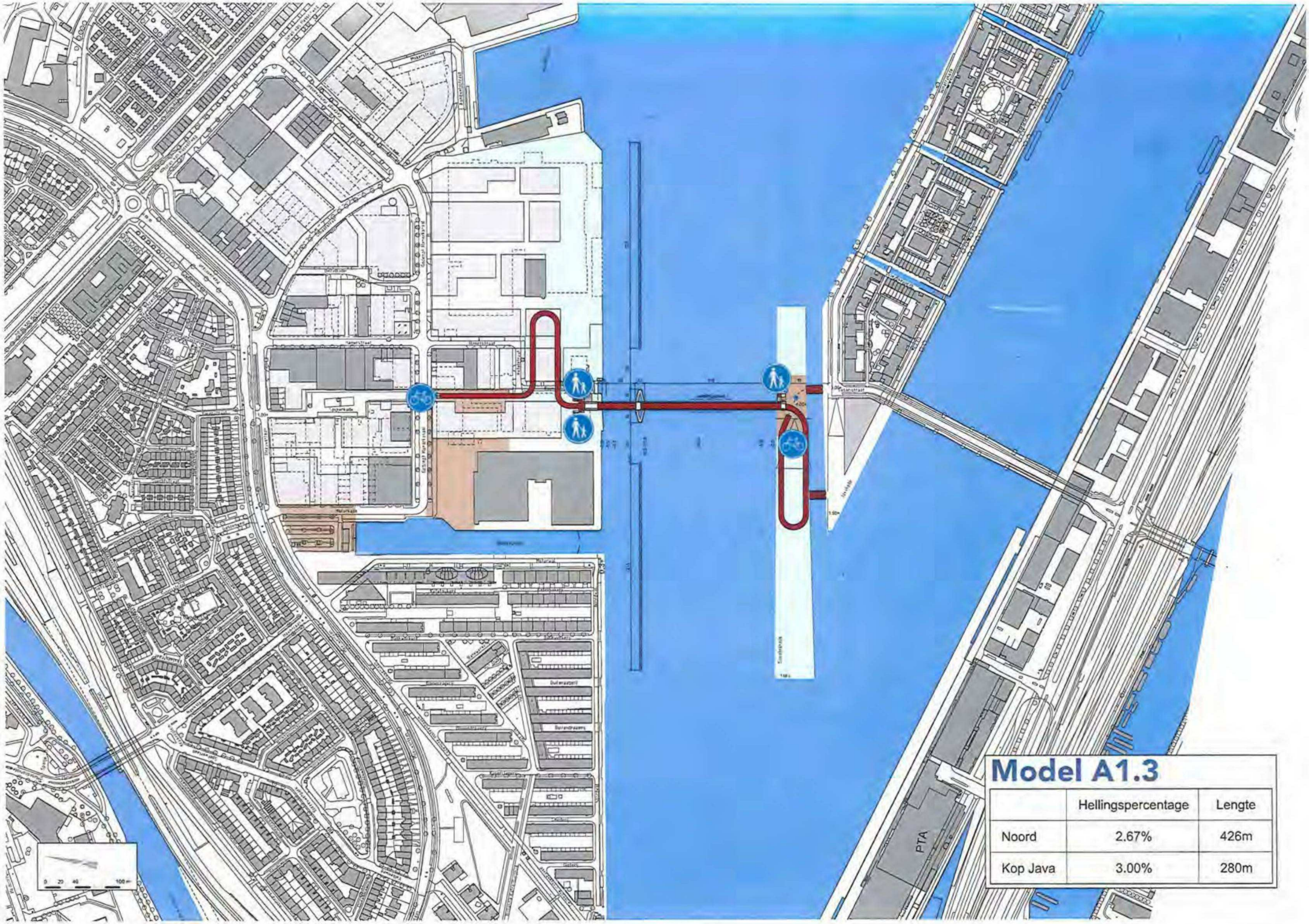
- Fietsers: hellingbaan als grote lus aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid tegenover woningen.

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat




Model A1.3
Hellingspercentage
Lengte
Noord
2.67%
426m
Kop Java
3.00%
280m
PTA

Model A2.2

Hoofdligging: Havikslaan – Tosaristraat

Model A2.2 start op de kruising Havikslaan – Meeuwenlaan, gaat over het Motorkanaal en buigt ter hoogte van de Boorstraat af naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de oostzijde verbinding maakt met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op hoogste punt in verlengde Havikslaan onder de bebouwing langs de Motorwal.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

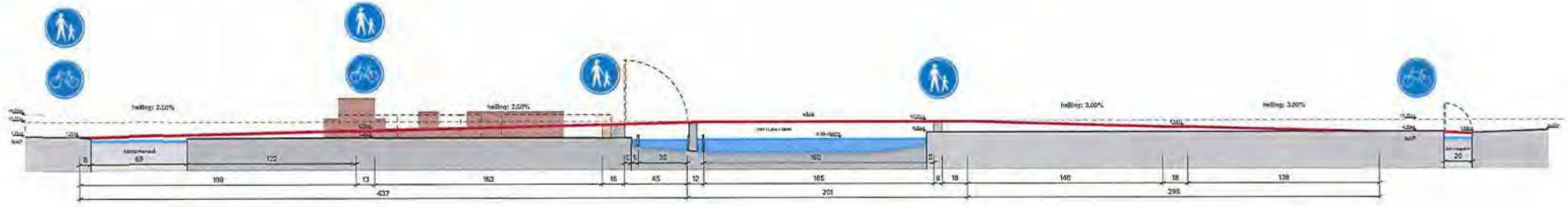
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

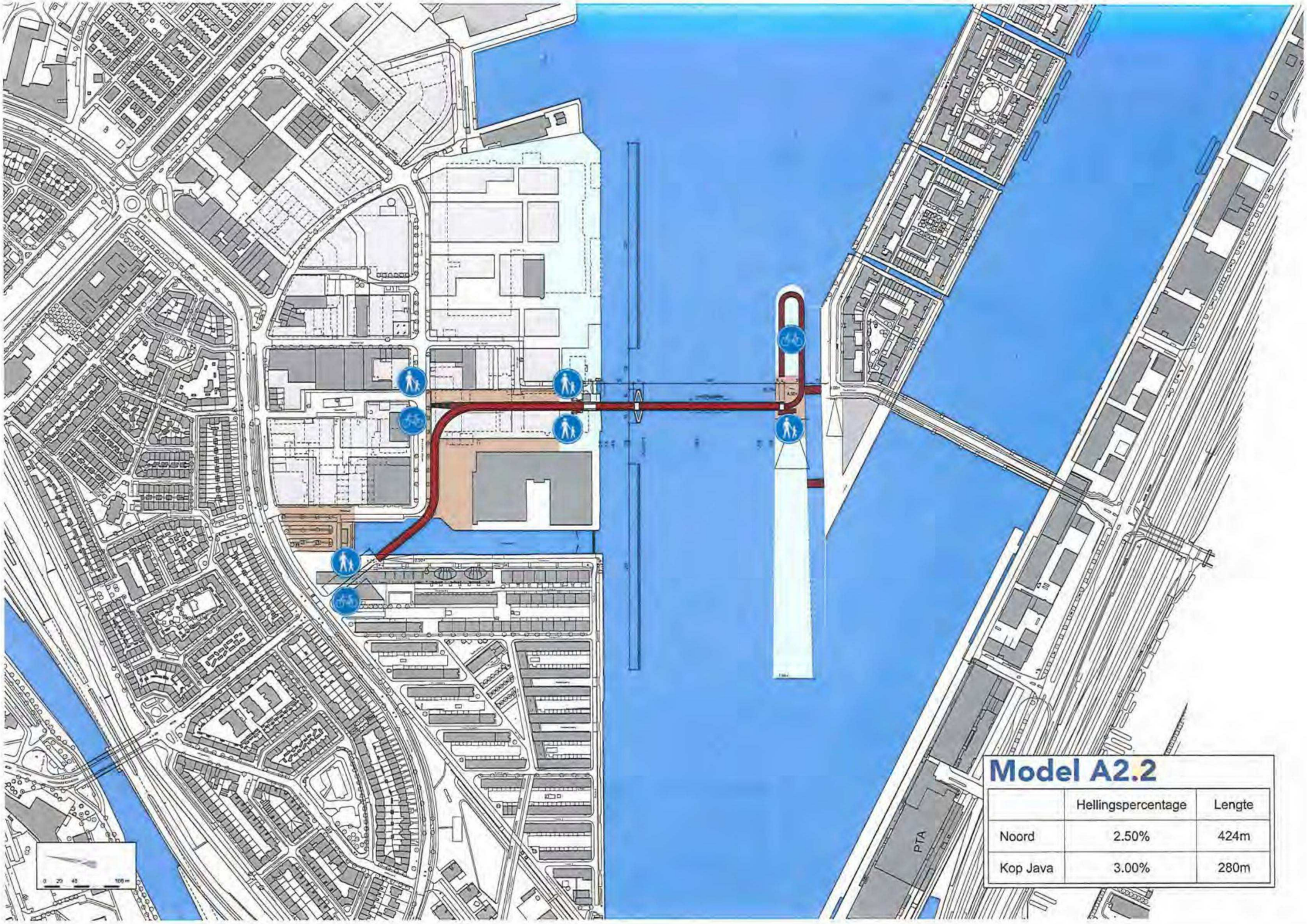
- Fietsers: hellingbaan als grote lus aan oostzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West: parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid t.b.v. de lus tegenover woningen.

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat





Model A2.2

	Hellingspercentage	Lengte
Noord	2.50%	424m
Kop Java	3.00%	280m

Model A2.3

Hoofdligging: Havikslaan – Tosaristraat

Model A2.3 start op de kruising Havikslaan – Meeuwenlaan, gaat over het Motorkanaal en buigt ter hoogte van de Boorstraat af naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de oostzijde verbinding maakt met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op hoogste punt in verlengde Havikslaan onder de bebouwing langs de Motorwal.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

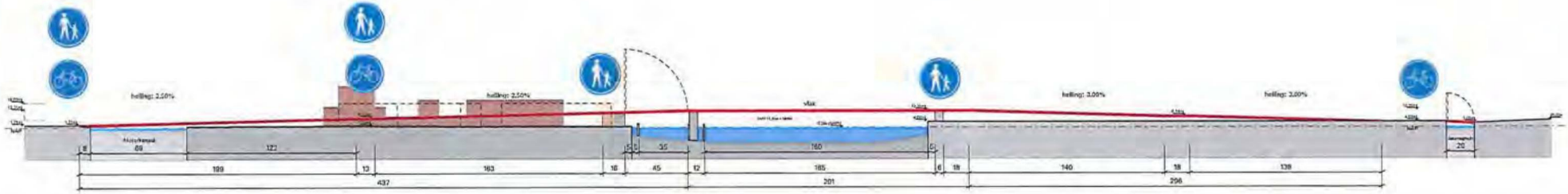
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

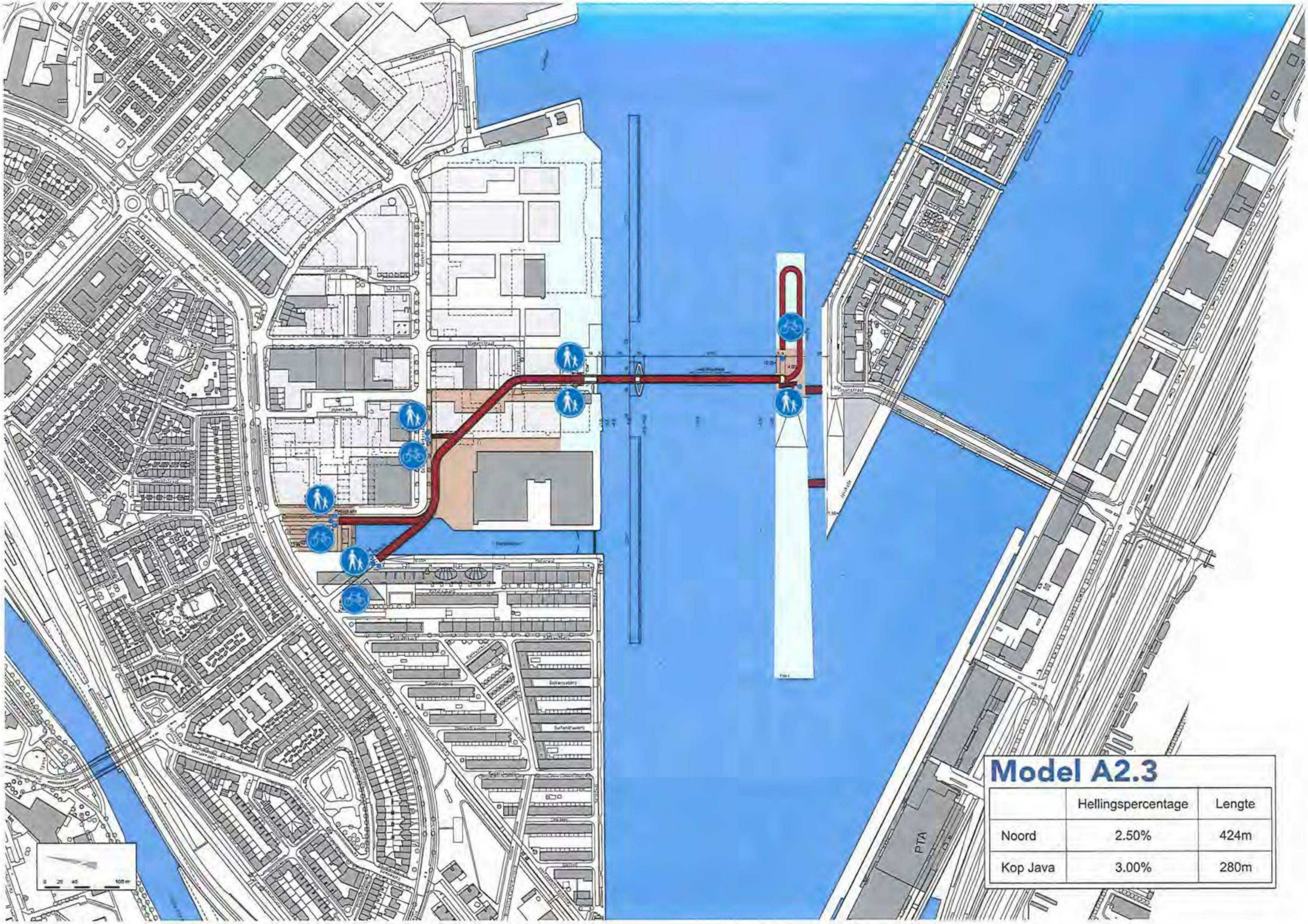
- Fietsers: hellingbaan als grote lus aan oostzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West: parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid t.b.v. de lus tegenover woningen.

