



Inzending Open Oproep

Vlaams Bouwmeester

OO 1302 E

**Studieopdracht voor de opmaak van een masterplan 'Bruggen
Albertkanaal' te Antwerpen**

09.08.2007

Inhoudstafel

dit bundel

= gevraagd in bestek art.7.1

Visie voor de reeks

= c. een nota betreffende de uitgangspunten

Stadsbruggen binnen reeks

= e. concept en visievorming voor de 'reeks van bruggen'

Stadsbruggen binnen projectgebied

Groene bruggen binnen reeks

Groene bruggen binnen projectgebied

Ijzerlaanbrug

Duurzaamheid

= b. een nota betreffende de duurzaamheidsprincipes

Aanpak

= a. een nota betreffende de structuur, organisatie en
Planning

d. een overzicht van referentieprojecten:

zie sollicitatiedossier bij Vlaams Bouweester

gedetailleerde raming studiekosten

= f. gedetailleerde raming studiekosten.

g. een voorstelling van de samenwerkingsverbanden:

zie offerteformulier

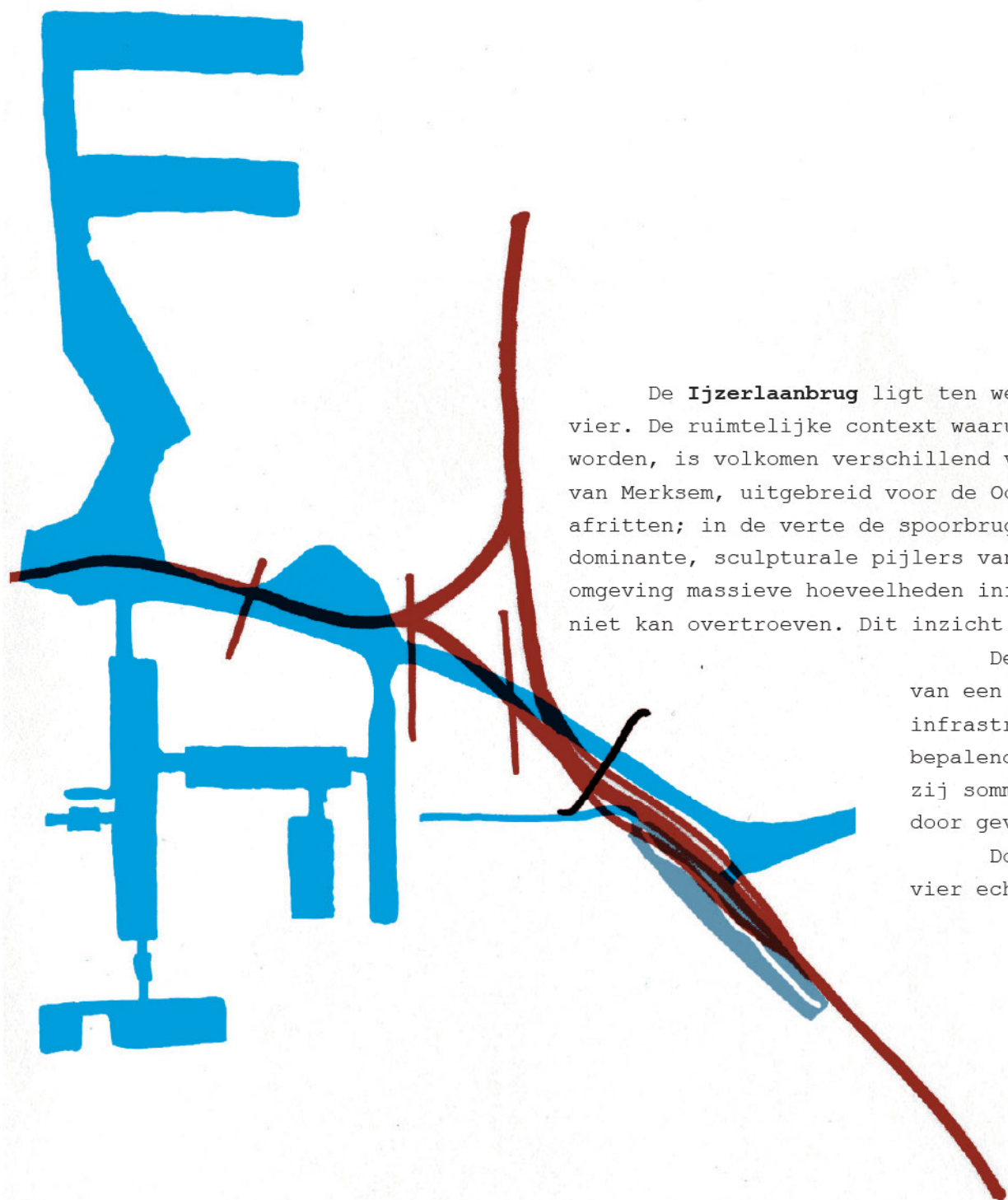
h. het publicatiemateriaal op CD-rom en samenvattende tekst:

zie presentatie 23.8.2007

Visie voor de reeks



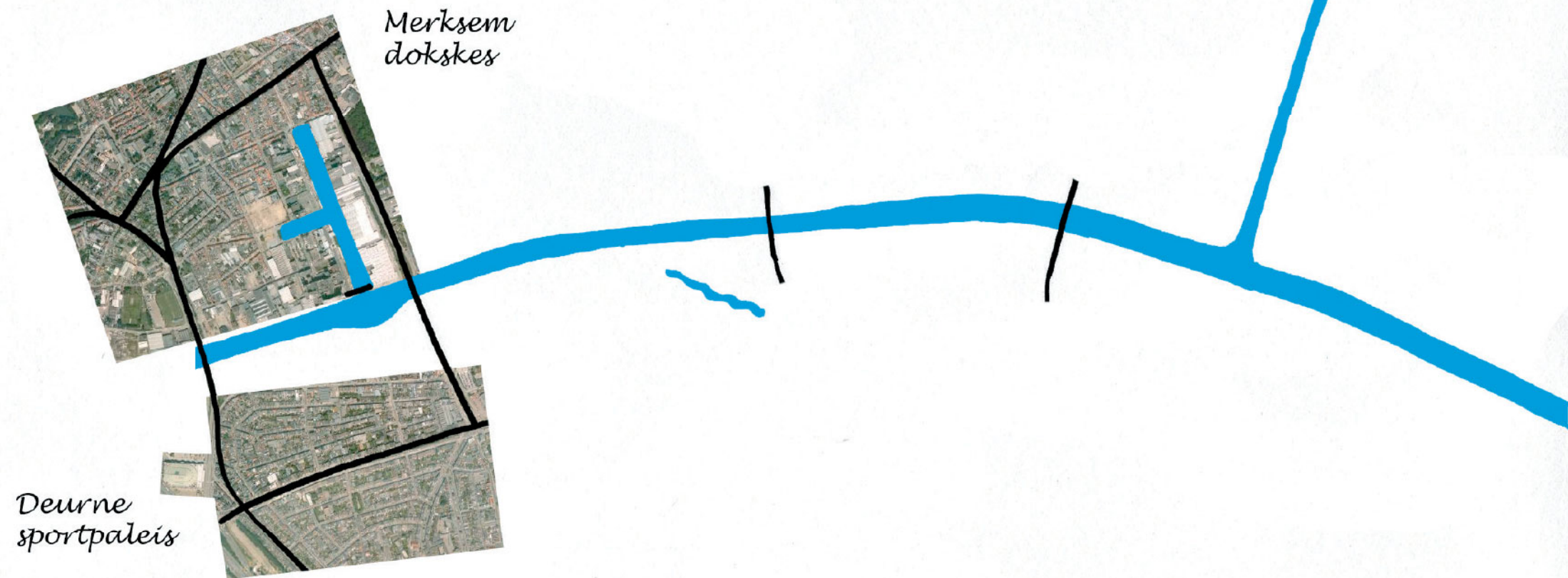
Het te bestuderen deel van het Albertkanaal valt uiteen in twee aparte visuele ruimtes:
oost en west van de bocht.



De **Ijzerlaanbrug** ligt ten westen van de bocht, en is visueel gescheiden van de overige vier. De ruimtelijke context waaruit de architectonische uitgangspunten kunnen afgeleid worden, is volkomen verschillend van deze van de overige vier. Bepalend zijn de viaducten van Merksem, uitgebreid voor de Oosterweelverbinding en met nieuwe, laaghangende op- en afritten; in de verte de spoorbruggen en de stadsbruggen nabij het Eilandje en tenslotte de dominante, sculpturale pijlers van het Oosterweel-viaduct. Er zijn dus in de onmiddellijke omgeving massieve hoeveelheden infrastructuur aanwezig, die de smalle nieuwe Ijzerlaanbrug niet kan overtroeven. Dit inzicht is bepalend voor de architectonische uitgangspunten.

De overige vier bruggen delen samen de visuele ruimte van een rechte kanaalbedding. Er zijn geen andere kruisende infrastructuurwerken aanwezig; de vier bruggen zijn alleen bepalend voor deze visuele ruimte. Het is daarom aangewezen dat zij sommige architectonische uitgangspunten delen, en zodoende door gevarieerde herhaling deze visuele ruimte ritmeren.

Door hun stedenbouwkundige rol en hun omgeving vallen de vier echter uiteen in twee groepen van twee.

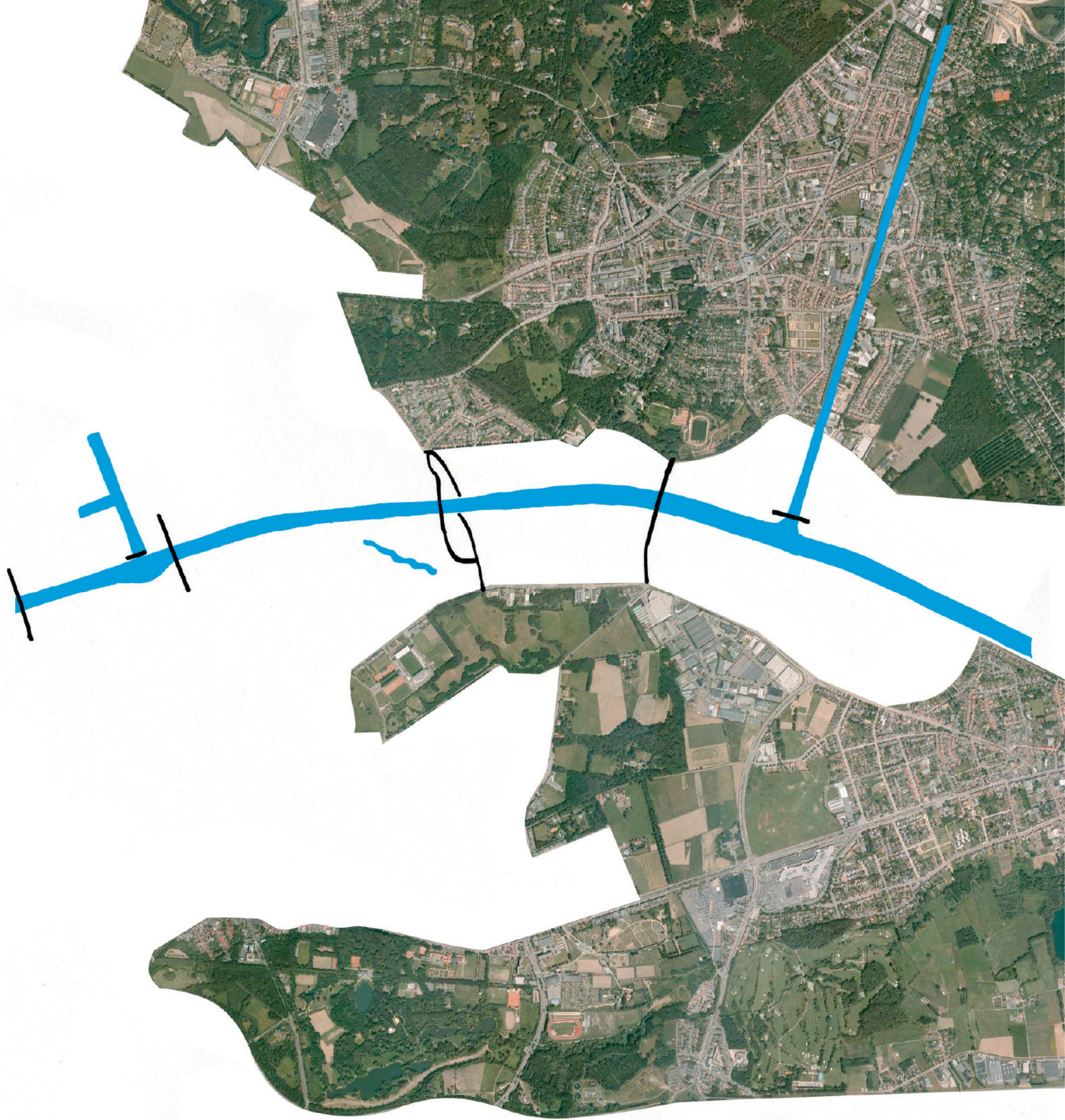


De Theunis- en de Deurne-Bal-brug zijn **stadsbruggen**. Hoewel hun verkeersstromen niet helemaal gelijk zijn wat betreft openbaar vervoer en hoeveelheid vrachtverkeer, zijn vele verplaatsingen uitwisselbaar voor de twee bruggen. Ze vormen de twee trajecten die Merksem en Deurne met elkaar verbinden, zodat de beide centra hun stedelijke voorzieningen met elkaar kunnen delen. Op die wijze vormen ze samen een lus tussen Merksem en Deurne. Aan weerskanten treft men langs de lus hoogstedelijke karakteristieken aan: de kaaien en dokken van Merksem als publieke ruimte, de silo-hoogbouw als hoogstedelijk silhouet en het Sportpaleis als grootstedelijk programma. Het verkeersvrij maken van de weg voor het Sportpaleis heeft het potentieel om daar een hoogstedelijk plein te doen ontstaan. De Theunis- en de Deurne-Bal-brug markeren deze stadsruimte, wat bepalend is voor de architectonische uitgangspunten.

