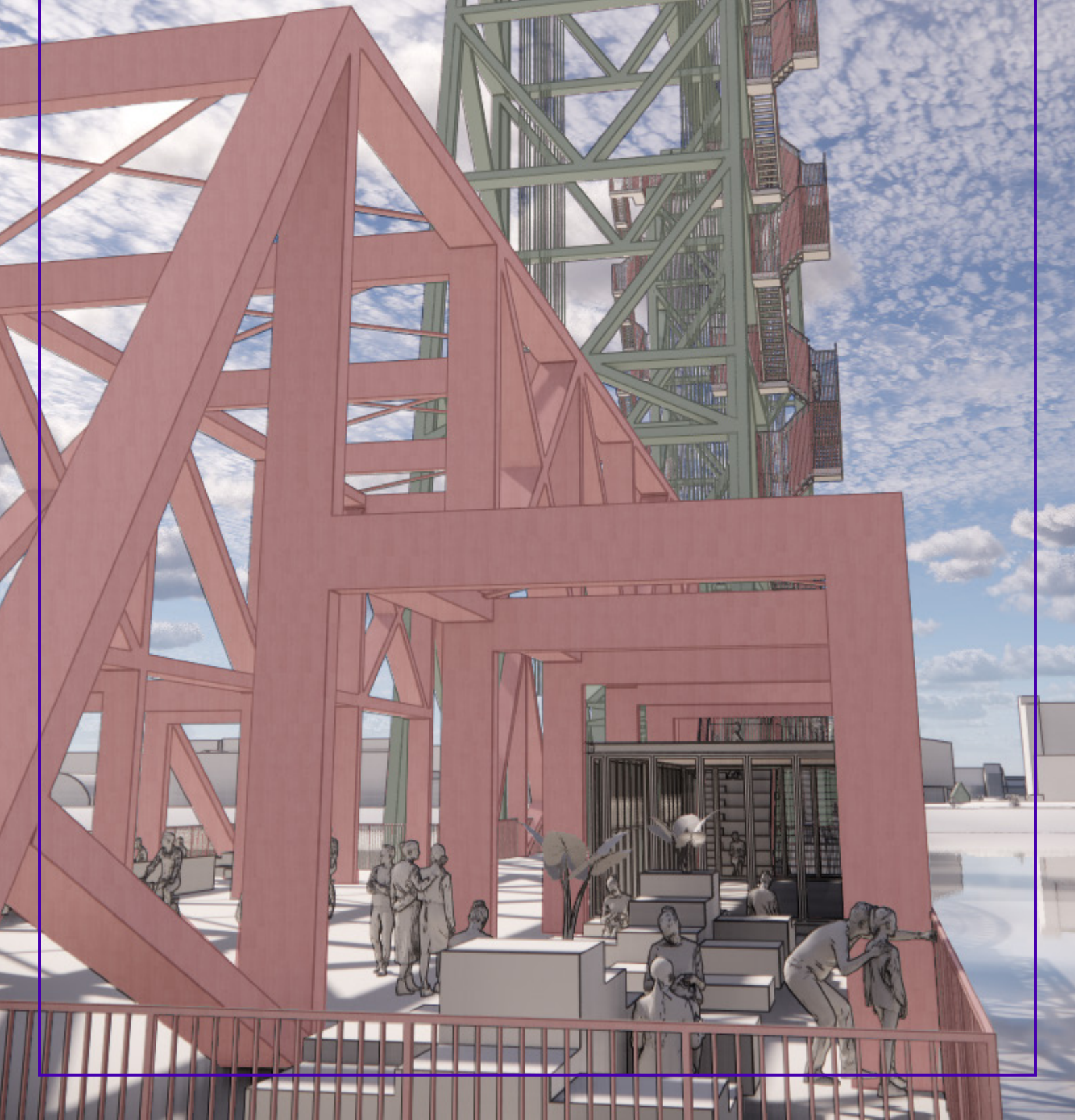
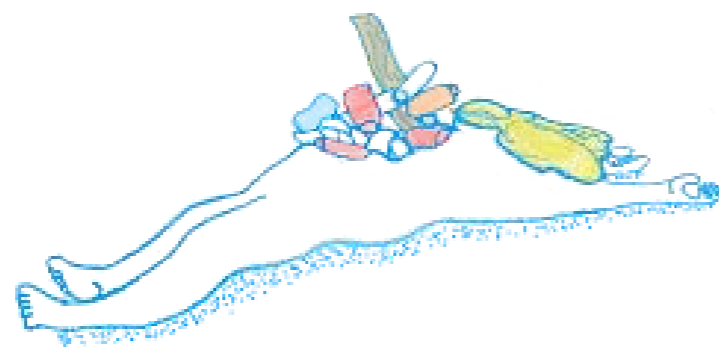