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat




Model A2.3
Hellingspercentage
Lengte
Noord
2.50%
424m
Kop Java
3.00%
280m
PTA

Model A2.4

Hoofdligging: Gedempt Hamerkanaal – Tosaristraat

Model A2.4 start op de kruising Spijkerhaven – Gedempt Hamerkanaal, gaat via een soort krakeling omhoog naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de oostzijde verbinding maakt met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

- Fietsers: helling op kruising Spijkerhaven – Gedempt Hamerkanaal via plein-zone aan noordzijde;
- Helling die als soort krakeling insteekt naar IJ toe over IJ-oeverpark;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

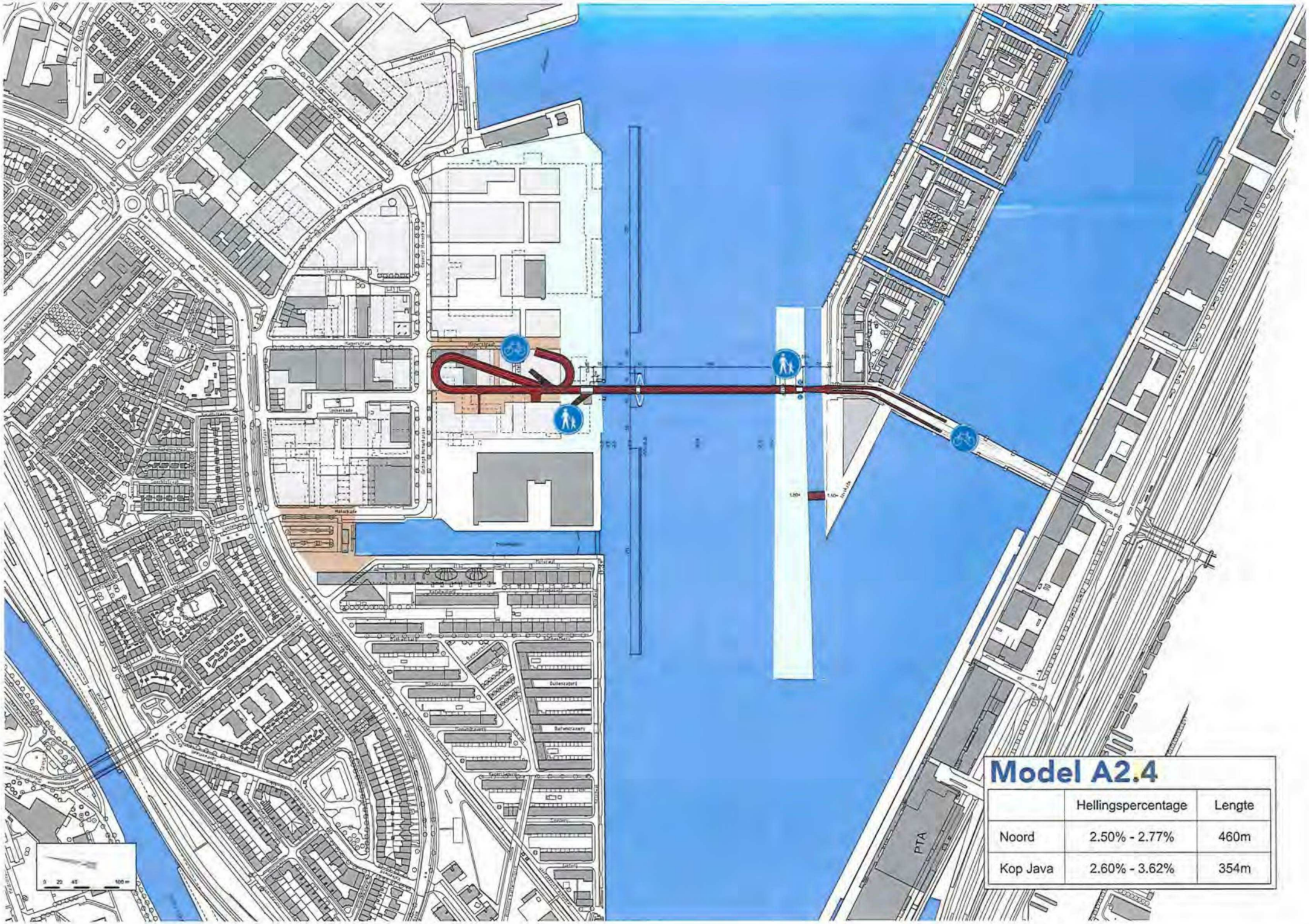
- Fietsers: hellingbaan als grote lus aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid tegenover woningen.

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat




Model A2.4
Hellingspercentage
Lengte
Noord
2.50% - 2.77%
460m
Kop Java
2.60% - 3.62%
354m
PTA

Model A3.1

Hoofdligging: Havikslaan – Tosaristraat

Model A3.1 start op de kruising Havikslaan – Meeuwenlaan, gaat over het Motorkanaal en buigt langs de Kromhouthal af naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de westzijde verbinding maakt met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising SPIJKERHAVEN – Meeuwenlaan via plein-zone aan noordzijde;
- Vlakstand bij Gedempt Hamerkanaal voor vrije hoogte 4.2 m voor vrachtverkeer;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Plein tussen helling en Kromhouthal;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

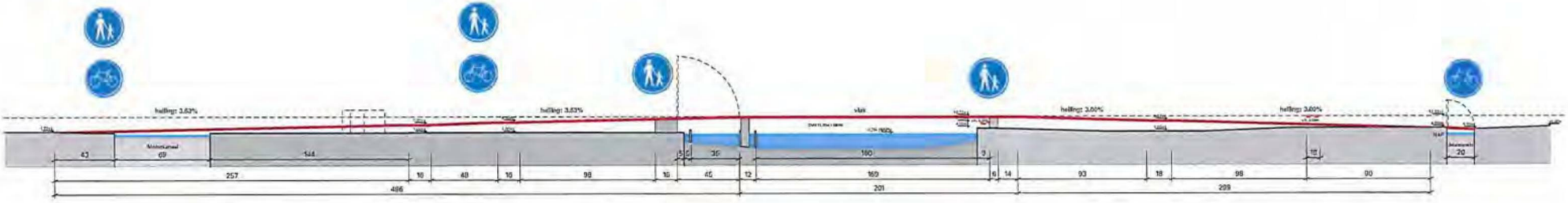
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

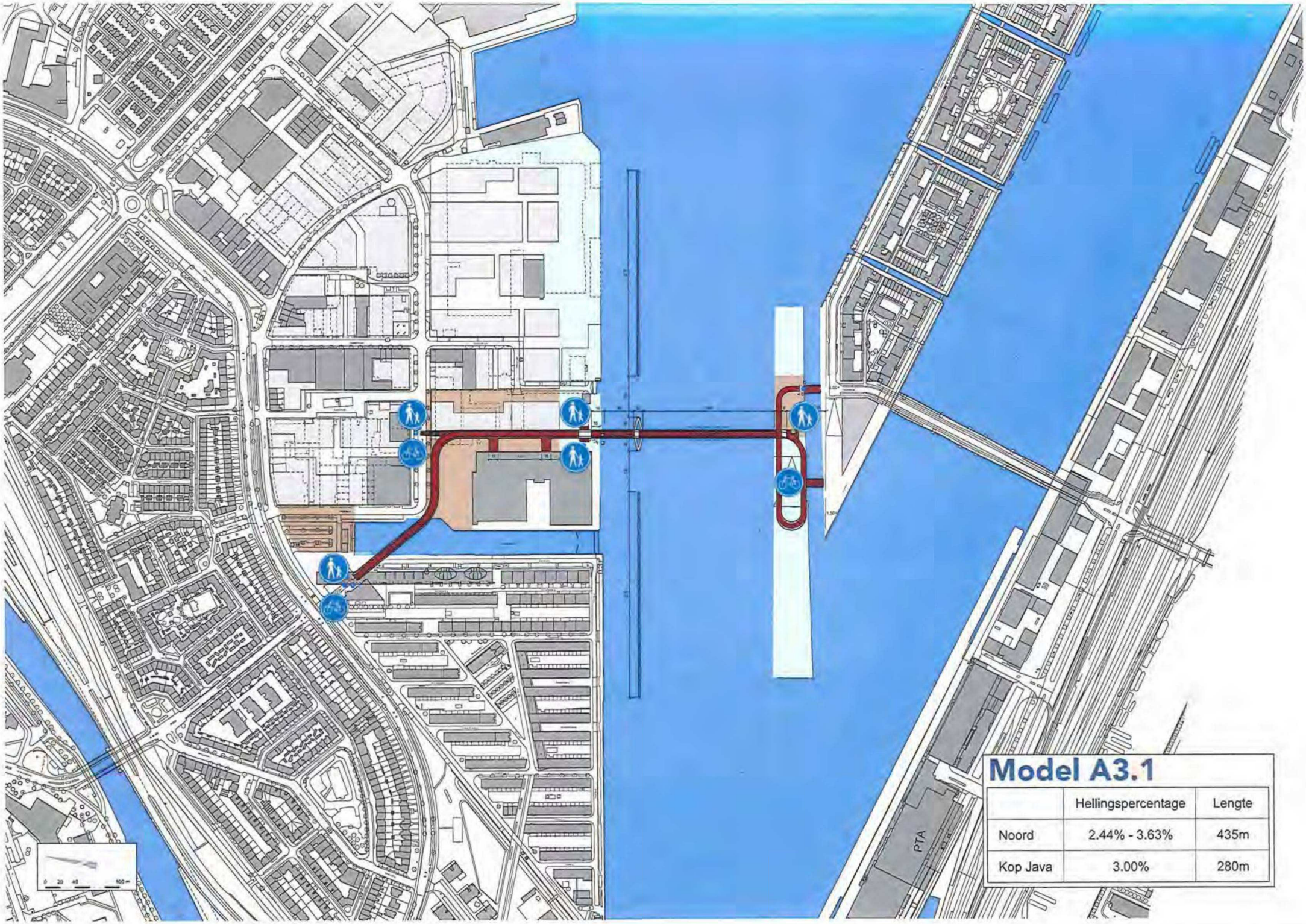
- Fietsers: hellingbaan als grote lus aan westzijde; draait onder het hoogte deel door naar plein;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk: parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid t.b.v. de lus tegenover woningen.

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat





Model A3.1

	Hellingspercentage	Lengte
Noord	2.44% - 3.63%	435m
Kop Java	3.00%	280m

Model A4.1

Hoofdligging: Havikslaan – Jan Schaeferbrug

Model A4.1 start op de kruising Havikslaan – Meeuwenlaan, gaat over het Motorkanaal en buigt bij de Boorstraat af naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling rechtdoor zet naar de Jan Schaeferbrug.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op hoogste punt in verlengde Havikslaan onder de bebouwing langs de Motorwal.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers & bestemmingsverkeer gescheiden

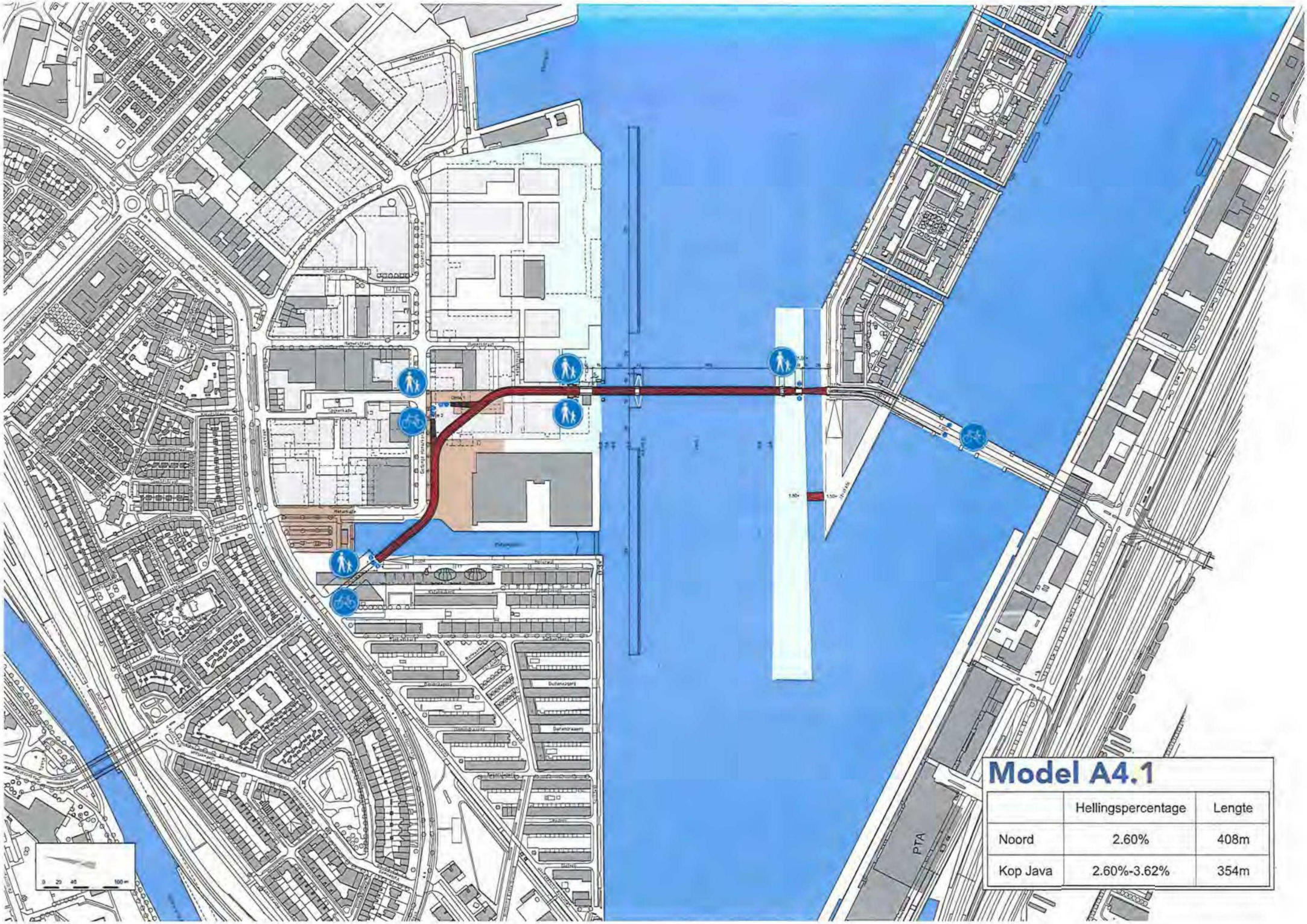
- Fietsers: hellingbaan schiet rechtdoor naar de Jan Schaeferbrug
- Voetgangers & bestemmingsverkeer: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk: parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid t.b.v. de lus tegenover woningen.

Bruggen op twee niveaus over de Jakartagracht naar de Tosaristraat.




Model A4.1
Hellingspercentage
Lengte
Noord
2.60%
408m
Kop Java
2.60%-3.62%
354m
PTA

Model A4.2

Hoofdligging: Meeuwenlaan – Jan Schaeferbrug

Model A4.2 start op de kruising Spijkerhaven – Meeuwenlaan, gaat langs gebied 'Boorstraat' naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling rechtdoor zet naar de Jan Schaeferbrug.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising Spijkerhaven – Meeuwenlaan via plein zone aan noordzijde;
- Vlakstand bij Gedempt Hamerkanaal voor vrije hoogte 4.2 m voor vrachtverkeer;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

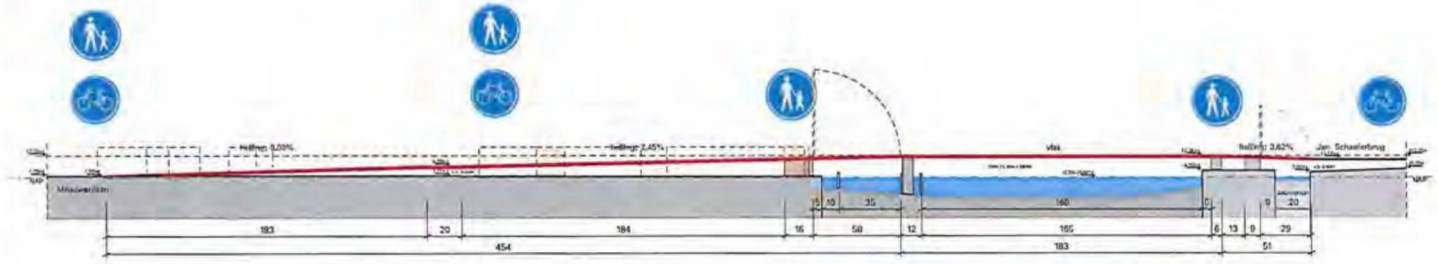
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers & bestemmingsverkeer gescheiden