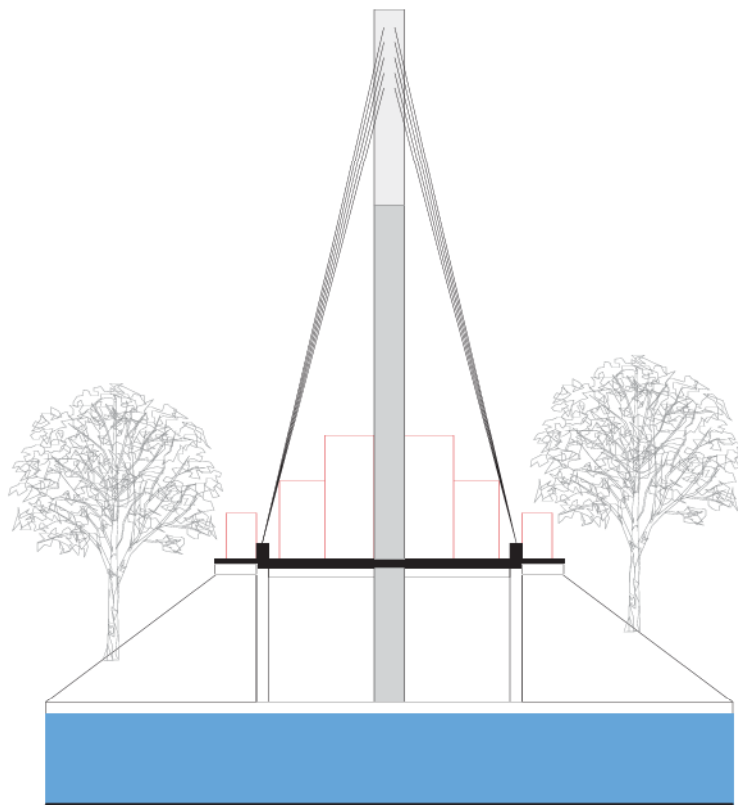
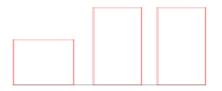
De Kruiningen- en de Hoogmolenbrug zijn **groene bruggen**. Hoewel ze in verkeersopdracht sterk van elkaar verschillen, zijn met name de fietsersverplaatsingen over beide bruggen gedeeltelijk inwisselbaar. Voor fietsers vormen ook deze beide bruggen een lus, die de grootschalige groene ruimten van Schoten en Deurne - parken, woonparken, sportterreinen, open landschappen, de lieflijke oevers van het Kempisch Kanaal - met elkaar verbinden. De sportvoorzieningen van Groot-Antwerpen worden langs deze bruggen voor Schoten ontsloten; de voorstedelijke Antwerpenaar bereikt langs deze bruggen de bossen en landschappen van Schoten.

De omgevingen vertonen dorpse en voorstedelijke karakteristieken. De industrie bereikt er niet de stedelijke allure die we nabij de Dokskes aantreffen. Aan weerszijden raken uitlopers van de woongebieden het Albertkanaal. Minstens de uitloper ten Noorden aan de Kruiningenbrug, waar Schoten het Albertkanaal raakt, is als woongebied blijvend te bewaren en te valoriseren. Hij verrijkt het in zichzelf gekeerde dorp met een extravert aspect. Die aan de overzijde is fragieler met een woonkern verbonden, maar de keuze om ook dit fragment als perifere woonstraat en 'venster' op het kanaal te behouden is verdedigbaar, omdat het tegen de neiging tot monofunctionaliteit ingaat. Ook de aanwezigheid van een eindje van het riviertje Schijn draagt hiertoe bij. Bovendien is het verlies aan industriële gronden langs het kanaal gering.

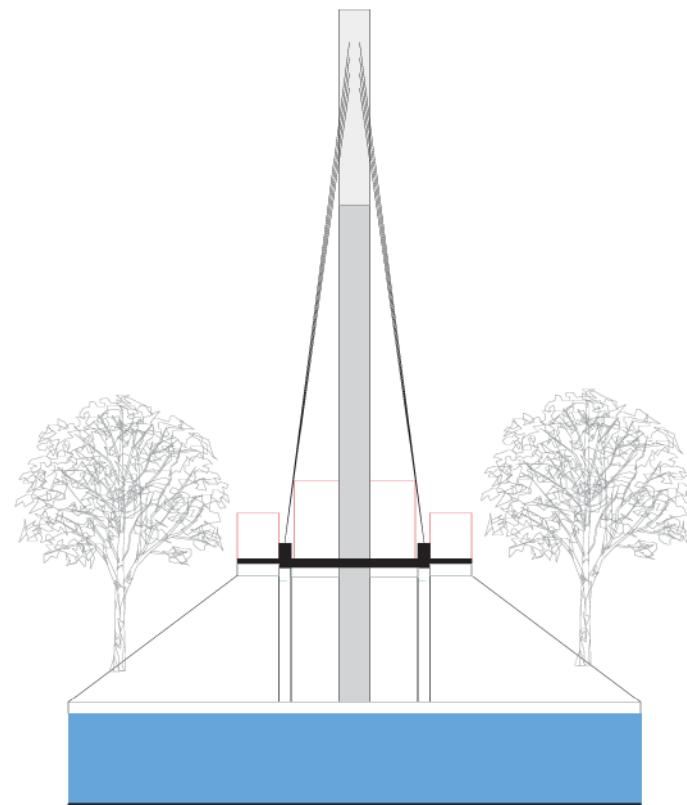
Zoals het verschil tussen stad enerzijds en voorstad of dorp anderzijds gradueel is, zo moeten ook de groene bruggen gradueel verschillen van de stadsbruggen. Ze gebruiken een zelfde taal maar gedragen zich minder prominent, meer terughoudend. Ze vestigen niet een kern, of een teken van een stedelijk conglomeraat, maar ze verwijzen naar het groen, dat achter de kanaaloevers ligt.



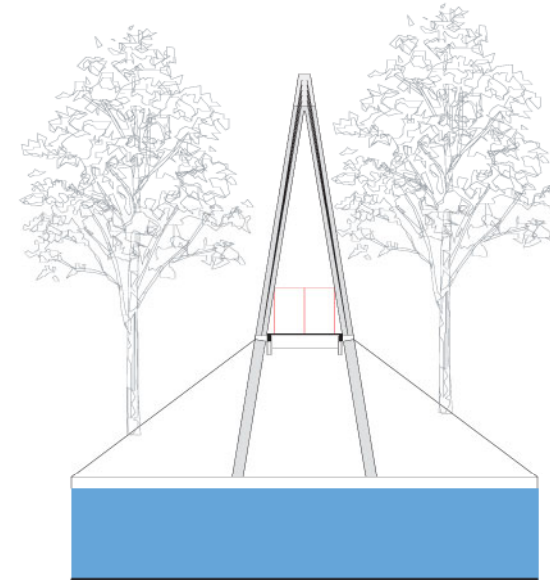
Stadsbruggen binnen reeks



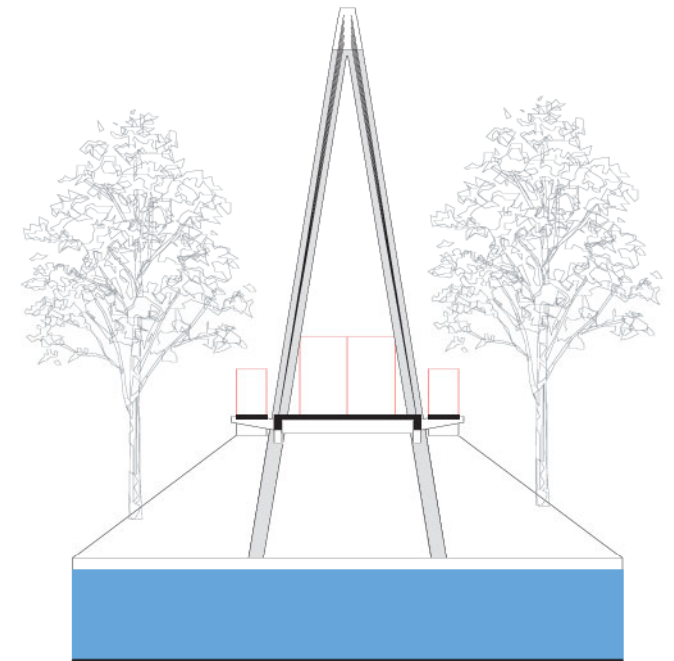
Theunis



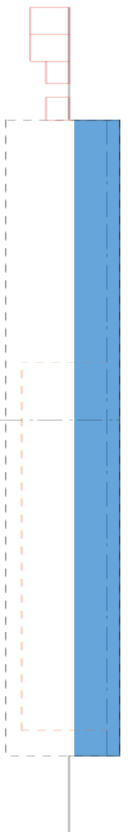
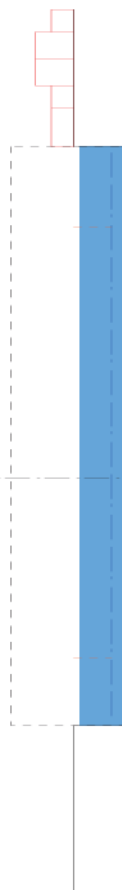
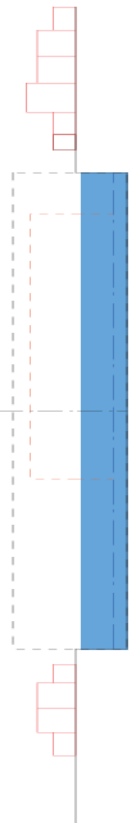
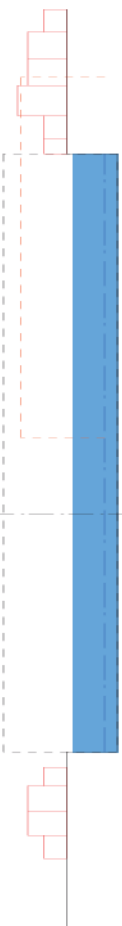
Deurnebal