POZEN

SUBLIEME CONSTRUCTIES

DE HEFHAVEN





**ANDREAS
BUIJS**
STATIONSSINGEL 67A,
3033 HD, R'DAM
T : +31641299021
@ : ANDREAS.BUIJS
@GMAIL.COM

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
<u>SUBLIME CONSTRUCTIES</u>	<u>03</u>
<u>ZOLLVEREIN COAL MINE INDUSTRIAL COMPLEX</u> <u>PLATTEGRONDEN EN SCHEMA'S</u>	<u>05</u> <u>07</u>
<u>HIGHLINE</u> <u>OPBOUW - GEBRUIK - VERVAL - VEREEUWIGING</u>	<u>09</u> <u>11</u>
<u>EIFFELTOREN</u> <u>AANPASSINGEN DOOR DE TIJD</u>	<u>13</u> <u>15</u>
<u>DE KONINGSHAVENBRUG (DE HEF)</u> <u>AANPASSINGEN DOOR DE TIJD</u> <u>BRUGCONSTRUCTIE</u>	<u>17</u> <u>19</u> <u>21</u>
<u>BEZOEKERSAANTALLEN</u>	<u>23</u>
<u>LOCATIE DOOR DE TIJD</u>	<u>25</u>
<u>LOCATIEONDERZOEK</u> <u>VERPLAATSING HEF</u> <u>DRIE LOCATIES</u> <u>FOTO'S NIEUWE SITUATIE</u> <u>FOTO'S BESTAANDE SITUATIE</u>	<u>27</u> <u>28</u> <u>29</u> <u>31</u> <u>33</u>
<u>PROGRAMMA VAN EISEN</u>	<u>35</u>
<u>OPBOUW NIEUWE LOCATIE</u> <u>MATERIALISATIE</u>	<u>37</u> <u>37</u>
<u>TEKENINGENSET</u> <u>PLANKAART</u> <u>PLATTEGRONDEN</u> <u>DOORSNEDEN</u> <u>AANZICHTEN</u> <u>MATERIALISATIE</u> <u>VISUALISATIE</u> <u>INFOGRAFIC</u>	<u>39</u> <u>41</u> <u>43</u> <u>45</u> <u>47</u> <u>49</u> <u>51</u> <u>53</u>
<u>FOTO IFFR MAQUETTE</u>	<u>55</u>