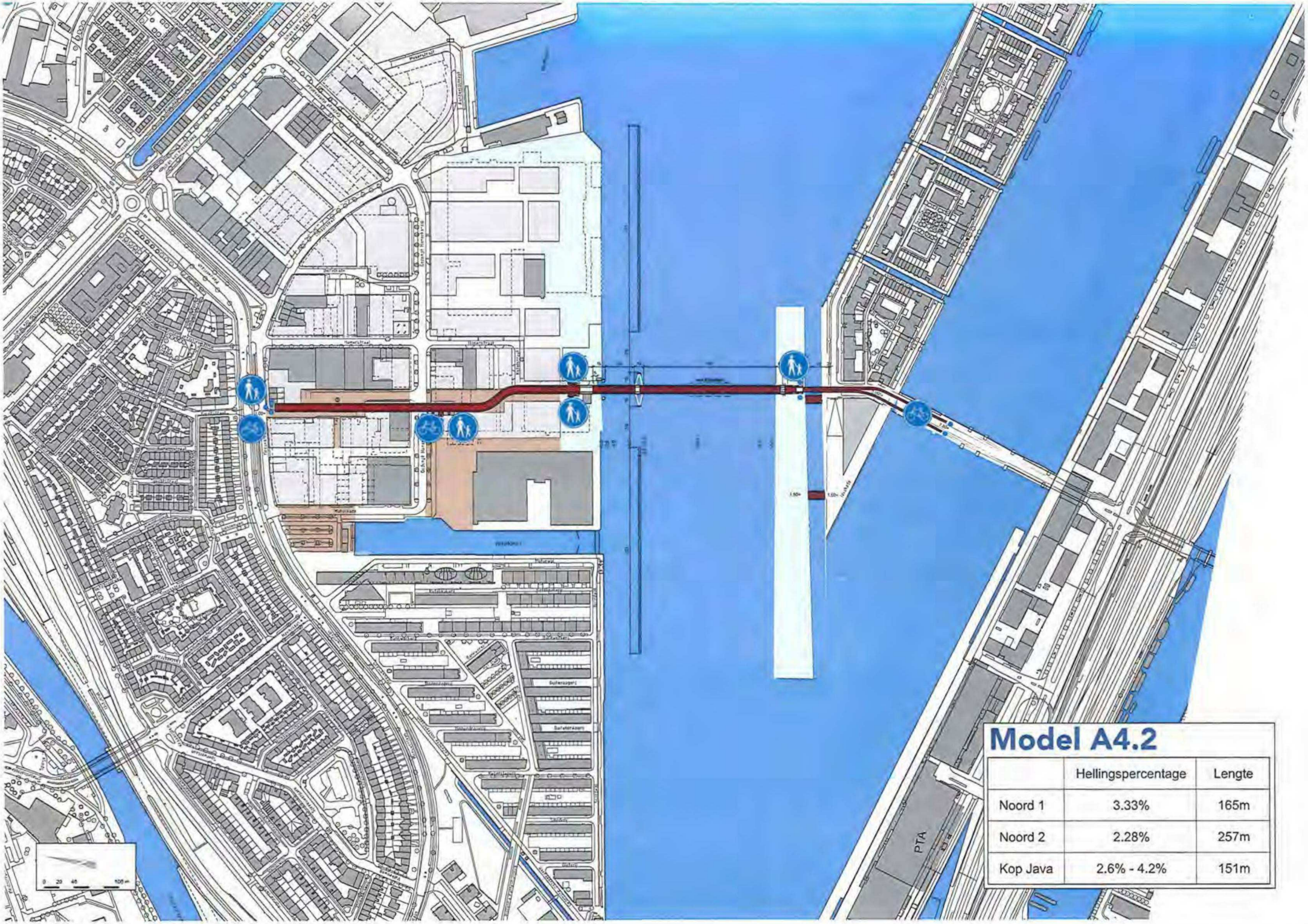
- Fietsers: hellingbaan schiet rechtdoor naar de Jan Schaeferbrug
- Voetgangers & bestemmingsverkeer: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk: parkgebied;
- Aan oostzijde uitgebreid t.b.v. de lus tegenover woningen.

Bruggen op 2 niveaus over de Jakartagracht naar de Tosaristraat.





Model A4.2

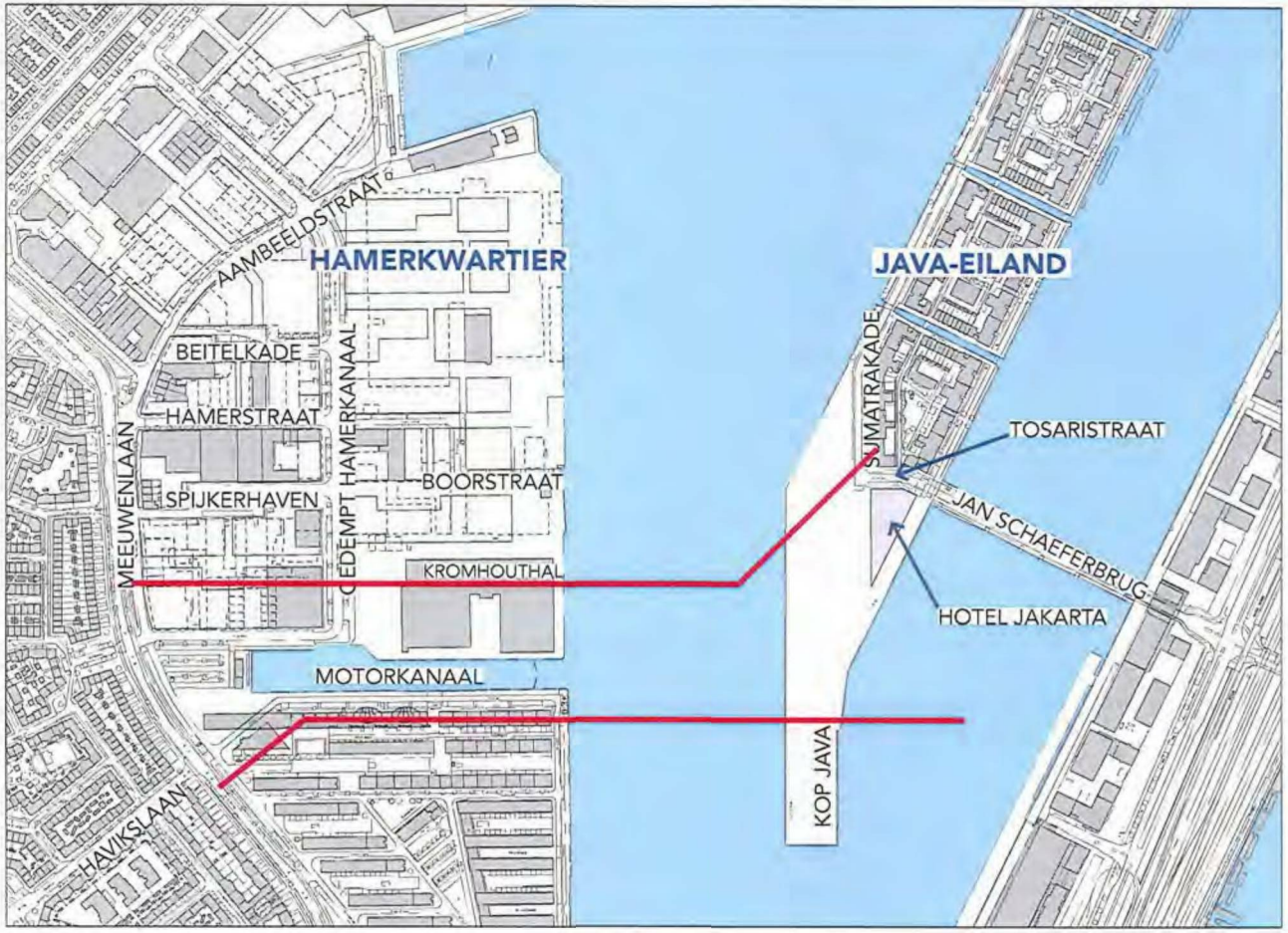
	Hellingspercentage	Lengte
Noord 1	3.33%	165m
Noord 2	2.28%	257m
Kop Java	2.6% - 4.2%	151m



3.2 Modellen B - westelijke ligging

Positie
Noord: Aanlanding rondom Motorkanaal
Zuid: Kop van Java

Gracht: Ja



Model B1.1

Hoofdligging: Havikslaan – Tosaristraat

Model B1.1 start op de kruising Havikslaan – Meeuwenlaan, slingert over het Motorkanaal en gaat ter hoogte van de Motorwal over het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling een deel van de lengte van Kop Java gebruikt om naar beneden te komen. De kop van de helling maakt een verbinding met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op hoogste punt in verlengde Havikslaan onder de bebouwing langs de Motorwal.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fiets trap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

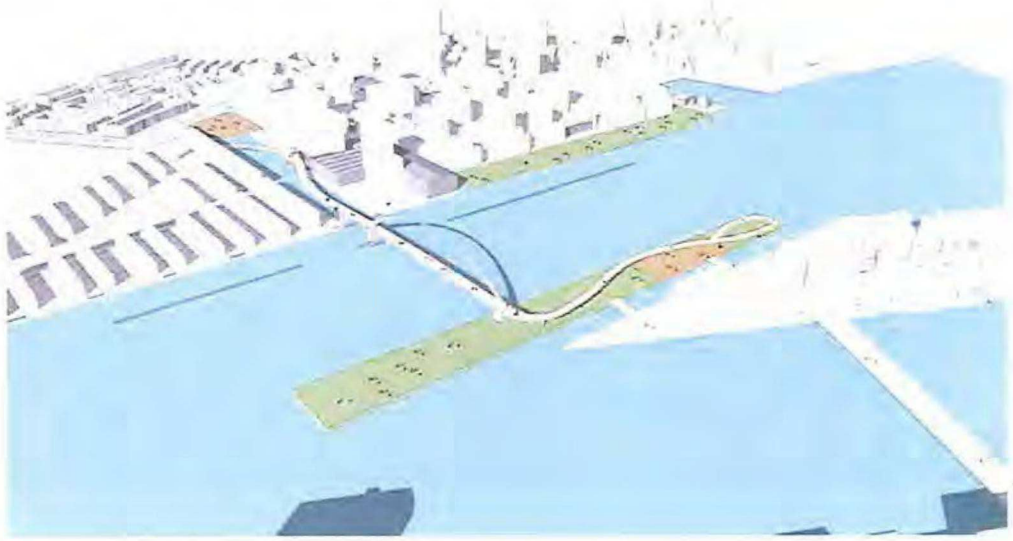
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

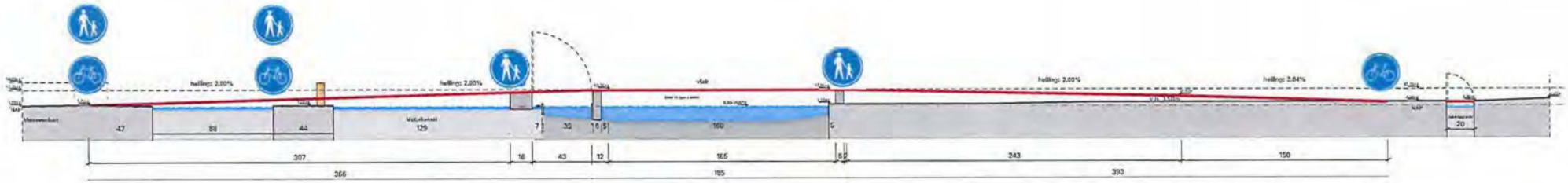
- Fietsers: hellingbaan als grote helling aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

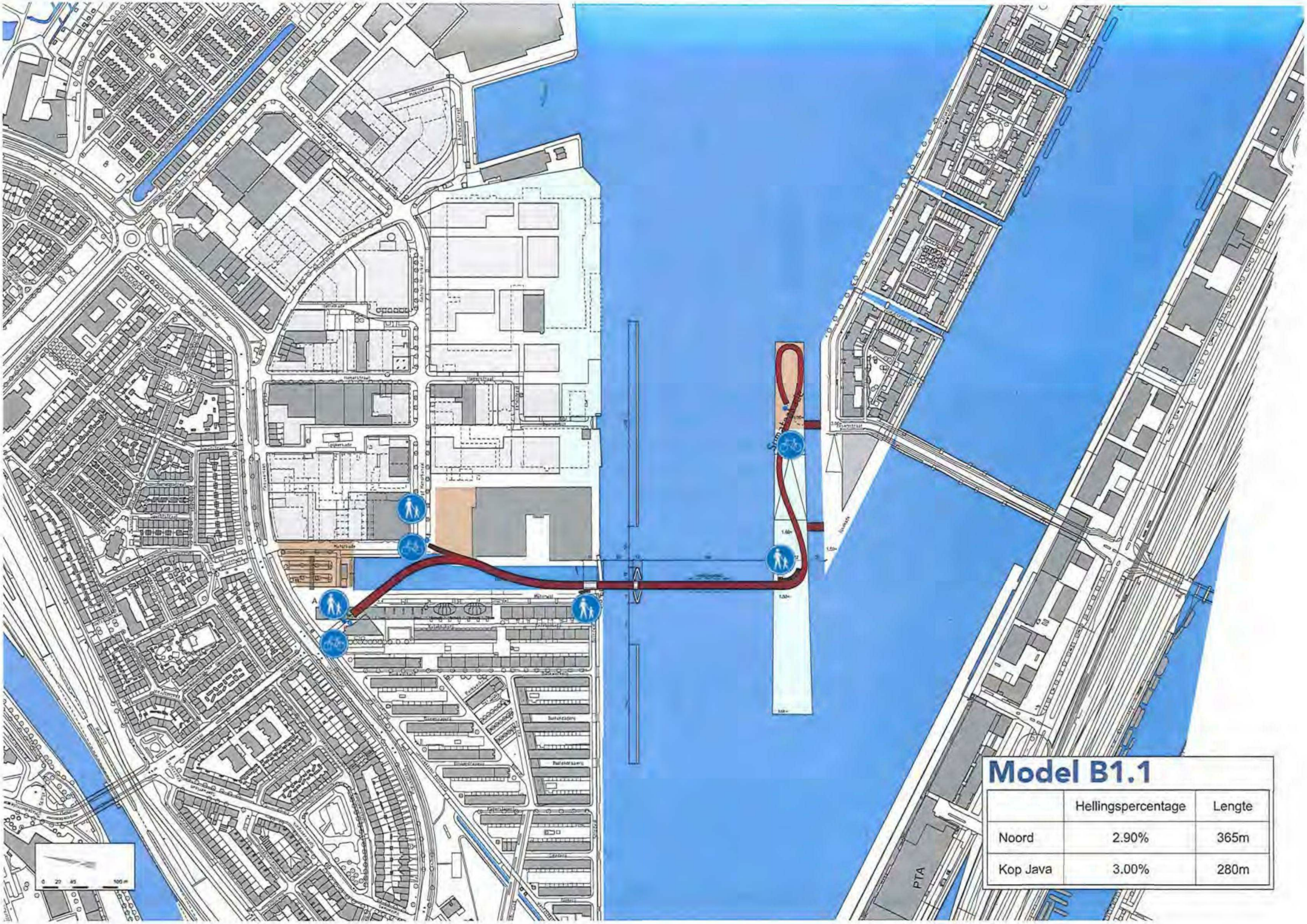
Kop van Java

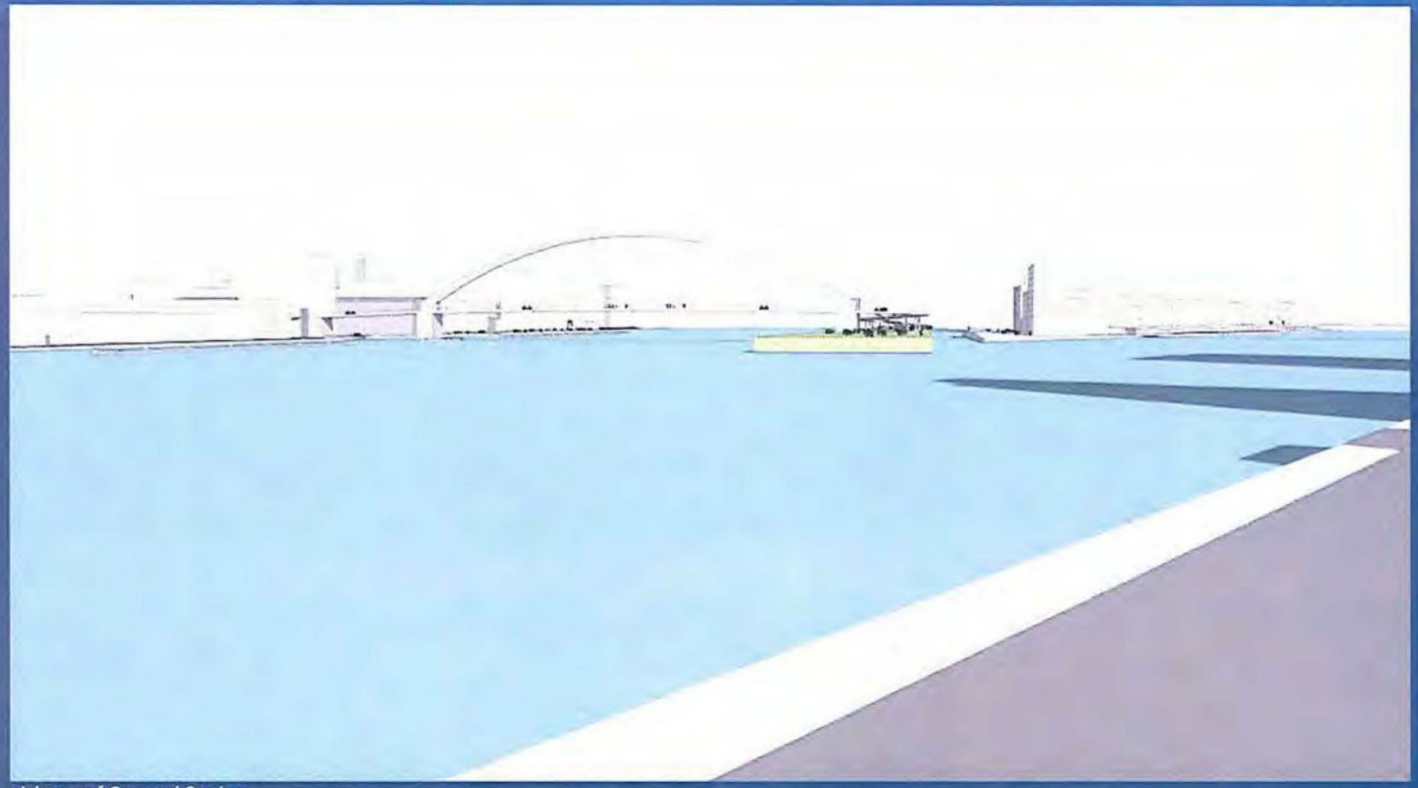
- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk parkgebied;
- Deel Kop Java bij begin brug opgehoogd naar 4.00+ NAP