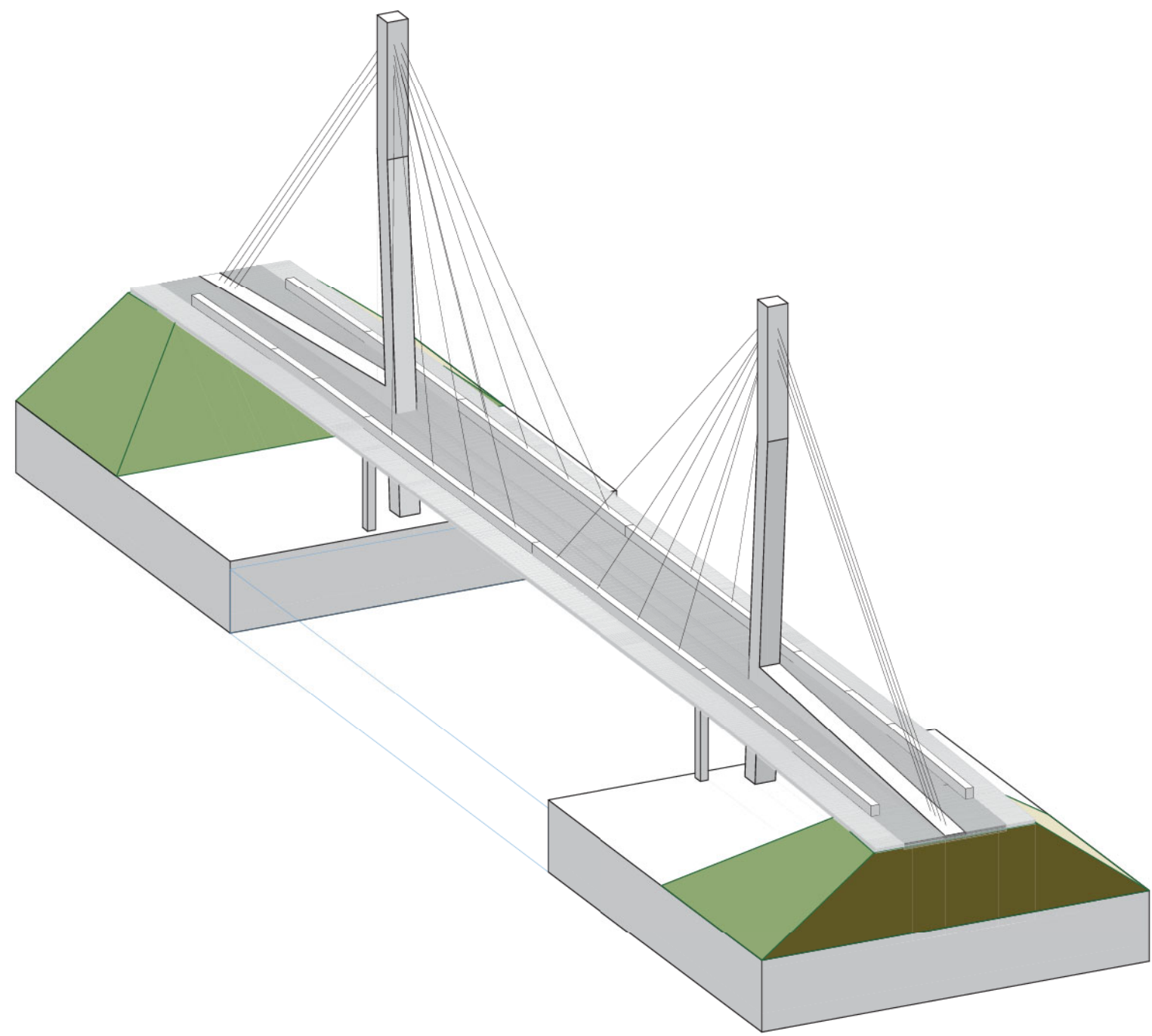


Kruiningen



Hoogmolen





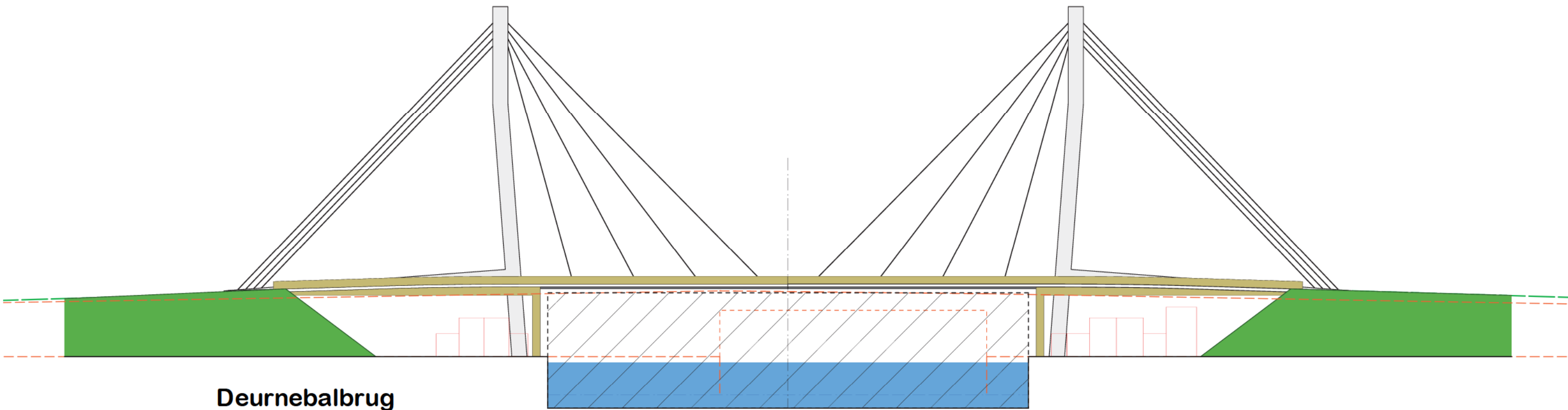
Symmetrische tuibruggen met naar de waterkant geschoven pylonen.

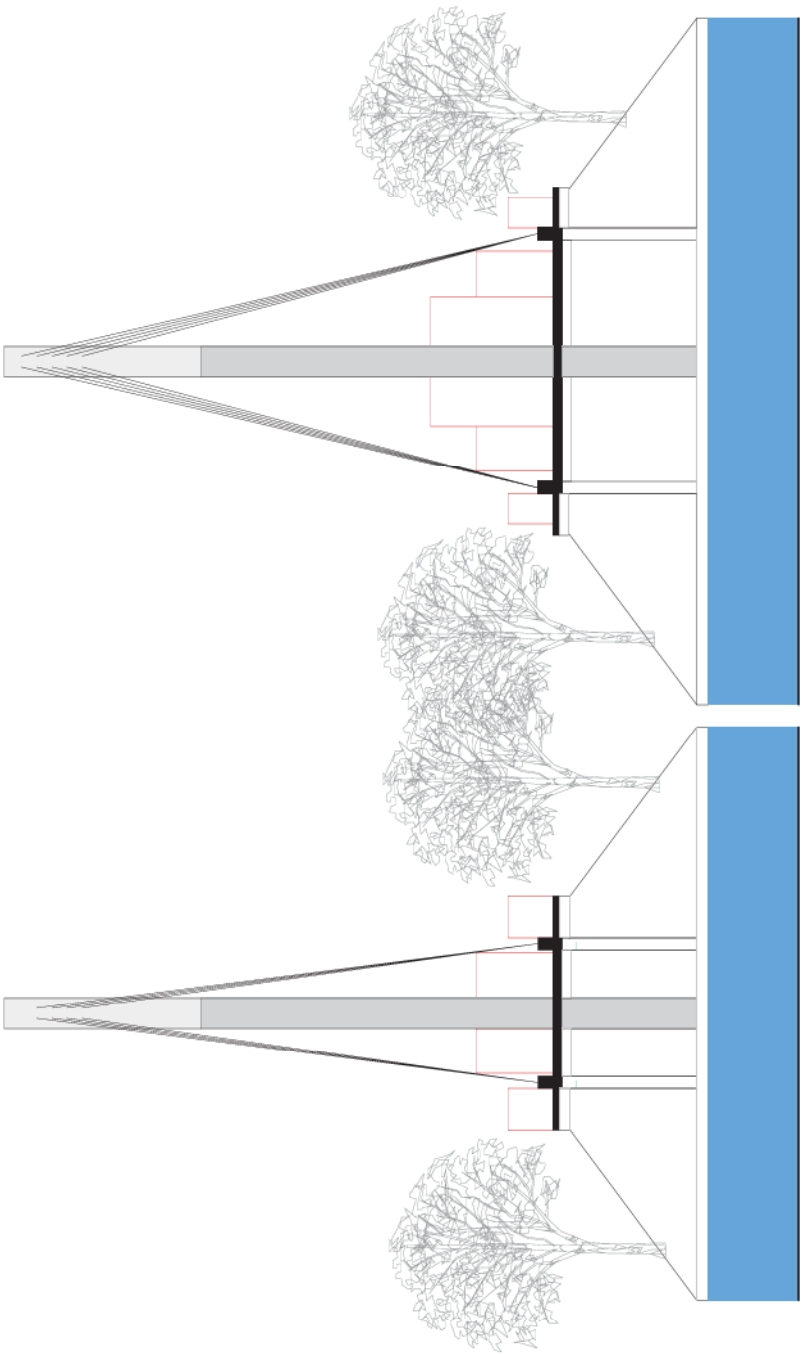
Enkele, staafvormige mast, door een balk verbonden met het tegengewicht voor de tegentuien. Deze figuur vormt een poort over de oeverweg of kaai. De centraal in het brugdek geplaatste mast leunt naar de tegentuien, zodat de poortfiguur zich uit het bruggeheel losmaakt. De tuien waaieren uit naar randbalken, die over de oeverweg of kaai gedragen worden door pijlers, contrasterend met de centrale mast.

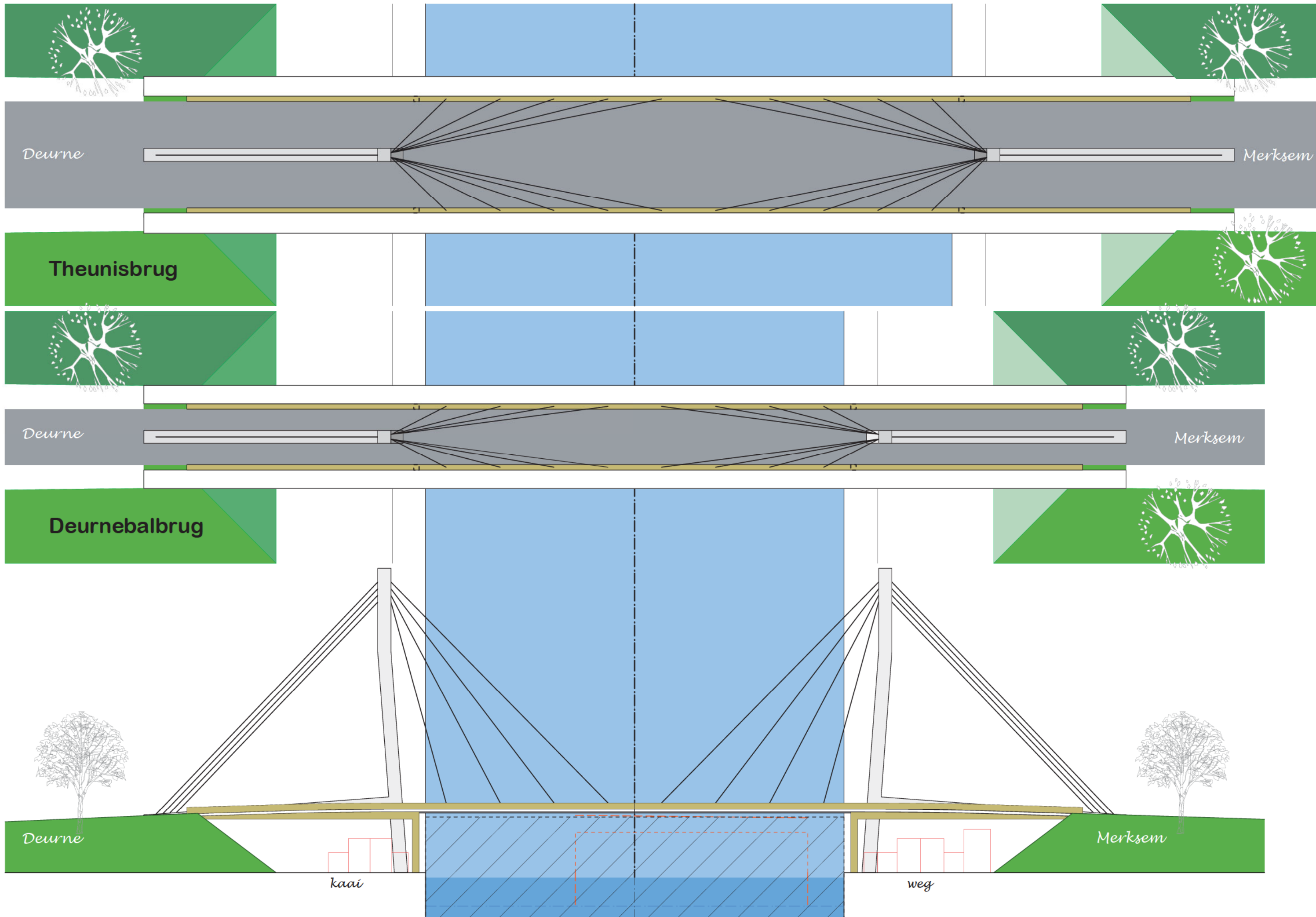
Er zijn slechts weinig tuien; daardoor combineert de brug ruimtelijke complexiteit met grafische eenvoud.