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat

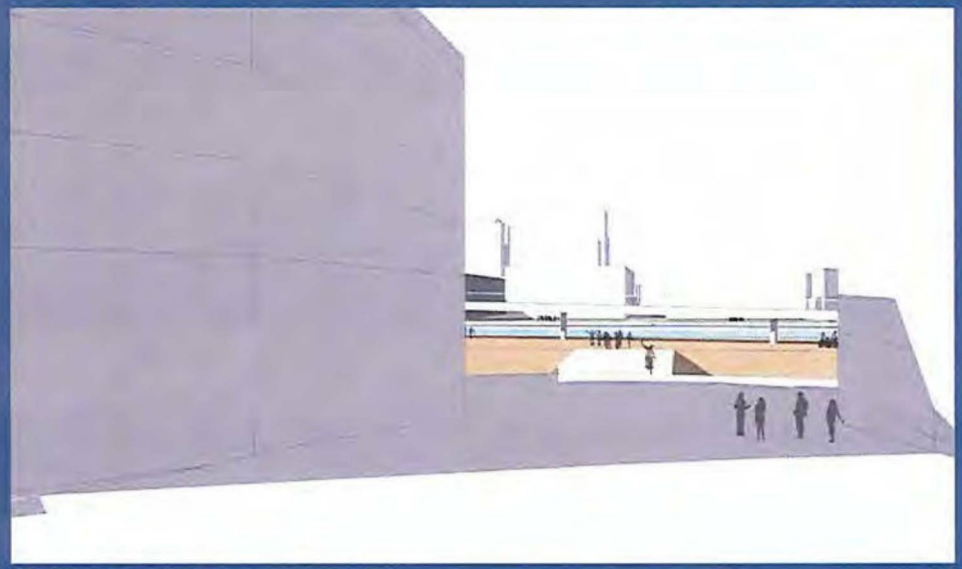





Model B1.1
Hellingspercentage
Lengte
Noord
2.90%
365m
Kop Java
3.00%
PTA



zicht vanaf Centraal Station

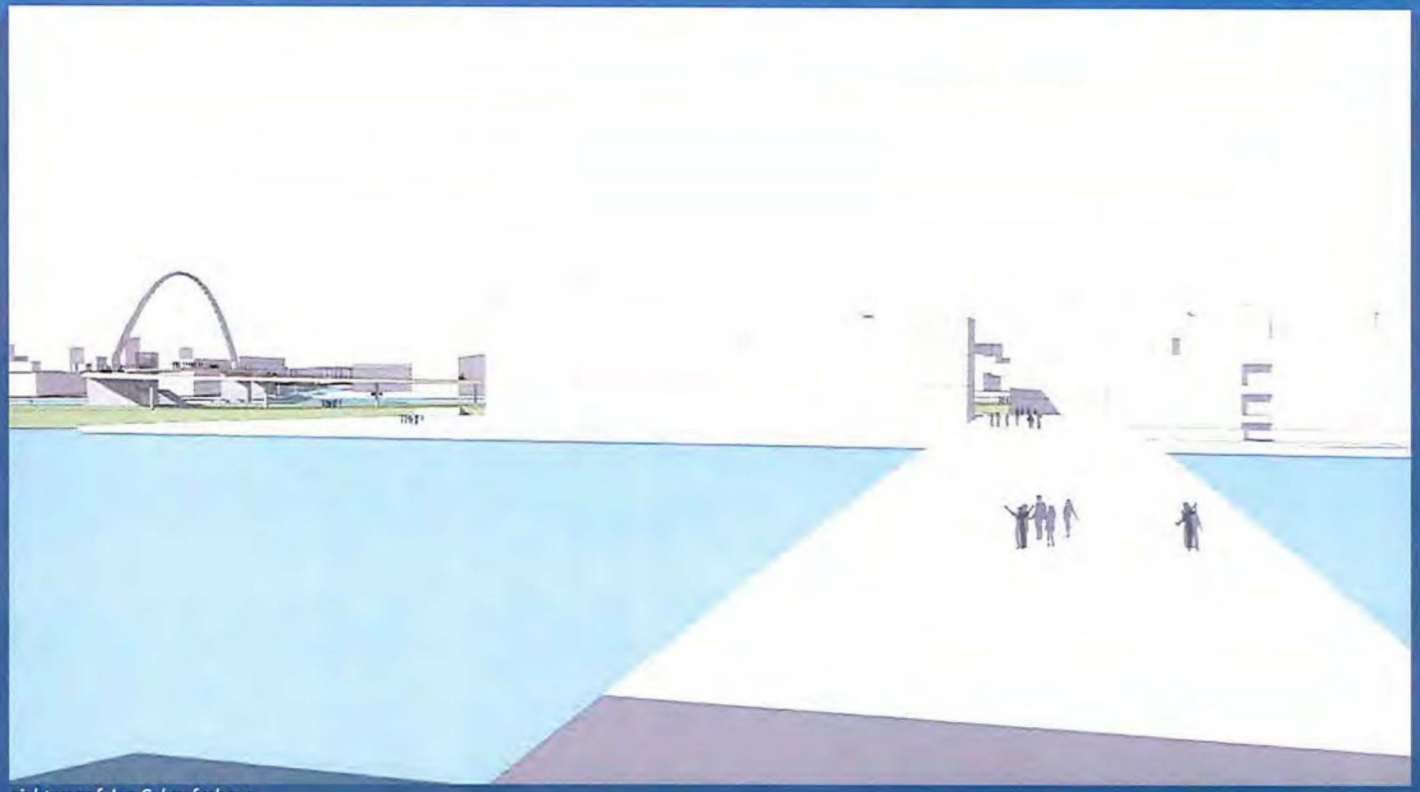


zicht vanuit Tosaristraat

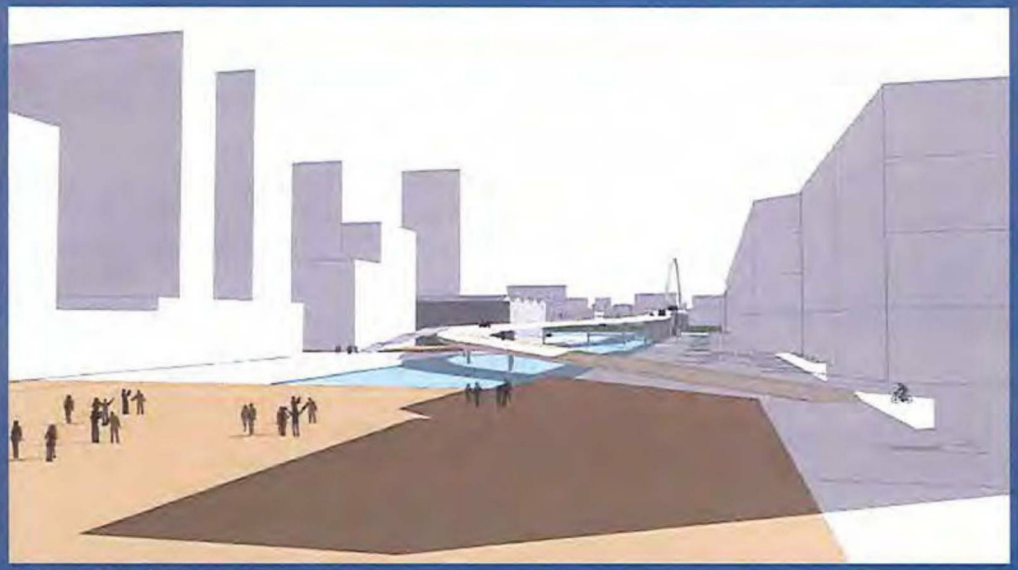


zicht vanaf Sumatrakade

Impressies bij Model B1.1



zicht vanaf Jan Schaeferbrug



zicht vanaf kop Motorkanaal



zicht vanaf IJ/oeverpark Hamerkwartier

Model B2.1

Hoofdligging: Meeuwenlaan – Tosaristraat

Model B2.1 start op de kruising Motorkade – Meeuwenlaan, gaat langs de Motorkade en dan over de oostelijke rand van de Motorkanaal naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling gebruikt een deel van de lengte van Kop Java om naar beneden te komen. De kop van de helling maakt een verbinding met de brug over de Jakartagracht / kruising Tosaristraat – Sumatrakade.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising Motorkade – Meeuwenlaan via plein-zone aan Oostzijde;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

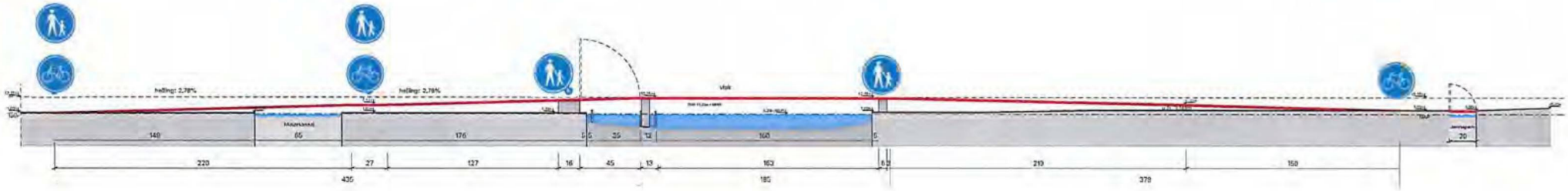
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers gescheiden

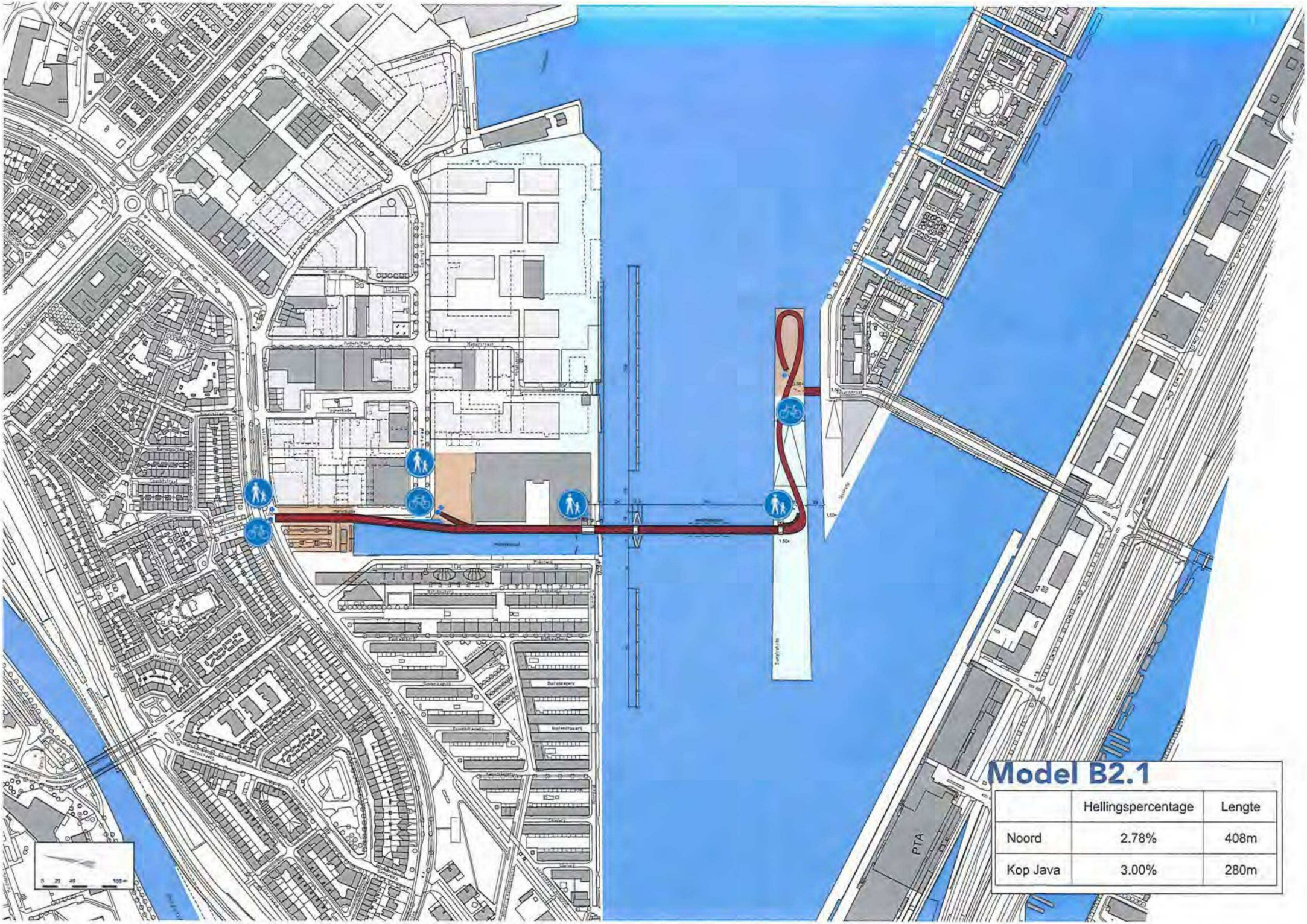
- Fietsers: hellingbaan als grote helling aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar beide stromen samenkomen;
- West en oostelijk parkgebied;
- Deel Kop Java bij begin brug opgehoogd naar 4.00+ NAP

Brug over de Jakartagracht naar de Tosaristraat





Model B2.1

	Hellingspercentage	Lengte
Noord	2.78%	408m
Kop Java	3.00%	280m

Model B2.2

Hoofdligging: Meeuwenlaan – Jan Schaeferbrug

Model B2.2 start op de kruising Motorkade – Meeuwenlaan, gaat langs de Motorkade en dan over de oostelijke rand van de Motorkanaal naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling via Kop Java afbuigt naar de Jan Schaeferbrug.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising Motorkade – Meeuwenlaan via plein-zone aan Oostzijde;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers & bestemmingsverkeer gescheiden

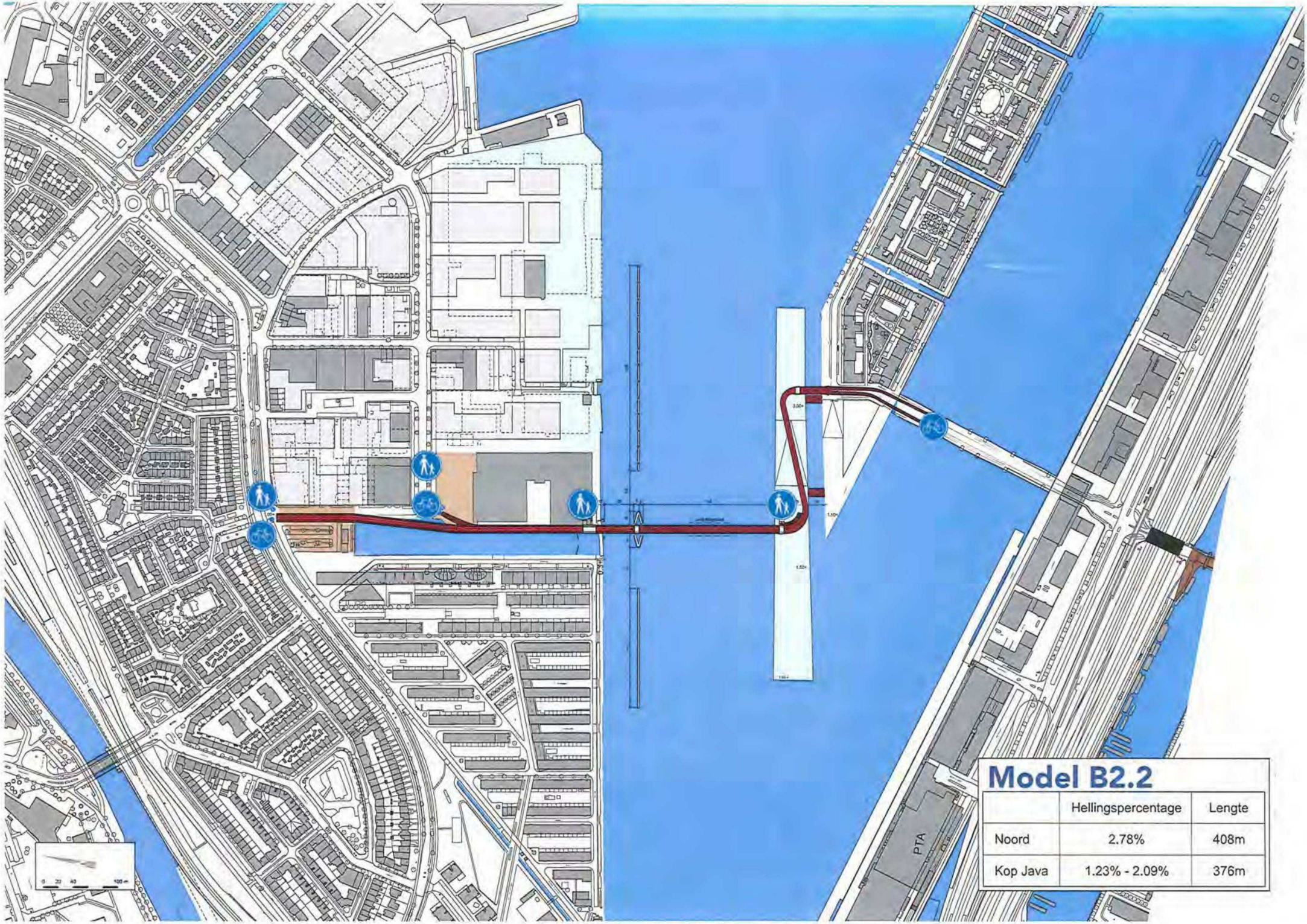
- Fietsers: hellingbaan schiet door via een bocht naar de Jan Schaeferbrug
- Voetgangers & bestemmingsverkeer: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar lokale bestemming verkeer samenkomen;
- West en oostelijk: parkgebied;
- Brug als fly-over boven het middelste deel van het park.

Bruggen op twee niveaus over de Jakartagracht naar de Tosaristraat.





Model B2.2

	Hellingspercentage	Lengte
Noord	2.78%	408m
Kop Java	1.23% - 2.09%	376m

Model B2.3

Hoofdligging: Meeuwenlaan – Jan Schaeferbrug

Model B2.3 start op de kruising Motorkade – Meeuwenlaan, gaat langs de Motorkade en dan over de oostelijke rand van de Motorkanaal naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling via Kop Java afbuigt naar de Jan Schaeferbrug.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising Motorkade – Meeuwenlaan via plein-zone aan Oostzijde;
- Helling loopt parallel Motorkanaal
- Helling komt dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:

- Naar Gedempt Hamerkanaal voor fietsers en voetgangers d.m.v. luie fietstrap;
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Zuid

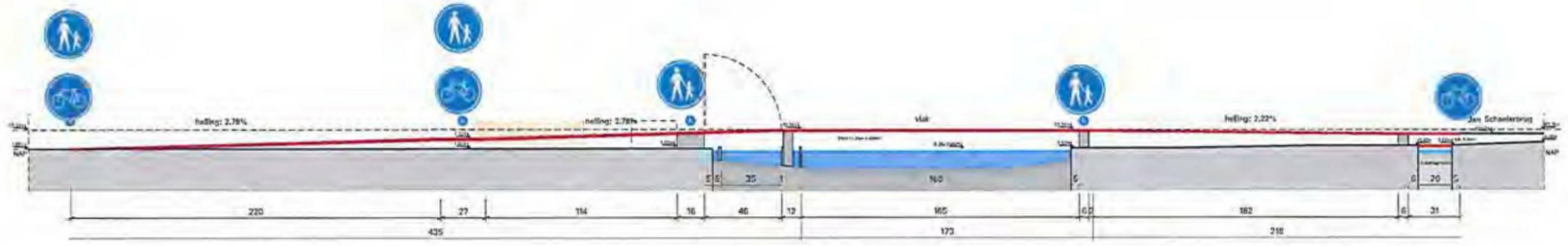
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers & bestemmingsverkeer gescheiden

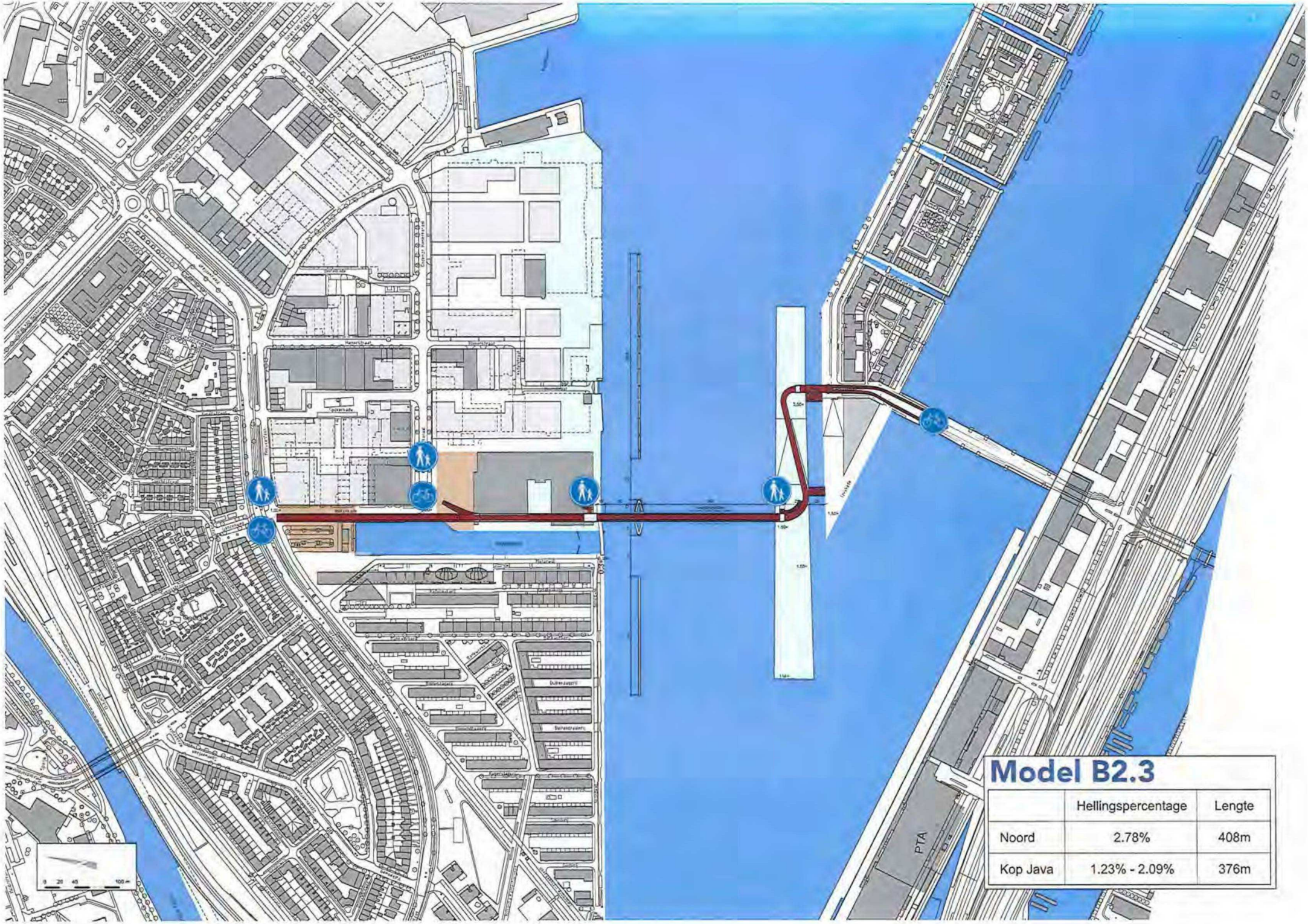
- Fietsers: hellingbaan schiet door via een bocht naar de Jan Schaeferbrug
- Voetgangers & bestemmingsverkeer: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Overgangszone als plein waar lokale bestemming verkeer samenkomen;
- West en oostelijk: parkgebied;
- Brug als fly-over boven het middelste deel van het park.

Bruggen op twee niveaus over de Jakartagracht naar de Tosaristraat.





Model B2.3

	Hellingspercentage	Lengte
Noord	2.78%	408m
Kop Java	1.23% - 2.09%	376m

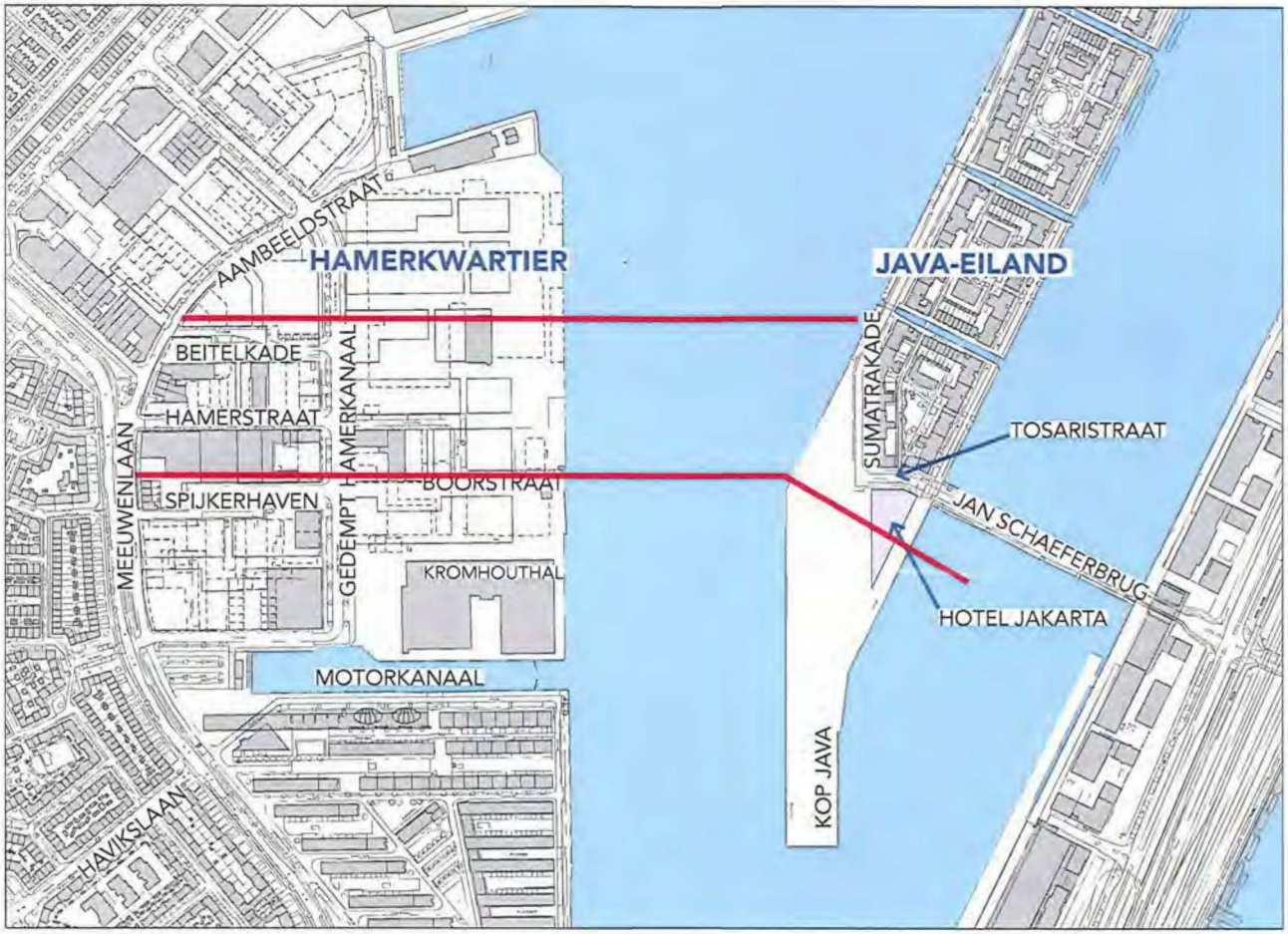

304
306-349

3.3 Modellen C - oostelijke ligging

Positie

Noord: Aanlanding tussen Boorstraat en Beitelkade
Zuid: Sumatrakade

Gracht: Nee



Model C1.1

Hoofdligging: Meeuwenlaan – Tosaristraat

Model C1.1 start op de kruising Hamerstraat – Meeuwenlaan, steekt dan dwars op de kade door naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de westzijde de verbinding maakt naar de Tosaristraat.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising Hamerstraat – Meeuwenlaan via plein-zone aan noordzijde;
- Vlakstand bij Gedempt Hamerkanaal voor vrije hoogte 4.2 m voor vrachtverkeer;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:

- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Te openen deel aan zuidzijde:

- AZM en BV van west naar oost.