De aanloophellingen zijn met gras begroeid en met laanbomen aangeplant (bijv. platanen, linden, acacia's,...).

De oude aanloophellingen blijven bewaard en worden aangevuld waar nodig. Ruimte om de nieuwe brug naast de oude te bouwen is niet voorhanden. De oude brug helft voor helft slopen en de nieuwe brug helft voor helft bouwen, zodat het verkeer kan blijven doorgaan, zou hier een dure oplossing zijn die beperkingen oplegt aan de structuurkeuze. Gezien de verkeersstromen over beide stadsbruggen gedeeltelijk uitwisselbaar zijn, menen wij dat de hinder door de sloop en nieuwbouw van telkens één volledige brug aanvaardbaar genoemd kan worden.







Stadsbruggen binnen projectgebied

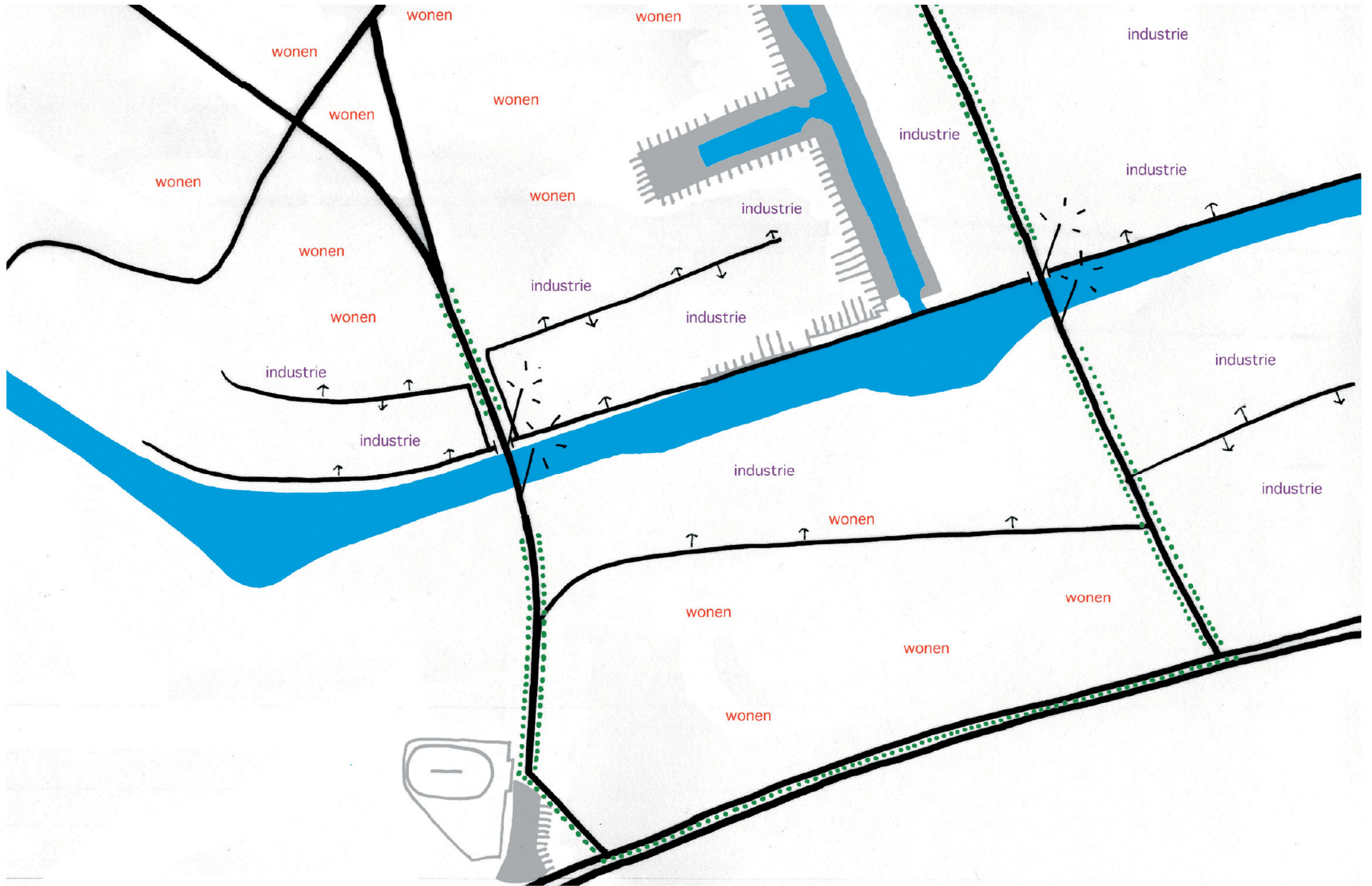
Het stedelijke conglomeraat dat door de trajecten van Theunis- en Deurne-Bal-brug lusvormig verbonden wordt, is excentrisch. Alleen de Merksemse oever vertoont een stedelijke wand; de hoogstedelijke kernen, Dokskes en Sportpaleis, liggen excentrisch langs de lus. Daarom moet de stedelijke figuur van de lus benadrukt worden: met bomenrijen, met de over de oeverweg naar de waterkant stappende pylonen als bakens.

De hoogstedelijke kernen, Dokskes en Sportpaleis, moeten hoogwaardige publieke ruimten krijgen. In Dokskes is die er eigenlijk al, aan het Sportpaleis kan die er pas komen na een herinrichting van de verkeersstroom.

Wij gaan ervan uit dat industrie en stedelijkheid niet noodzakelijk elkaars tegenpool zijn: de silo's van Merksem tonen dit aan. Dat de kaaien van de Dokskes voor laden en lossen gebruikt worden, hoeft hun karakter van publieke ruimte niet te schaden. Hoewel de ruwe confrontatie van wonen en industrie op meerdere plaatsen voor verbetering vatbaar is, is het rug-aan-rug samengaan zelf een verdienstelijke, compacte stedenbouwkundige vorm. Toch is soms hinderbeperking door functiescheiding aangewezen: de erfontsluitingen voor de industrie worden zoveel mogelijk langs niet-woonstraten gegroepeerd.

Naar verluidt hindert de beweegbare brug over de dokmond naar het kanaal het oeververkeer. Dit kan verholpen worden door over deze dokmond een viaduct te bouwen, dat landt onder de Deurne-Bal-brug. De openheid van de kaaien naar het kanaal moet hierbij gevrijwaard blijven. Vermits aan de overzijde geen skyline doorsneden wordt zal het brugdek van het viaduct aan de openheid geen afbreuk doen, en aanvoelen als een poort naar het kanaal. Het goederenspoor en de fietsen kunnen dan de beweegbare brug blijven gebruiken. De kostprijs van het viaduct is af te wegen tegen de kosten die de huidige verkeershinder teweegbrengt. Viaduct en Deurne-Bal-brug zijn aparte constructies; het viaduct kan ook na de Deurne-Bal-brug gebouwd worden.



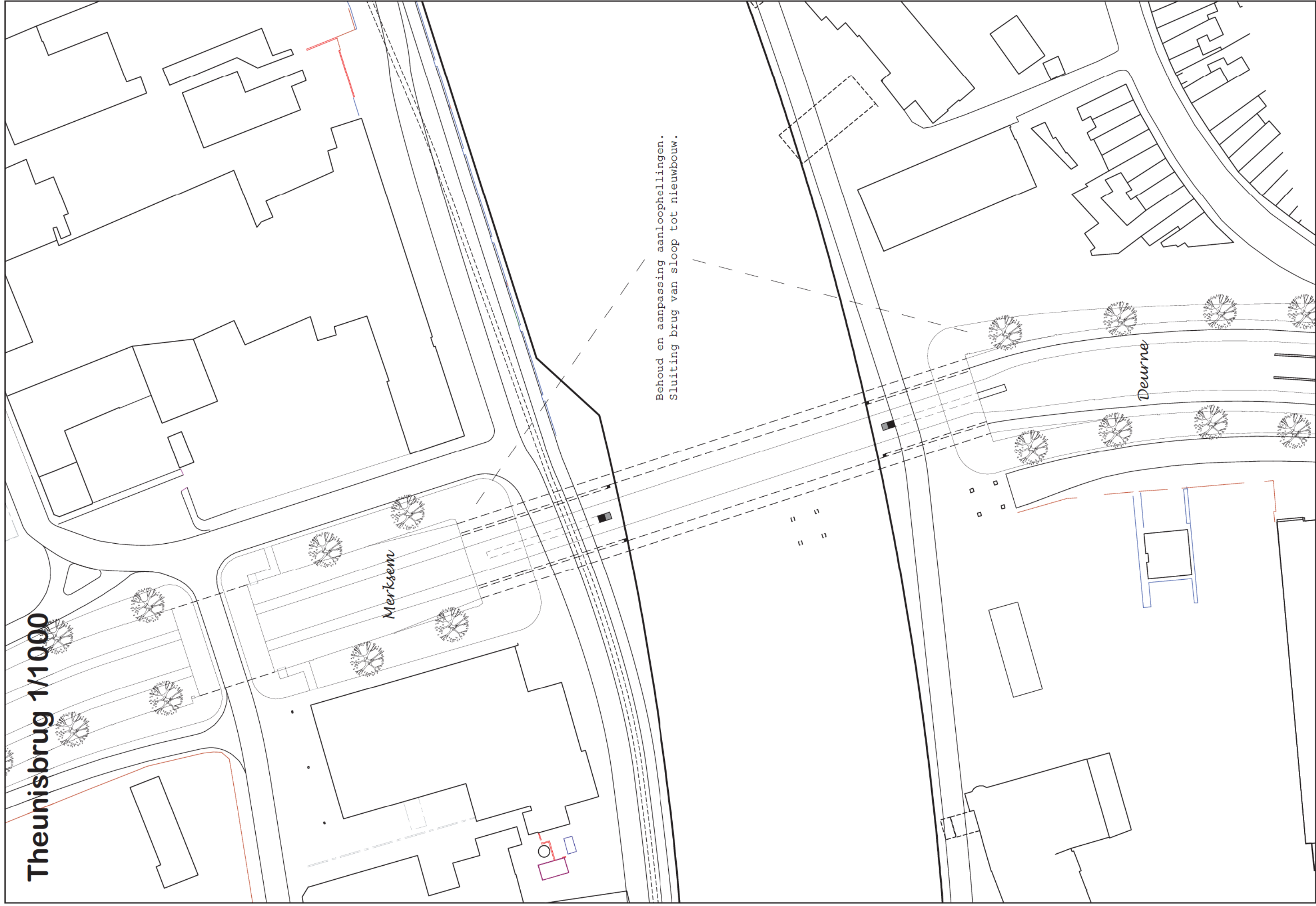


Theunisbrug 1/1000

Merksem

Deurne

Behoud en aanpassing aanloophellingen.
Sluiting brug van sloop tot nieuwbouw.