Zuid

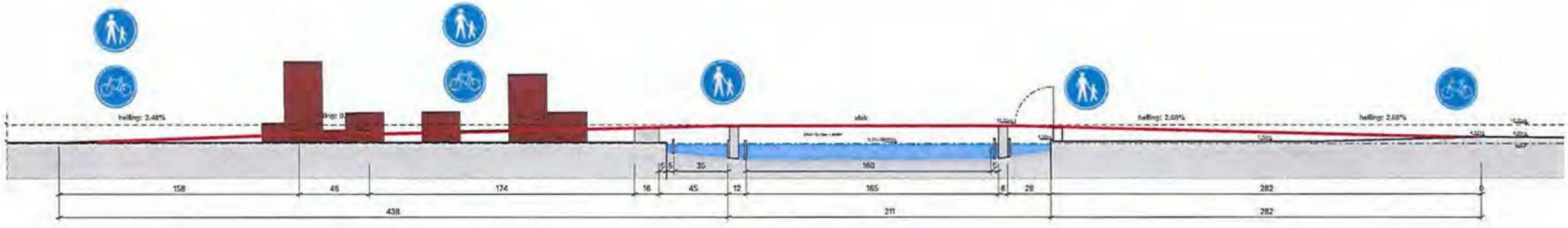
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers & bestemmingsverkeer gescheiden

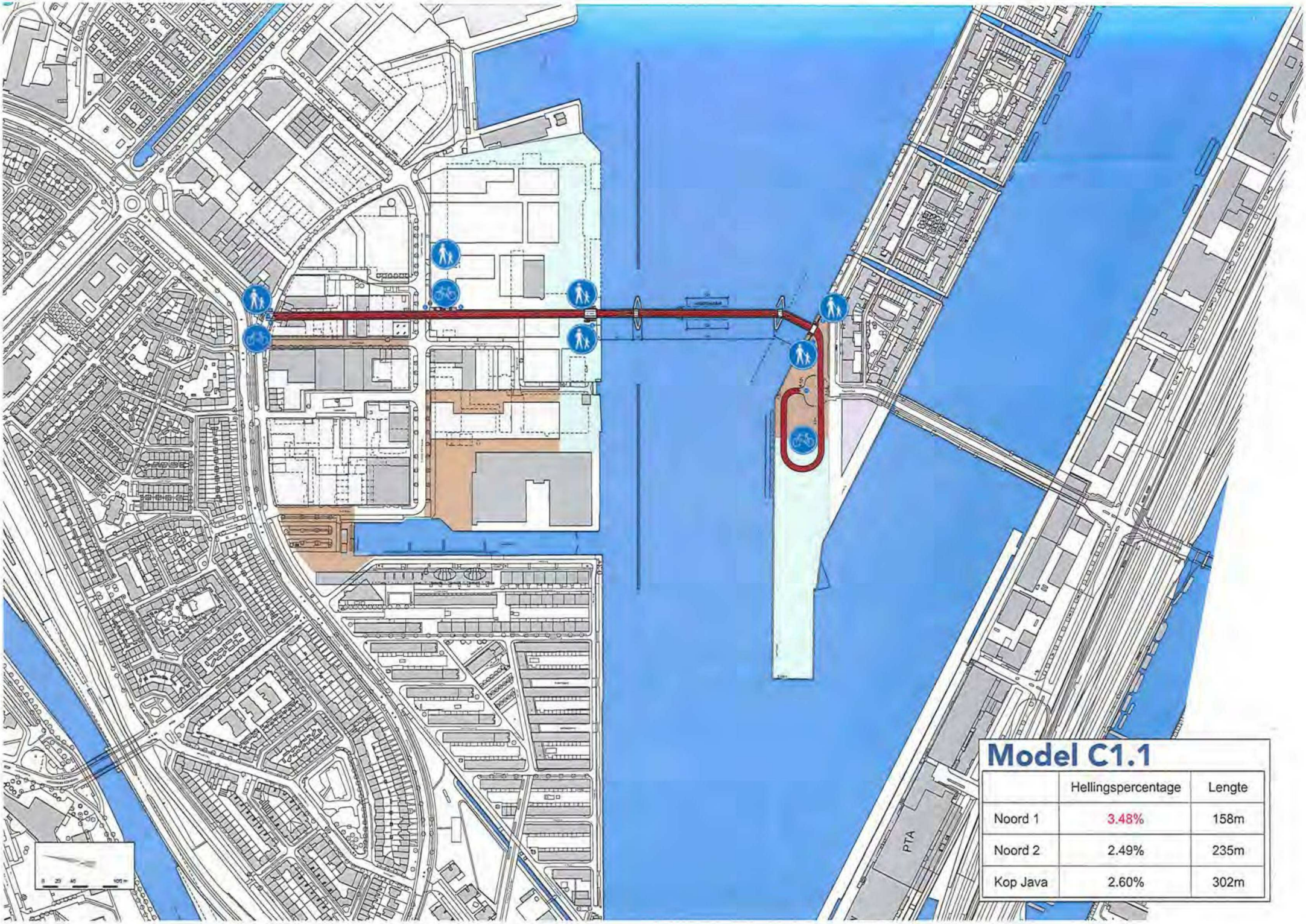
- Fietsers: hellingbaan met lus aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

- Groot parkgebied.

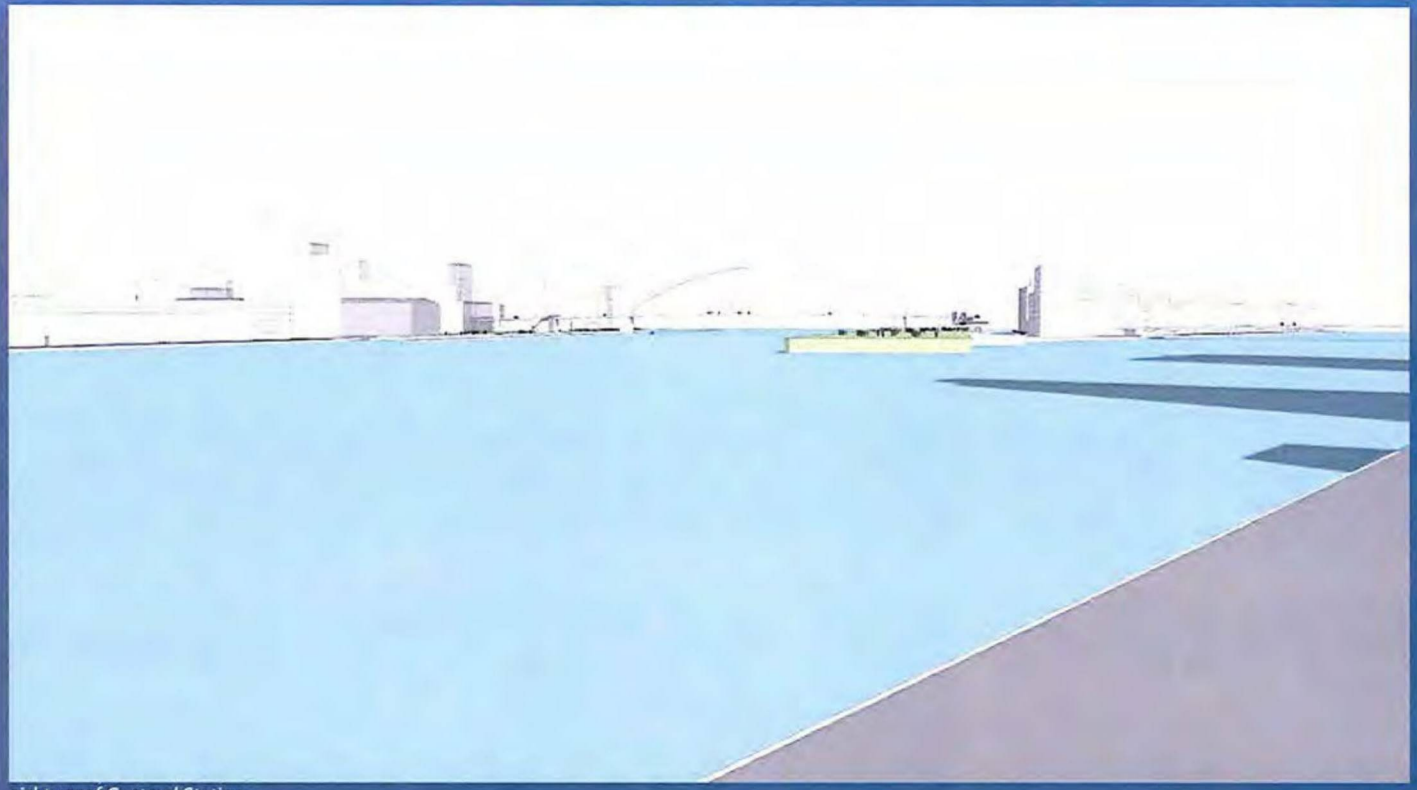






Model C1.1

	Hellingspercentage	Lengte
Noord 1	3.48%	158m
Noord 2	2.49%	235m
Kop Java	2.60%	302m



zicht vanaf Centraal Station

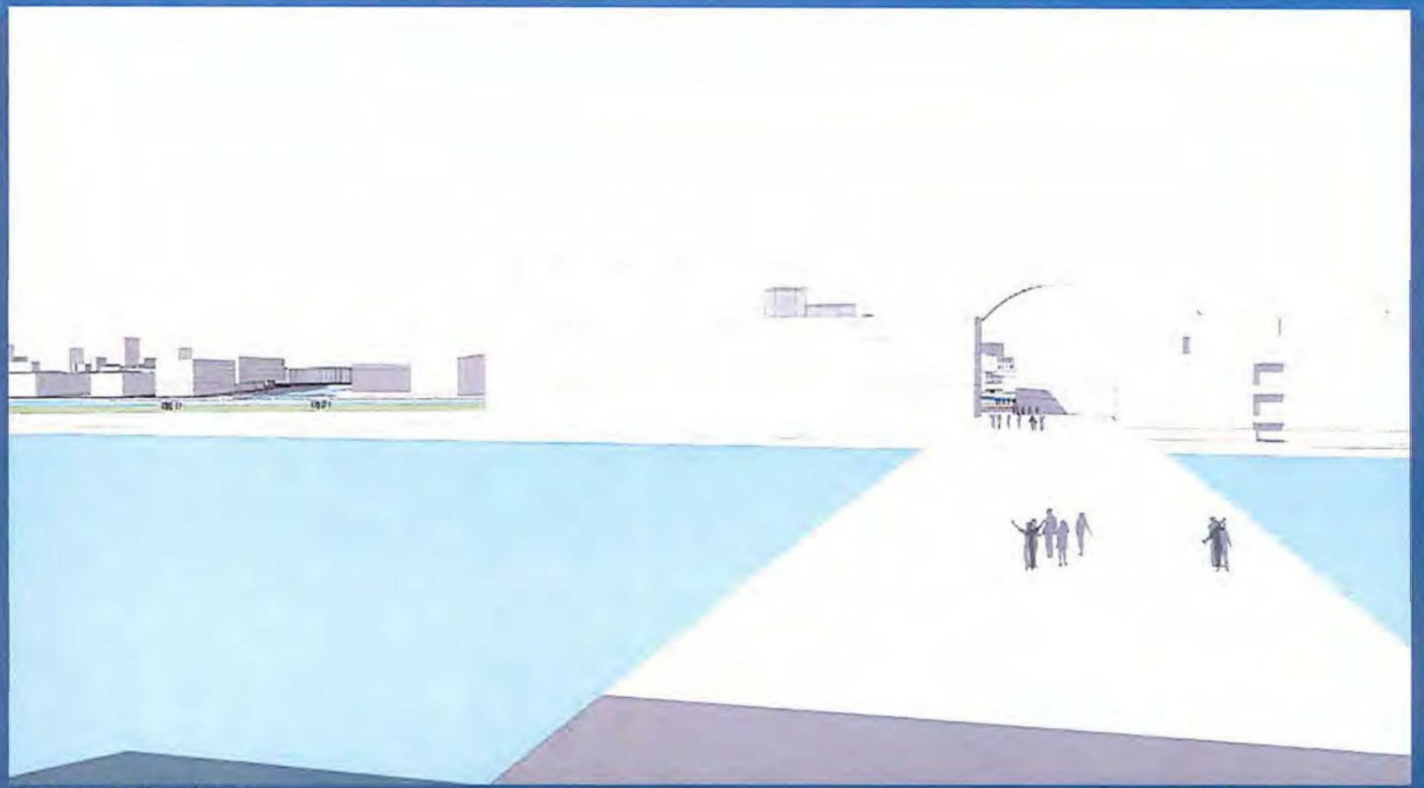


zicht vanuit Tosaristraat



zicht vanaf Sumatrakade

Impressies bij Model C1.1



zicht vanaf Jan Schaeferbrug



zicht vanaf IJ/oeverpark Hamerkwartier

Model C1.2

Hoofdligging: Gedempt Hamerkanaal – Tosaristraat

Model C1.2 start op de kruising Hamerstraat – Gedempt Hamerkanaal, gaat met een lus aan de oostkant door tot aan de kade en steekt dan dwars op de kade door naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling in een lus aan de westzijde de verbinding maakt naar de Tosaristraat.

Noord
Hoofdverbinding:
- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising Hamerstraat – Meeuwenlaan via plein-zone aan noordzijde;
- Vlakstand bij Gedempt Hamerkanaal voor vrije hoogte 4.2 m voor vrachtverkeer;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:
- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

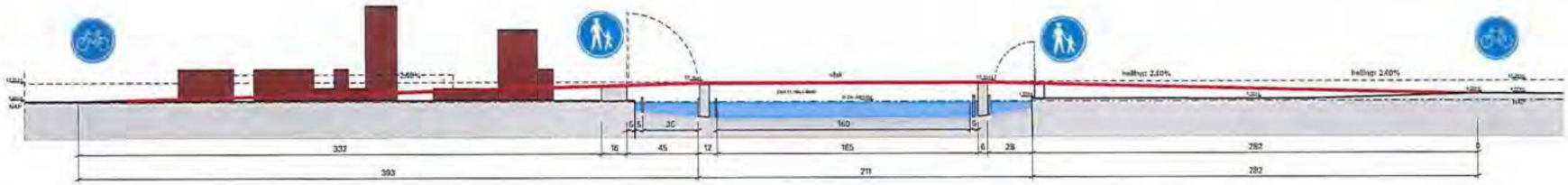
Brugdeel over het IJ
Te openen deel aan noordzijde:
- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

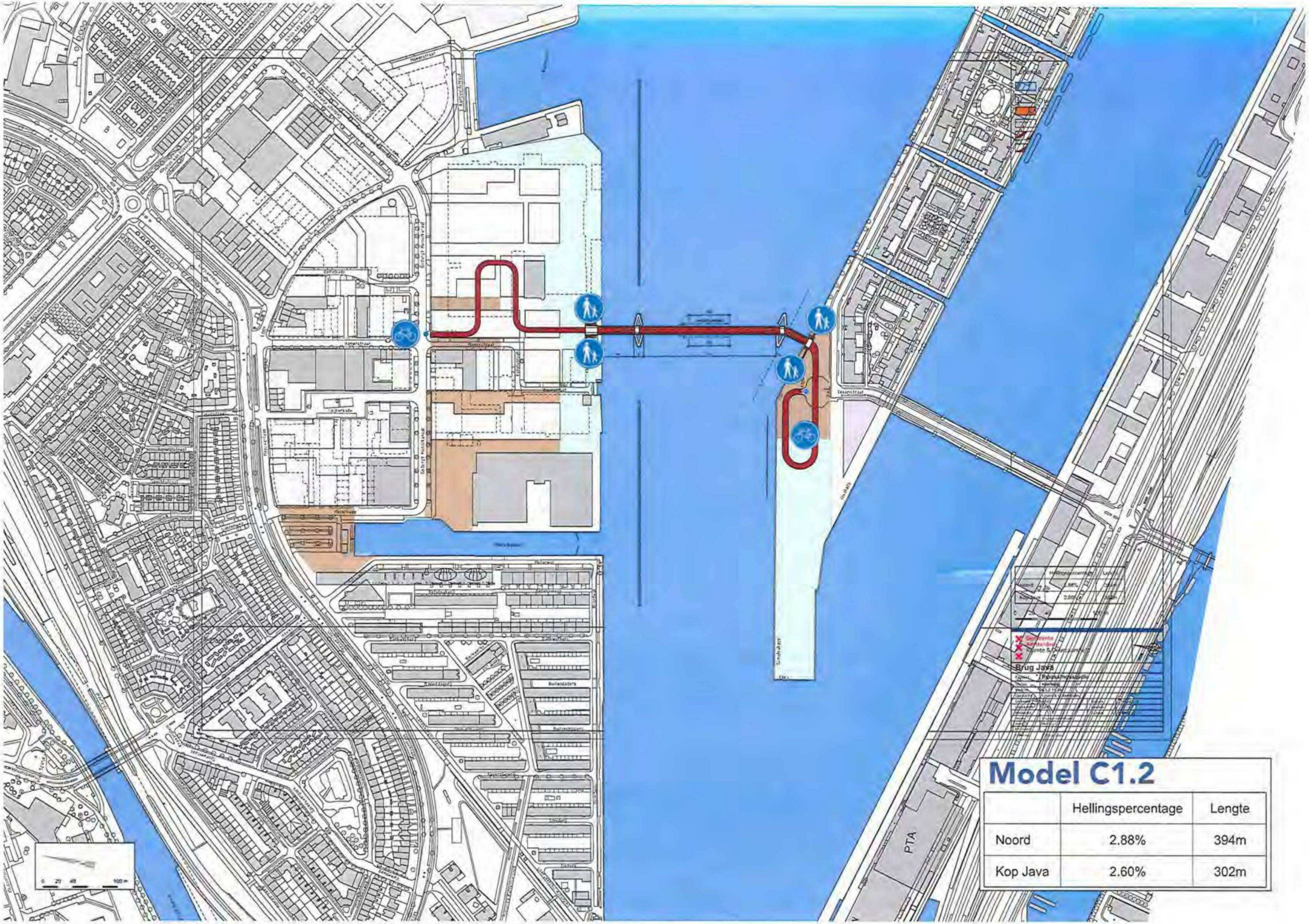
Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Te openen deel aan zuidzijde:
- AZM en BV van west naar oost

Zuid
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers & bestemmingsverkeer gescheiden
- Fietsers: hellingbaan met lus aan westzijde;
- Voetgangers: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java
Groot parkgebied




Model C1.2
Hellingspercentage
Lengte
Noord
2.88%
394m
Kop Java
2.60%
302m
PTA

Model C3.1

Hoofdligging: Meeuwenlaan – Tosaristraat

Model C3.1 start op de kruising Hamerstraat – Meeuwenlaan, steekt dan dwars op de kade door naar het IJ. Brugdeel IJ op hoogste punt in vast deel, waarna de helling met een flauwe bocht doorzet naar de Jan Schaeferbrug.