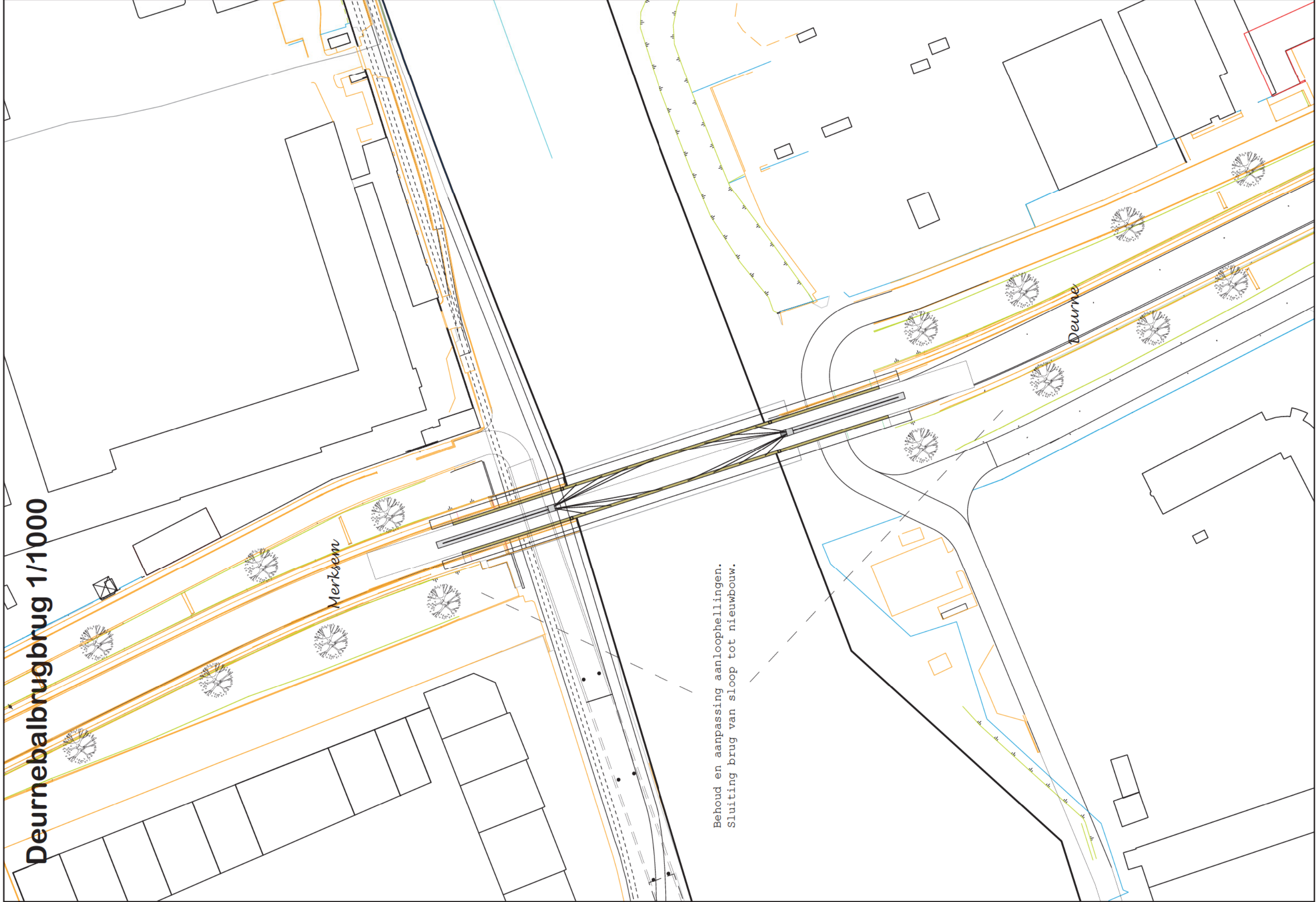


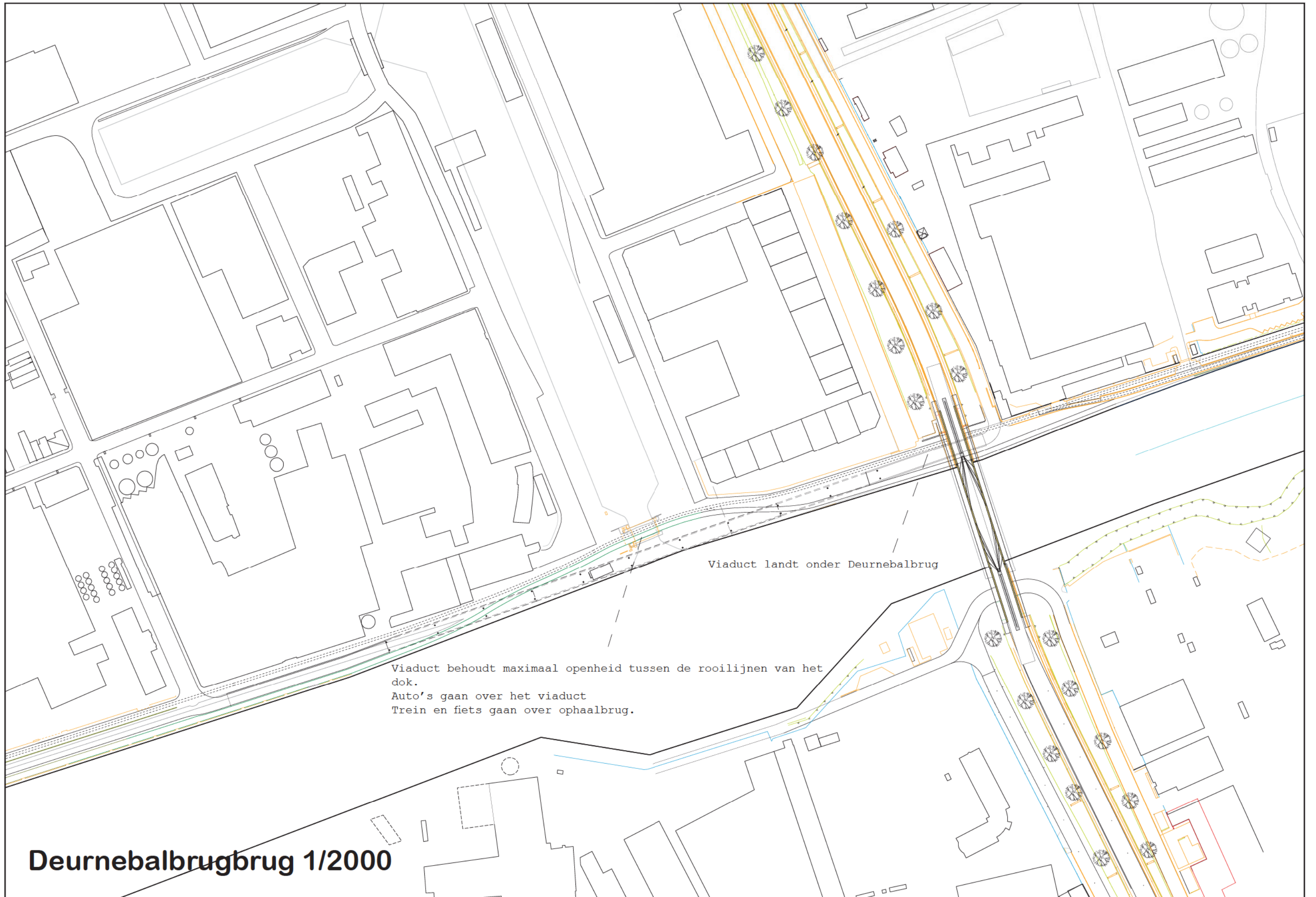
Deurnebrugbrug 1/1000

Merksem

Deurne

Behoud en aanpassing aanloopellingen.
Sluiting brug van sloop tot nieuwbouw.





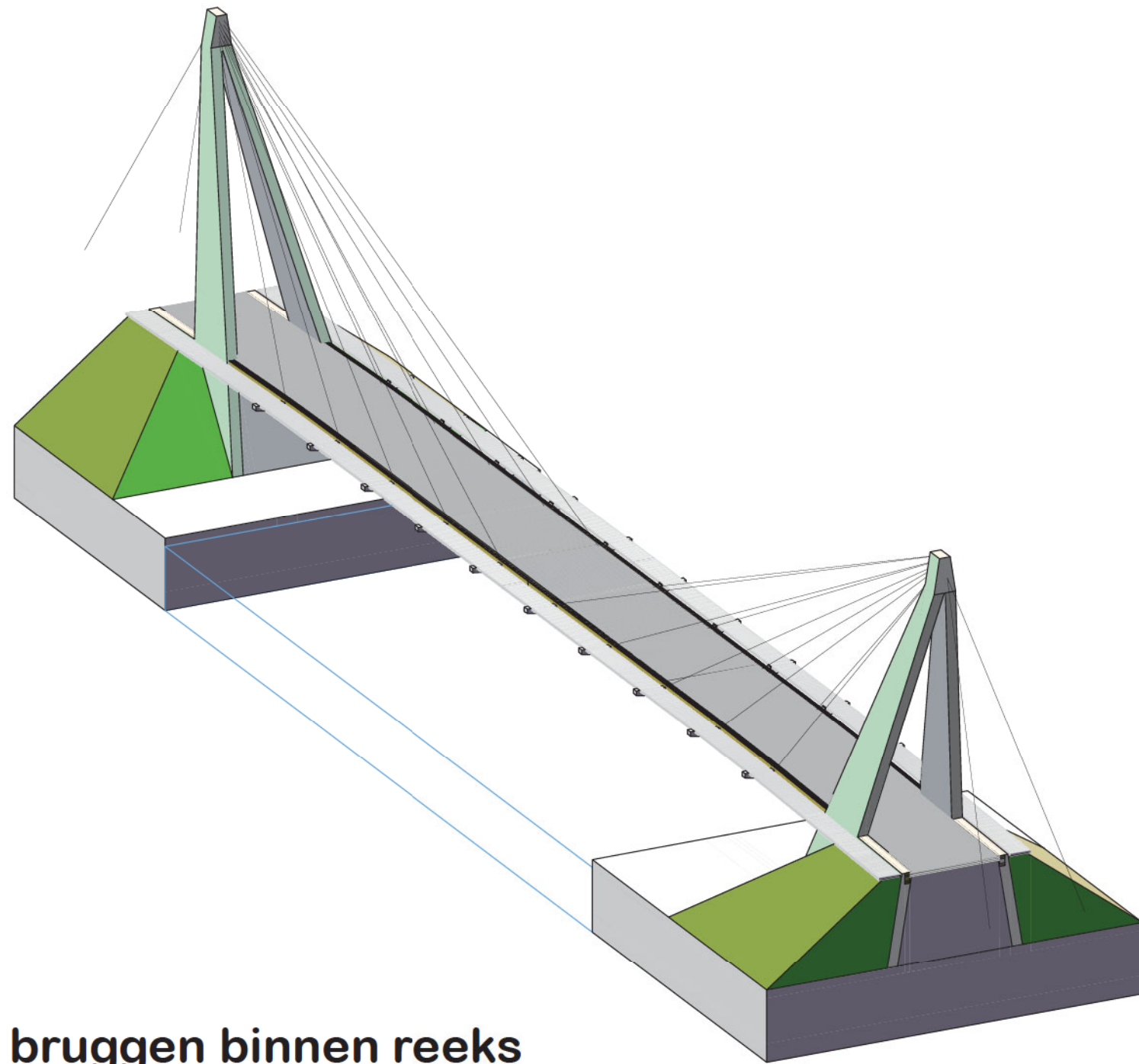
Viaduct landt onder Deurnebrug

Viaduct behoudt maximaal openheid tussen de rooilijnen van het dok.
Auto's gaan over het viaduct
Trein en fiets gaan over ophaalbrug.