Noord

Hoofdverbinding:

- Helling voor fietsers én voetgangers op kruising Hamerstraat – Meeuwenlaan via plein-zone aan noordzijde;
- Vlakstand bij Gedempt Hamerkanaal voor vrije hoogte 4.2 m voor vrachtverkeer;
- Helling dwars op oever naar het IJ.

Lokale verbinding:

- Liften en trappen naar IJ-oeverpark.

Brugdeel over het IJ

Te openen deel aan noordzijde:

- AZM en BV van oost naar west;
- Bijzonder transport: beide richtingen.

Vast deel 160 meter op 12.35 + NAP

Te openen deel aan zuidzijde:

- AZM en BV van west naar oost

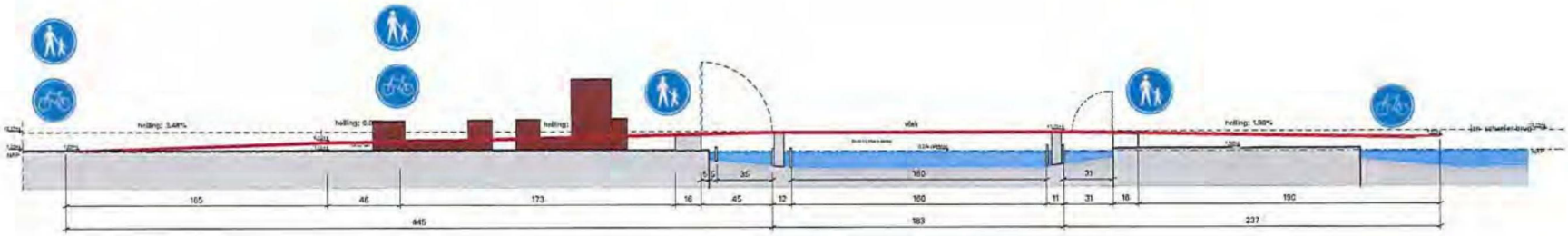
Zuid

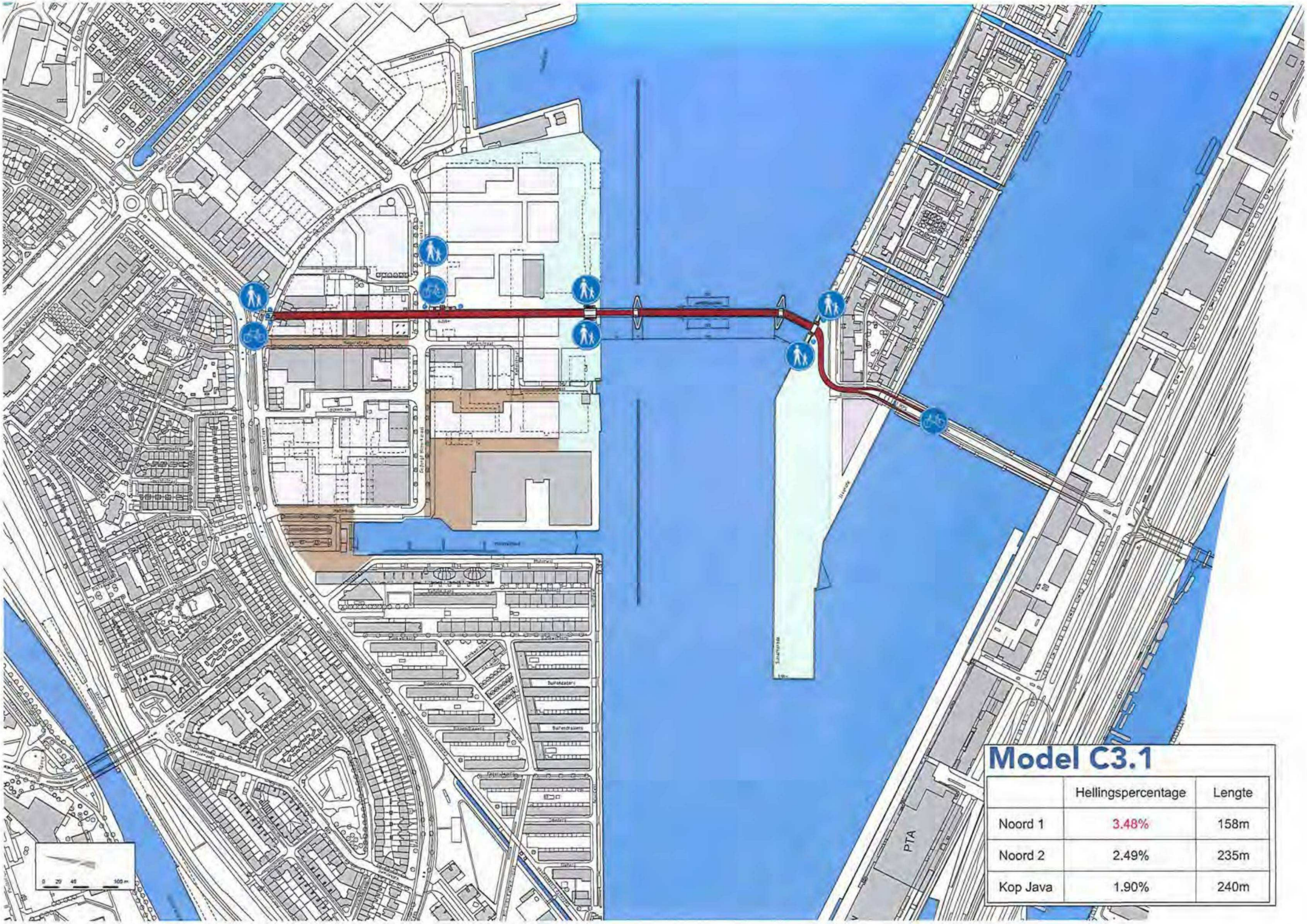
Hoofdverbinding: fietsers en voetgangers & bestemmingsverkeer gescheiden

- Fietsers: hellingbaan schiet rechtdoor naar de Jan Schaeferbrug
- Voetgangers & bestemmingsverkeer: Liften en trappen bij hoogste punt van de brug laten aansluiten (IJ-zijde).

Kop van Java

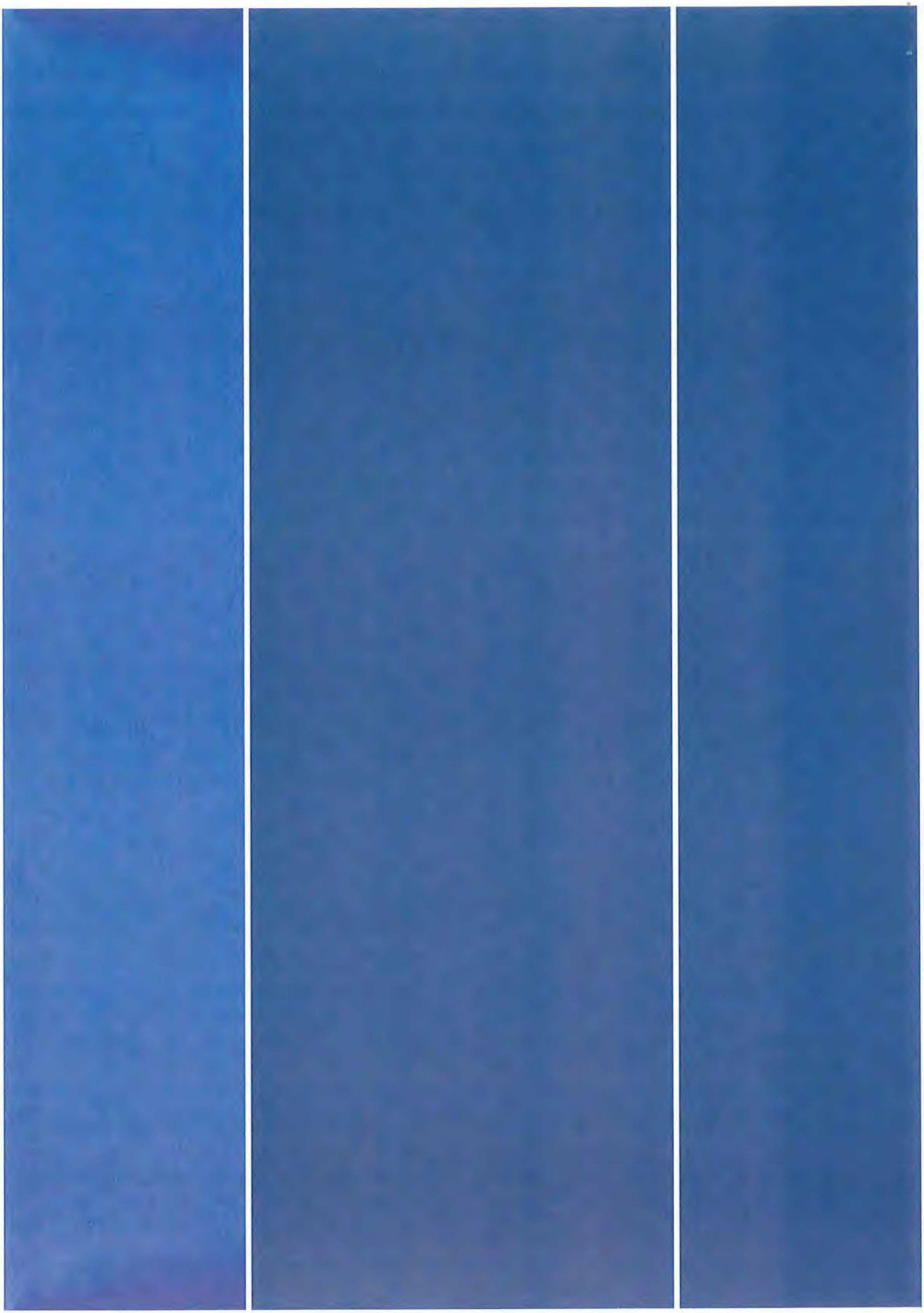
- Groot parkgebied.





Model C3.1

	Hellingspercentage	Lengte
Noord 1	3.48%	158m
Noord 2	2.49%	235m
Kop Java	1.90%	240m



4

Schaalvergelijkingen met andere bruggen

4 Schaalvergelijkingen met andere bruggen

Om een beeld te geven hoe de hellingen in deze modellen zich verhouden, zijn er op de volgende bladzijden verschillende bruggen opgenomen.
Dit is in beeld maar van die bruggen waarvan we meer gegevens hebben, staan ook de hellingpercentages aangegeven.

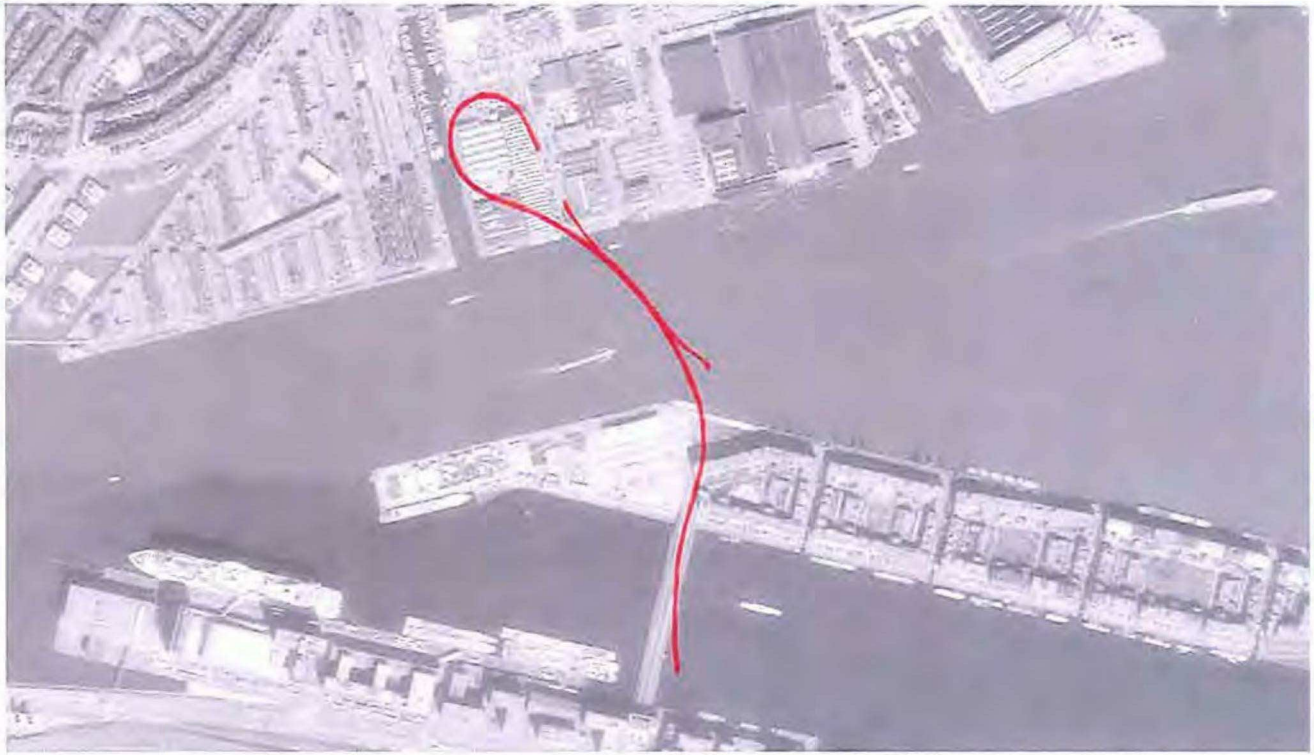
De bruggen in beeld zijn:

- Nescio brug
- Berlagebrug
- Dafne Schippersbrug
- Fietsbrug Nigtevecht
- Erasmusbrug

NESCIOBRUG

Locatie: Amsterdam
Ontwerp: Wilkinson Eyre Architects
Jaar: 2006
Lengte: 780 m, 4.5 m breedte
Functie: LVK brug

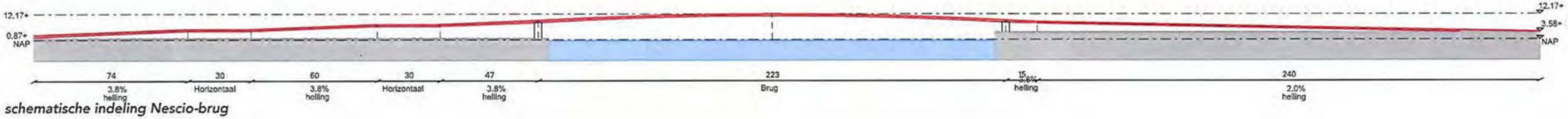
Hellingbaan
helling zuid: 3.2 % (3.8% met vlakstanden)
helling noord: 2.3 % gemiddeld (doorlopende helling)