Deurnebrugbrug 1/2000





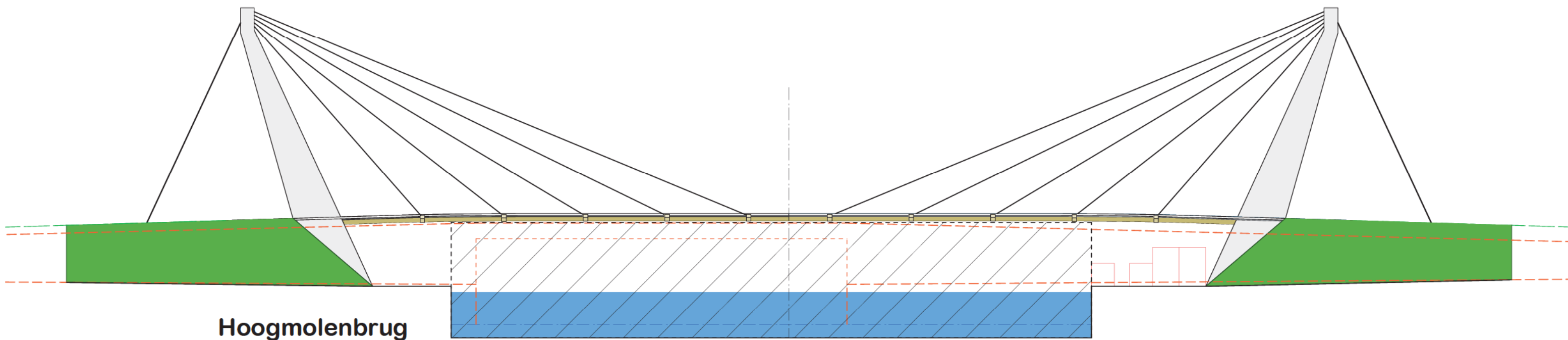


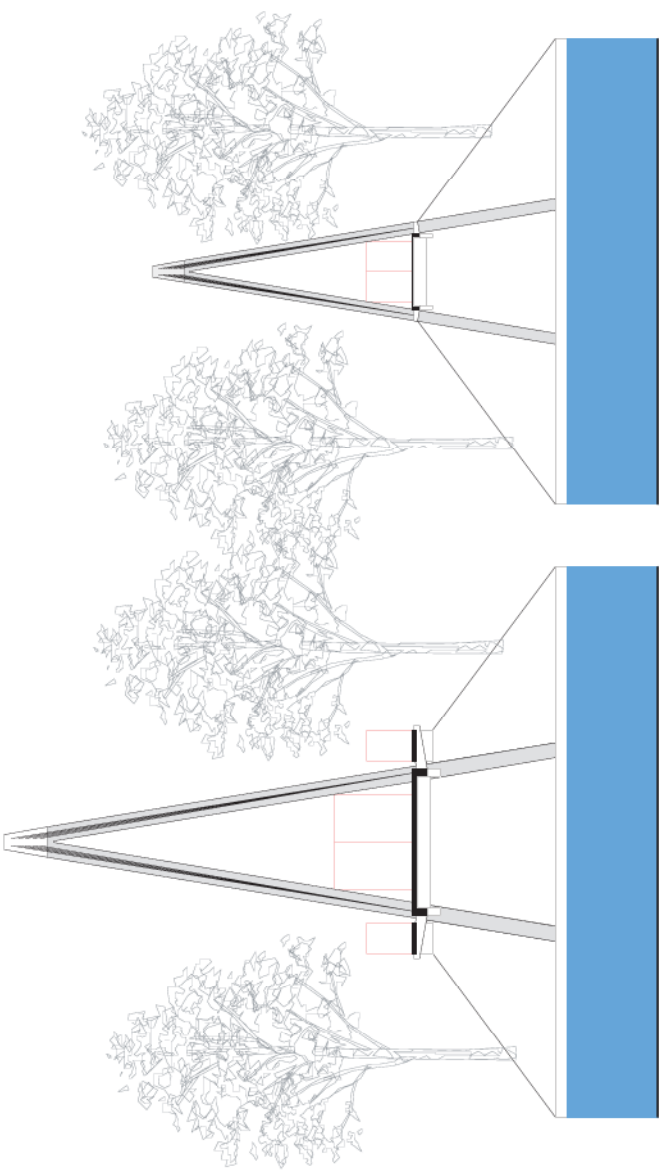
Groene bruggen binnen reeks

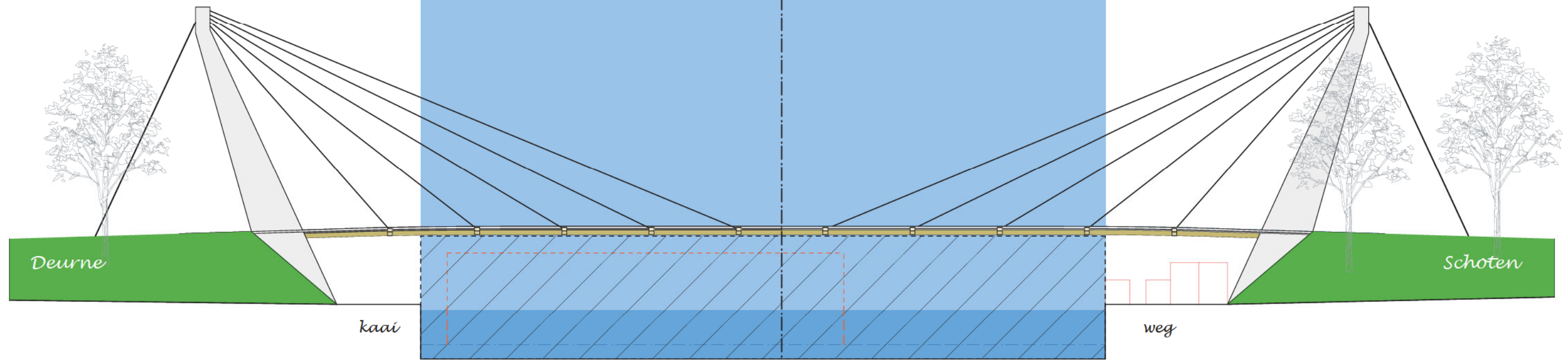
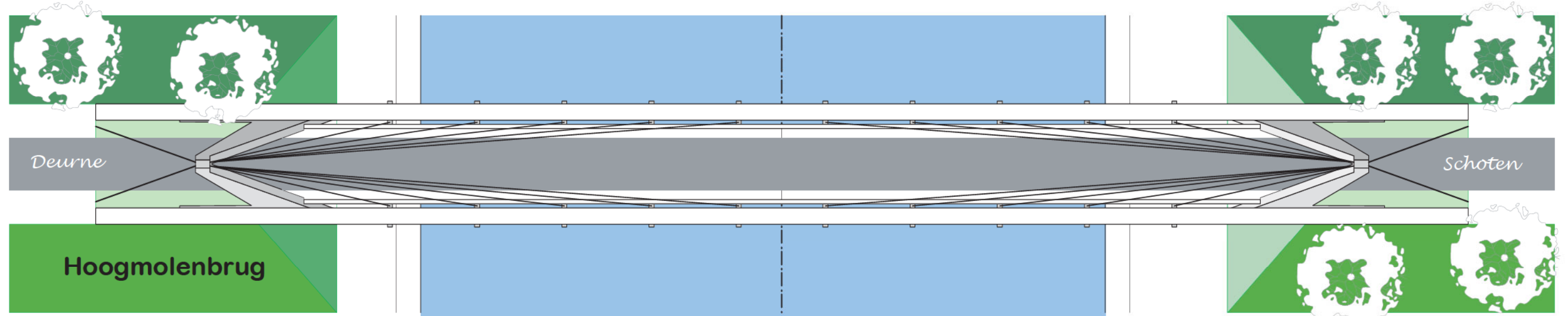
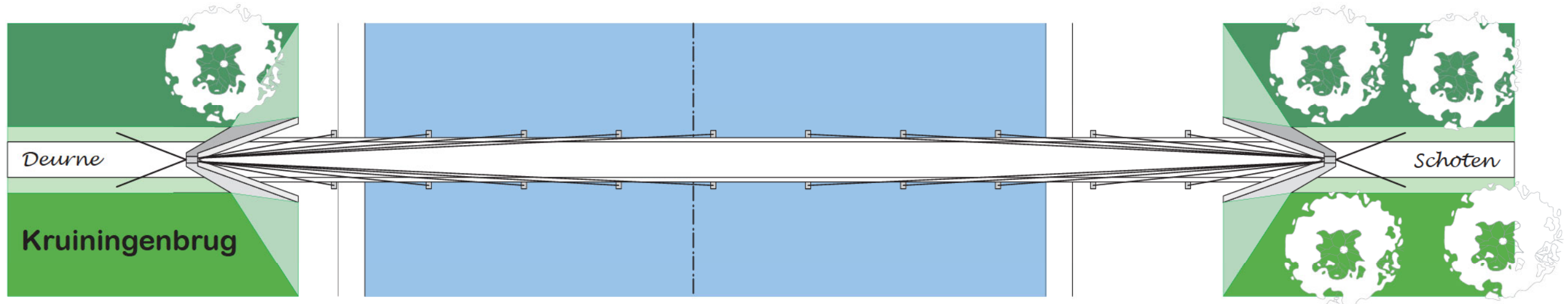
Symmetrische tuibruggen met van de waterkant weg geschoven pylonen.

Vorkvormige, over het brugdek heen stappende mast. Tegentuien en tuinen waaiëren uit naar randbalken of in langse zin verbonden dwarsbalken. De tuienbundels liggen in dezelfde vlakken als de benen van de vork. Onder het brugdek zijn de benen van de vork verbonden met een keermuur die het bruggenhoofd afsluit. Zoals de keermuur leunt de mast achterover, naar de tegentuien toe. Tegen de opake, constructieve vorm van mastbenen en keermuur sluiten de met gras begroeide taluds van de aanloophelling aan.

De aanloophellingen zijn met gras begroeid en met bomen aangeplant (bijv. beuken, linden,...). De mast steekt niet of niet veel boven de kruinen uit. Door de omgevingscontext, de gekromde aanloophellingen en de boomsoort wordt wat in de stadsbruggen een laan was, hier een dreef.