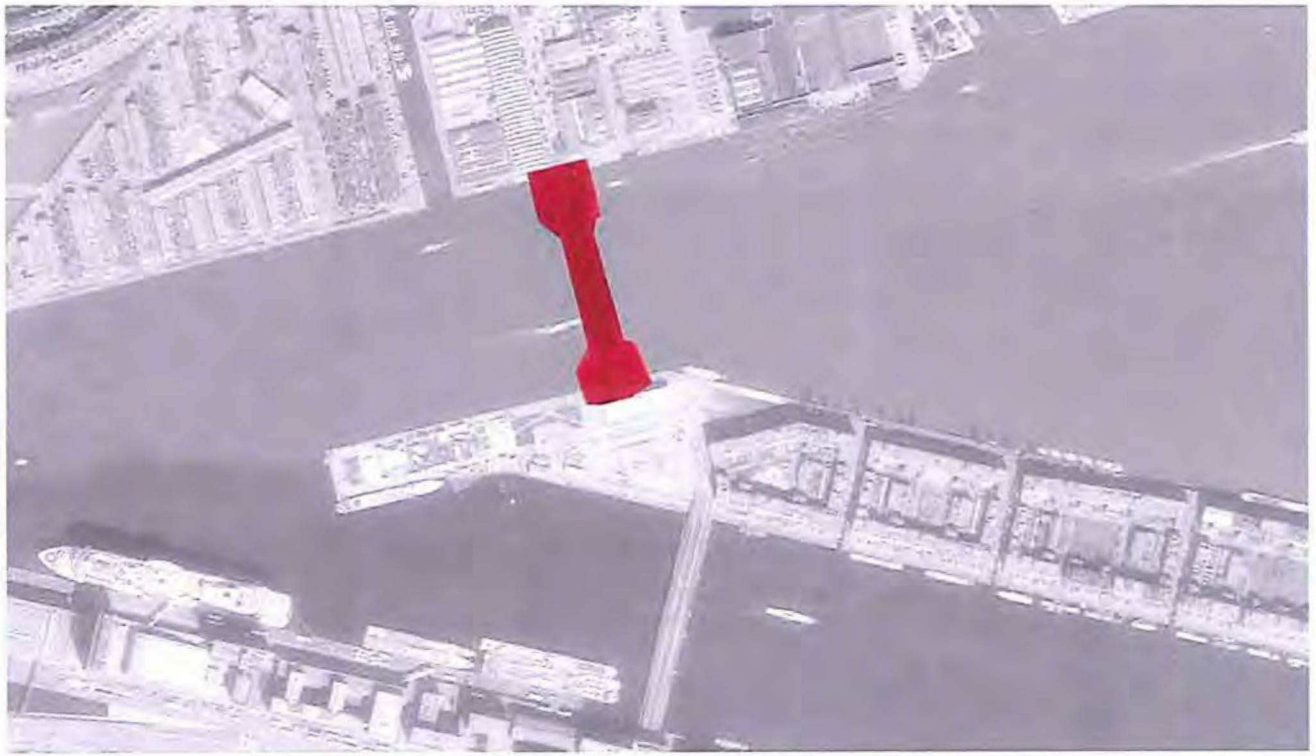








schematische indeling Nescio-brug



BERLAGEBRUG

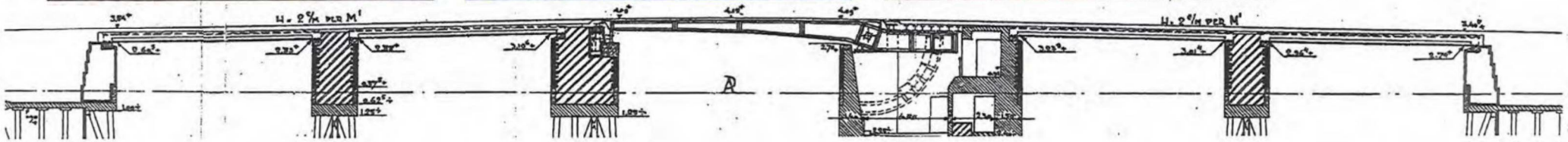
Locatie: Amsterdam
Ontwerp: H.P. Berlage
Jaar: 1932
Lengte: 80 m
Functie: gemotoriseerd verkeer en tram
Amsterdamse brug over de Amstel.
Hij vormt de verbinding tussen de Rivierenbuurt (Amsterdam-Zuid) en de Weesperzijde (Watergraafsmeer).
De brug is aangewezen als rijksmonument

Hellingbaan
oostkant: 2 % over 35 meter
westkant: 2 % over 40 meter





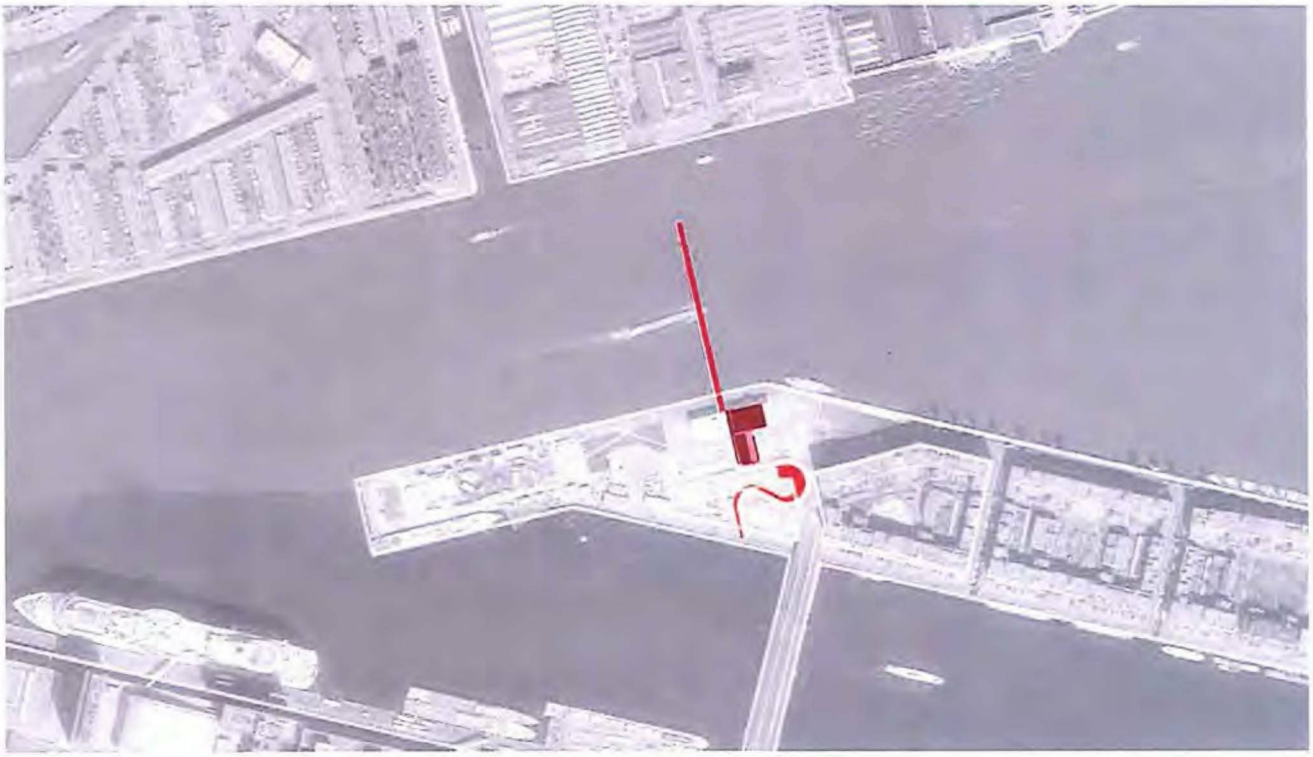




DAFNE SCHIPPERSBRUG

Locatie: Utrecht
Ontwerp: Rudy Uytenhaak en NEXT, ARUP
Jaar: 2017
Lengte: 100 m brugdeel, ca. 6 m breed
4 meter fietspad en 2 m voetpad
Functie: LVK brug

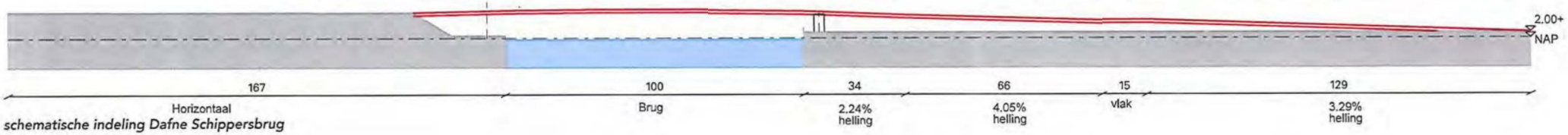
Hellingbaan
helling over school: 3.29 %
- bovenste deel 4.05% (met vlakstanden)
- op brug zelf: 2.24 %











schematische indeling Dafne Schippersbrug



FIETSBRUG NIGTEVECHT

Locatie: Utrecht
Ontwerp: Ballast Nedam and Ipv Delft
Jaar: in concstructie - 2018
Lengte: 145 m, 5 m breedte
Functie: LVK brug

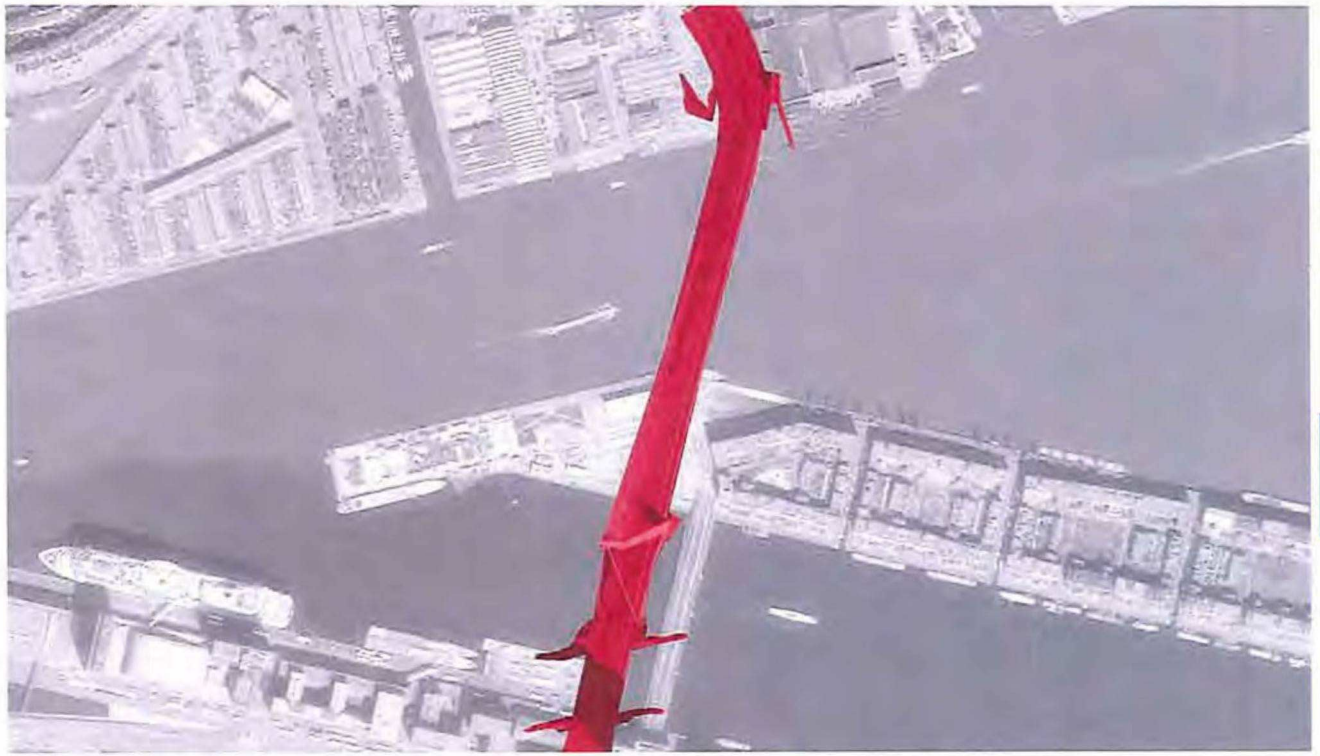






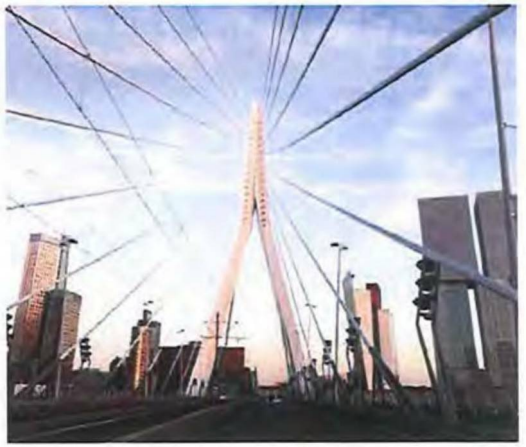
ERASMUSBRUG

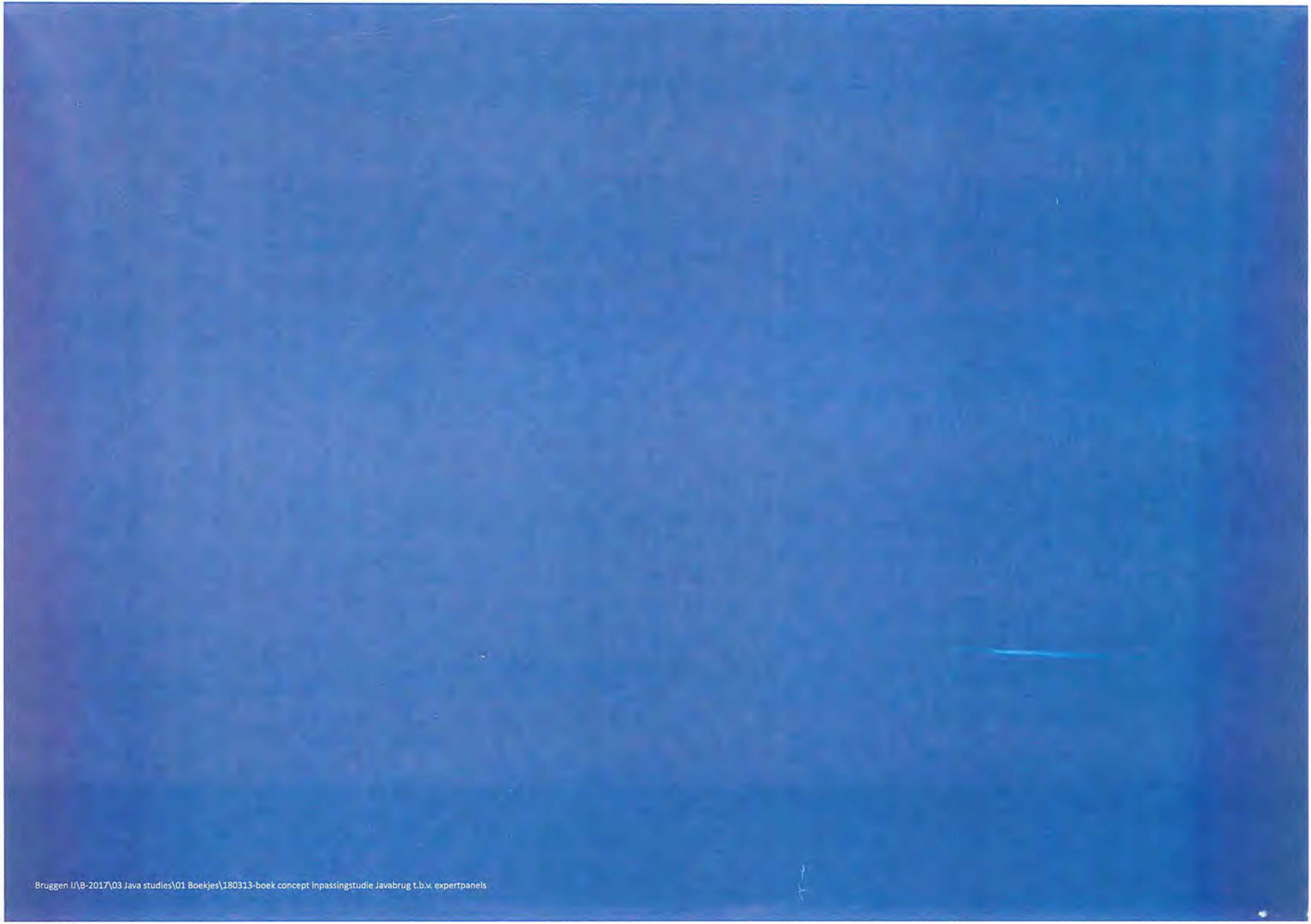
Locatie: Rotterdam
Ontwerp: UN Studio
Jaar: 1996
Lengte: 802 meter
Functie: gemotoriseerd verkeer en tram










Bruggen IJ\B-2017\03 Java studies\01 Boekjes\180313-boek concept inpassingstudie Javabrug t.b.v. expertpanels