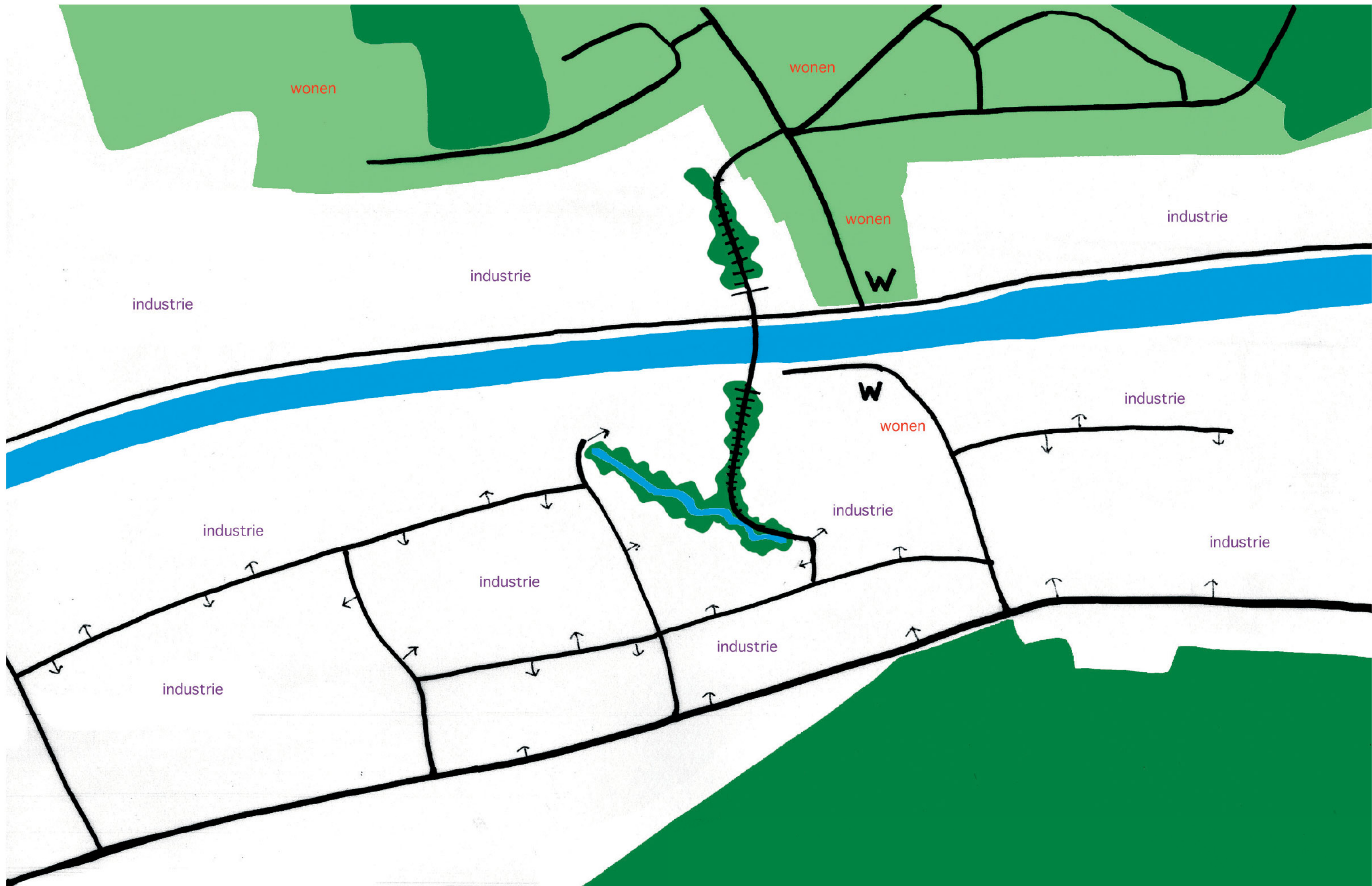
Groene bruggen binnen projectgebied

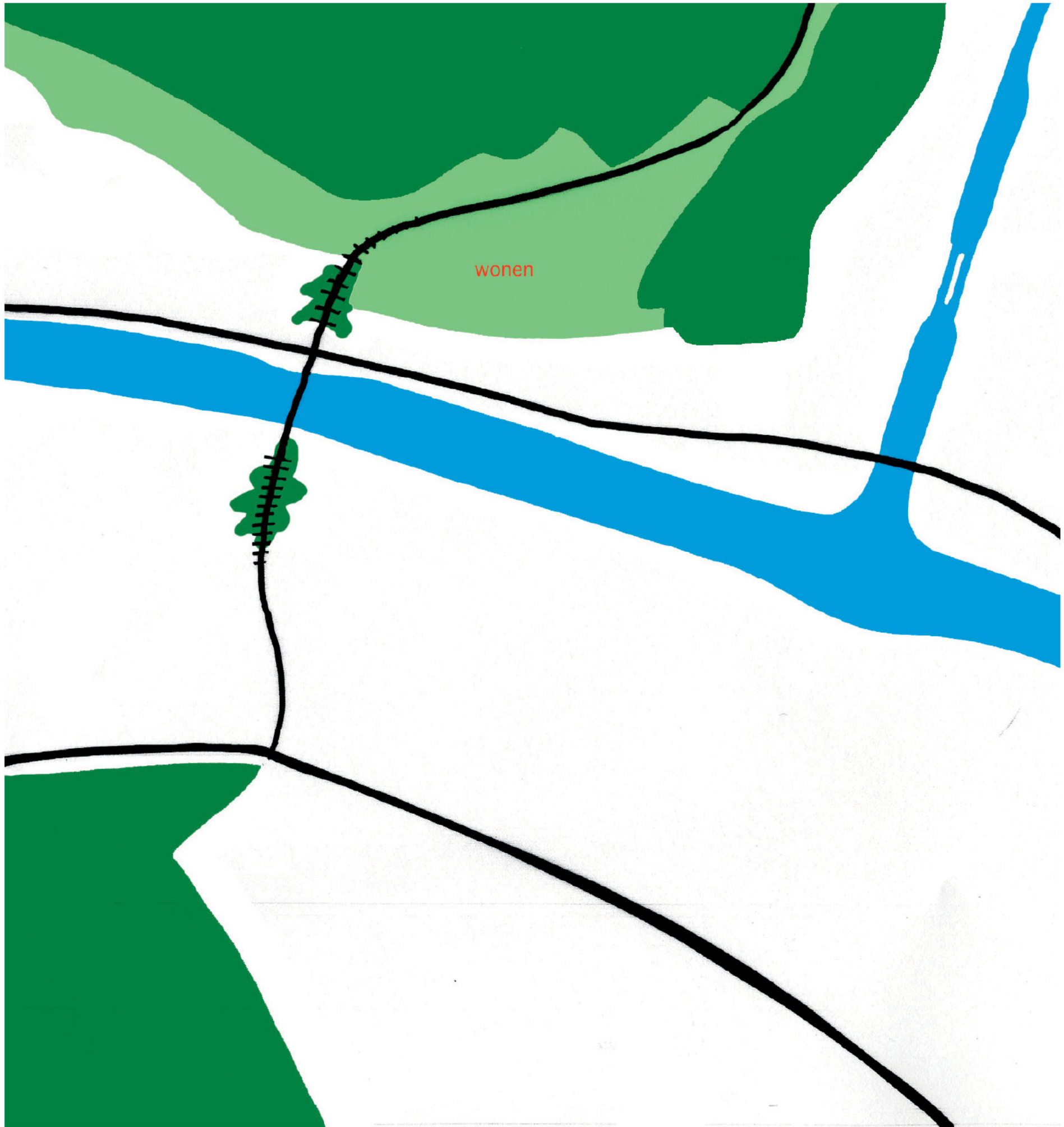
De rol van deze bruggen binnen het projectgebied is hoger reeds uiteengezet.

De Hoogmolenbrug verkiezen wij op de plek waar ze nu ligt, en niet op de alternatief voorgestelde locatie, omdat de nabijheid van het Kempisch kanaal en de infrastructuur daaromtrent met de brug een geslaagd microlandschap vormen, dat het verdient om bewaard te worden. Dit betekent dat sluiting tijdens sloop en nieuwbouw onvermijdbaar is.

De Kruiningenbrug vindt in de woonstraten naar het Kanaal geen ruimte voor haar aanloophellingen, en moet dus elders liggen. Een aantal alternatieven zijn mogelijk. Deze moeten zorgvuldig afgewogen worden. Belangrijk aan de kant van Schoten is dat het traject goed aansluit bij bestaande trajecten door dorp en woonpark. Aantrekkelijk aan de kant van Deurne is dat het traject zou uitmonden bij het fragment van de rivier Schijn, dat zodoende in deze gemengde woon- en industrieomgeving een opwaardering zou krijgen.









Yzerlaanbrug

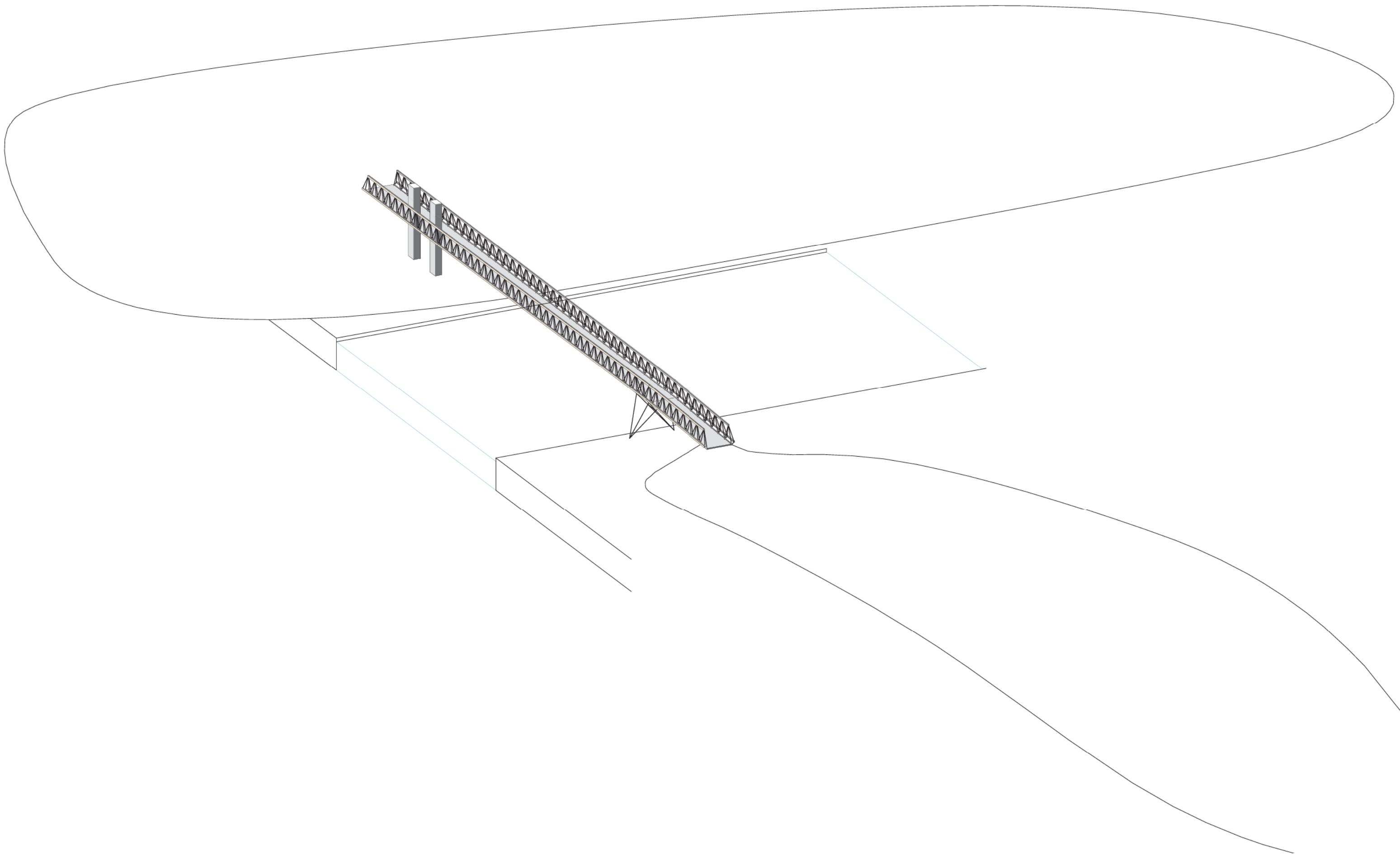
De overmaatse aanloophelling van de huidige IJzerlaanbrug scheidt twee woonwijken. Slopen van deze helling laat toe deze wijken te verbinden en maakt ruimte vrij voor speelterrein en park, wat de aantrekkelijkheid van Kop van Merksem als woonomgeving sterk zou ten goede komen. Dit park eindigt aan het kanaal met een gladde heuvel waarover de fietsbaan gedrapeerd wordt. De zachte helling van deze heuvel kijkt over het waterzuiveringsstation uit naar het voornaamste baken in de omgeving: de masten van de Oosterweelverbinding.

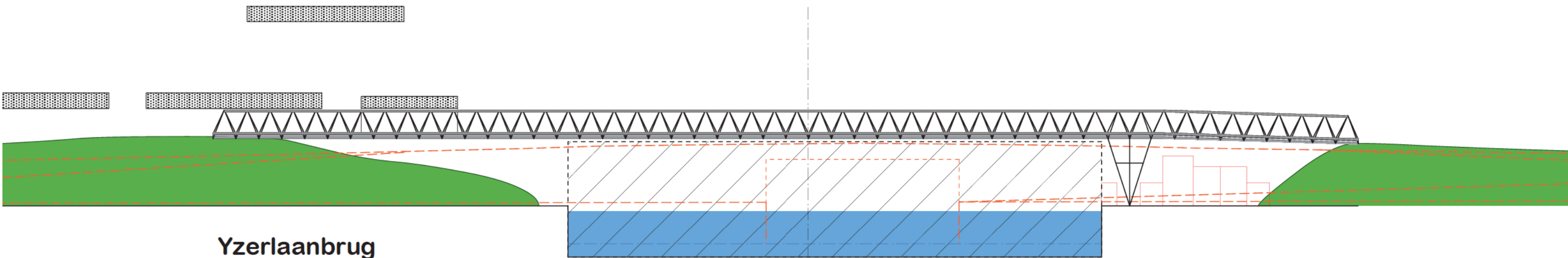
Aan de overzijde, de kant van Antwerpen dus, schuift een soortgelijke heuvel onder de aaneensluitende viaducten. Met het Lobroekdok, dat als een park met een bedding voor de rivier Schijn een nieuw leven kan krijgen, kan deze heuvel een zetstuk worden bij de herdenking van de ruimte onder de viaducten. De fietsroute wordt zo geleid, dat ze een gemakkelijke weg naar het park Spoor Noord wordt.

Tegenover de plastische monumentaliteit van de Oosterweelmasten en de massieve tafelstructuren van de vele viaducten stelt de nieuwe IJzerlaanbrug lichtheid en transparantie.

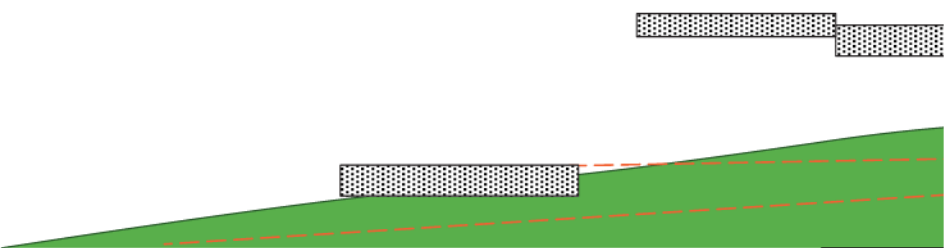
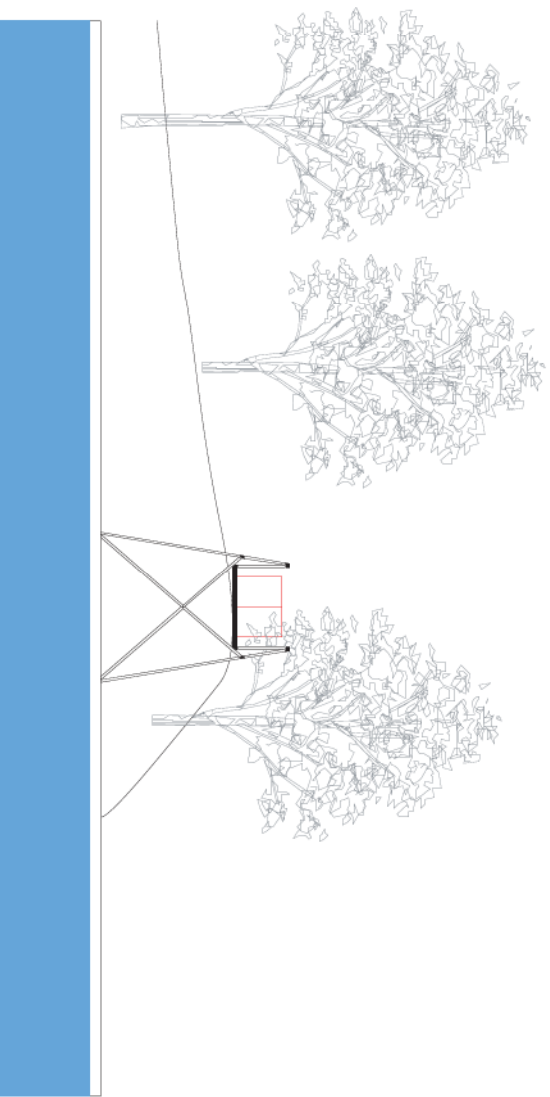
Het brugdek rust op twee hoge vakwerkliggers. Deze krijgen uit de liggers ontwikkelde poten, enkel aan de kant van Merksem. Aan de overkant zouden poten redundant zijn: er is daar immers al meer als genoeg constructief materiaal aanwezig. Bijgevolg wordt deze lichte brug opgelegd op consoles die aan de viaductpijlers worden aangewerkt.

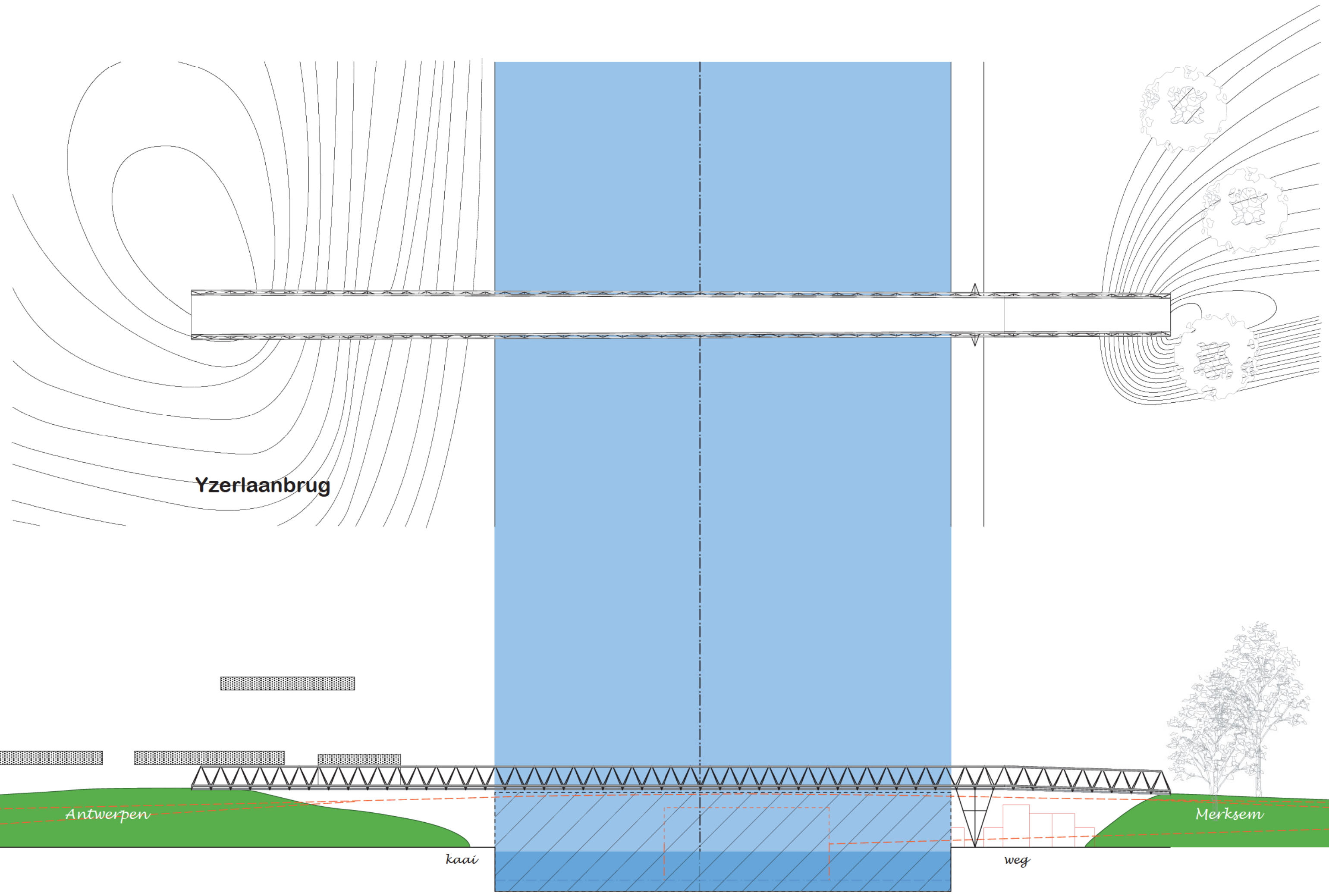
Aan het eind verschijnt zodoende, in het midden van het brugdek een viaductpijler. Daarom zijn beide liggers niet helemaal parallel, maar als het ware uit elkaar geduwd door deze pijler.





Yzerlaanbrug





Yzerlaanbrug

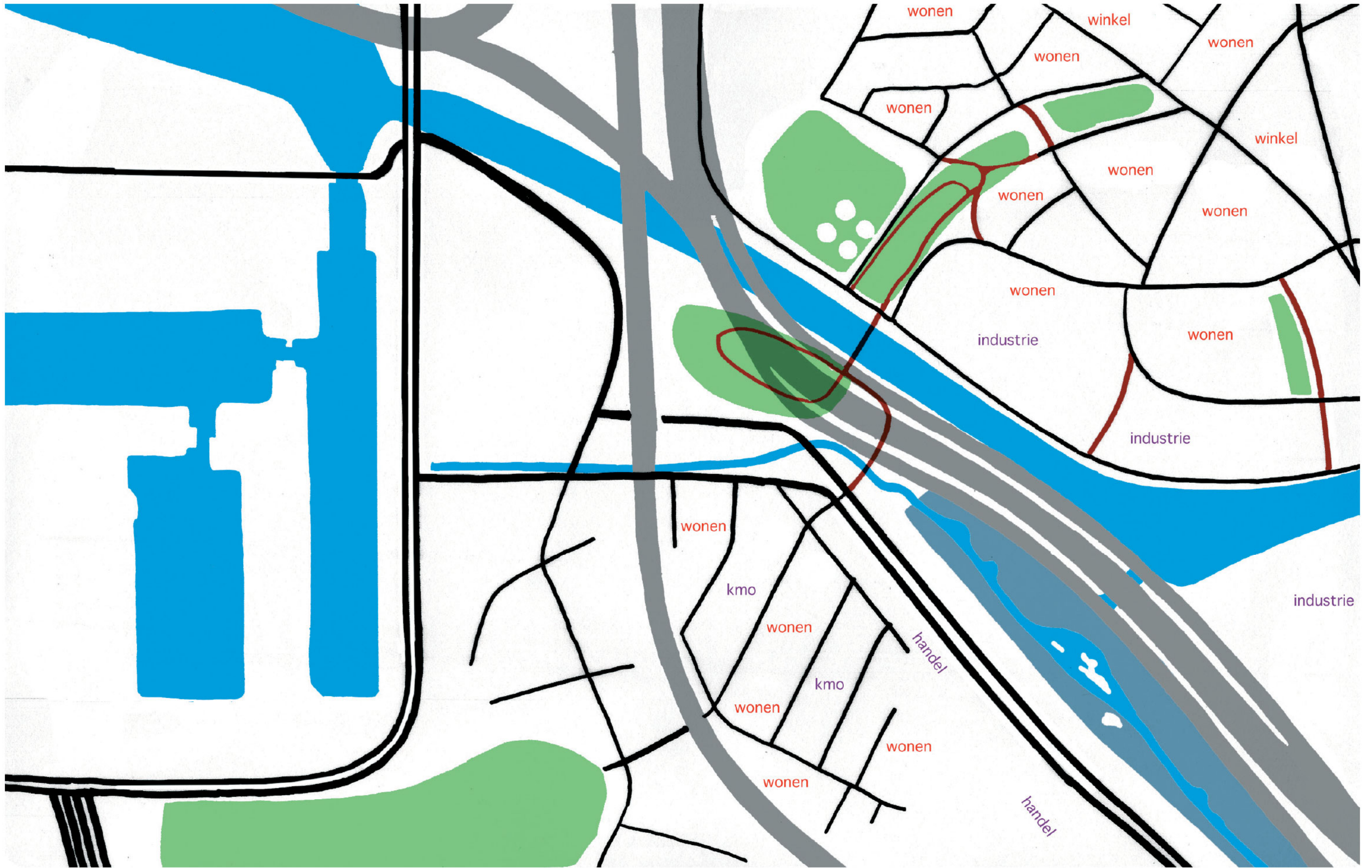
Antwerpen

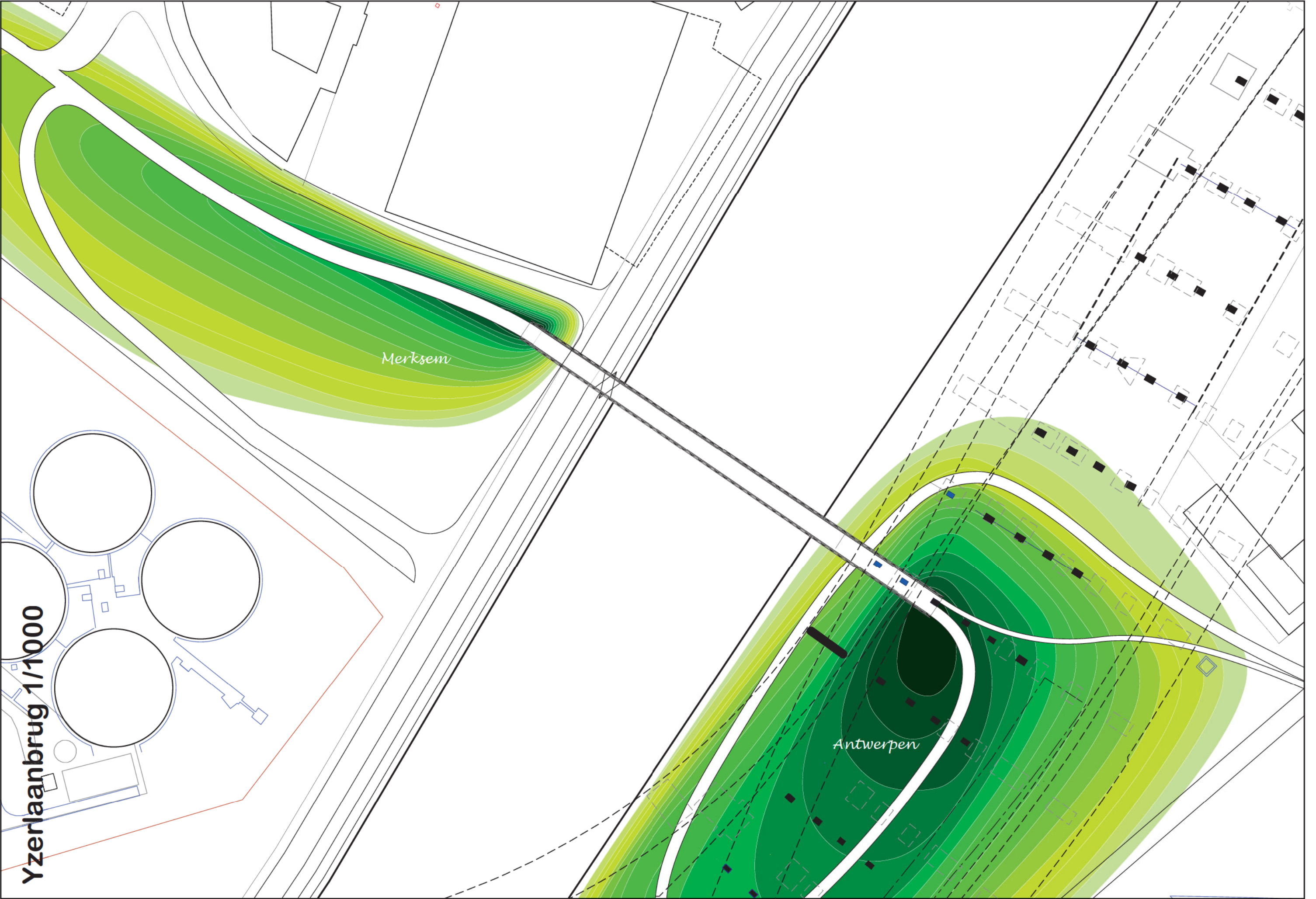
Merksem

kaai

weg







Merksem

Antwerpen

Yzerlaanbrug 1/1000

Yzerlaanbrug 1/2000