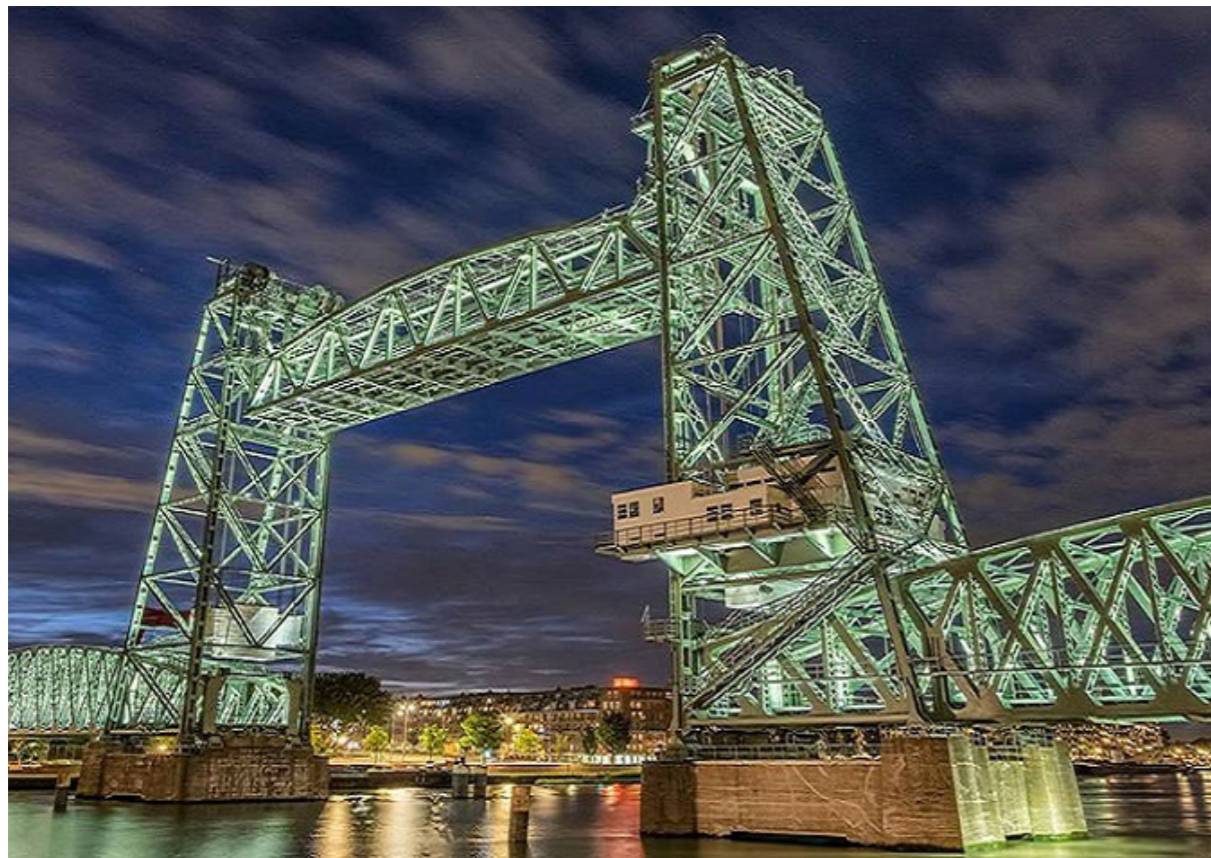
SUBLIEME CONSTRUCTIES

Voor mijn onderzoek zou ik verder willen duiken in de voorbeelden van oude infrastructurele bouwwerken die nog gebruikt worden.

Als uitgangspunt voor verder onderzoek neem ik de Koningshavenbrug (De Hef voor Rotterdammers). De link met tijd en tijdelijkheid zijn bij al deze objecten de transformatie van gebruik in beweging naar een statisch permanent object. De High Line (1933) is nu een openbare promenade, de Eiffeltoren (1889) een touristische attractie en Het Zollverein XII Kolenmijnindustriële Complex (1932) een museum gericht op de geschiedenis van het Ruhrgebied.

Alle bouwwerken zijn aangepast om te kunnen voldoen aan hun nieuwe functiebehoeften. De High Line is voorzien van een extra toplaag zodat het de gebruikers en hun functie kan ondersteunen. De Eiffeltoren is na de wereldtentoonstelling meermaals aangepast om de mensenmassa te kunnen faciliteren en Het Zollverein XII Kolenmijnindustriële Complex is voorzien van een extra toegang tot het museum. In de originele structuur is weinig aangepast waardoor de authentieke details uit de periode behouden zijn gebleven.

De hef is een van de vele markante bouwwerken die Rotterdam rijk is. Veel bouwwerken bevinden zich in het noordelijk deel van de stad, maar de echte Rotterdam op Zuid zal de Hef (na het Feyenoord stadion) hét iconische herkenningspunt van de stad noemen. De twee brugdelen aan de oevers stammen uit 1878, maar was toen nog onderdeel van een draaibrug. Door de toenemende drukte van de scheepvaart werd de draaibrug vervangen door een hefbrug, de eerste van haar soort in West-Europa. Ontworpen door Pieter Joosting werd de brug opengesteld op 31 oktober 1927. Door ingebruikname van de Willemsspoortunnel raakte de Hef zijn functie kwijt, waarna op de nominatie stond om gesloopt te worden. Na brede protesten van Rotterdammers werd afgezien van de sloop van De Hef.

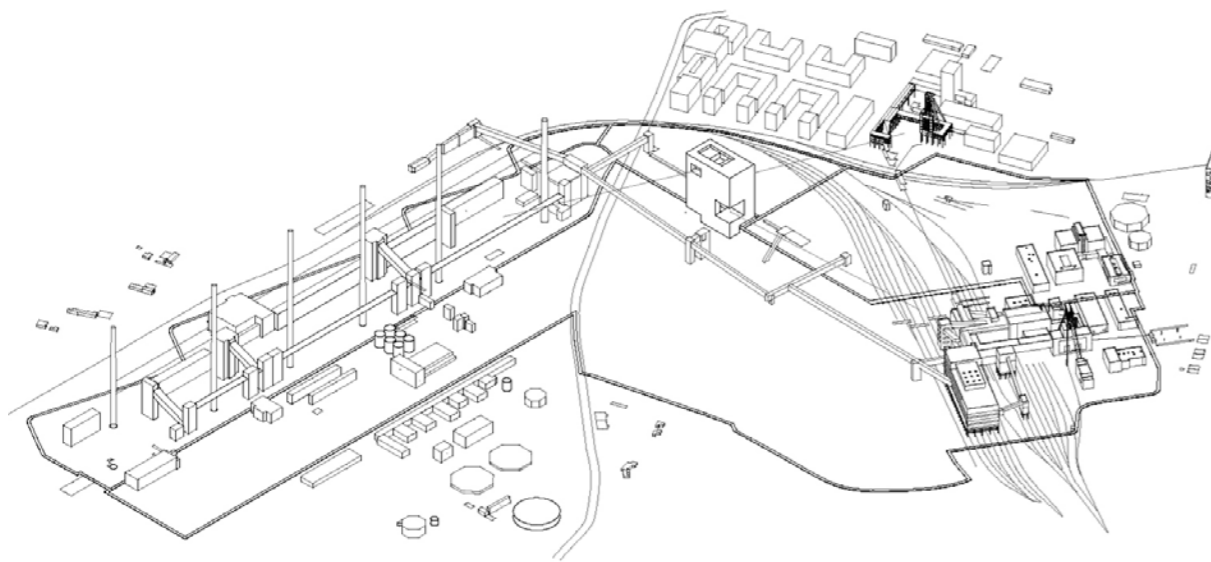
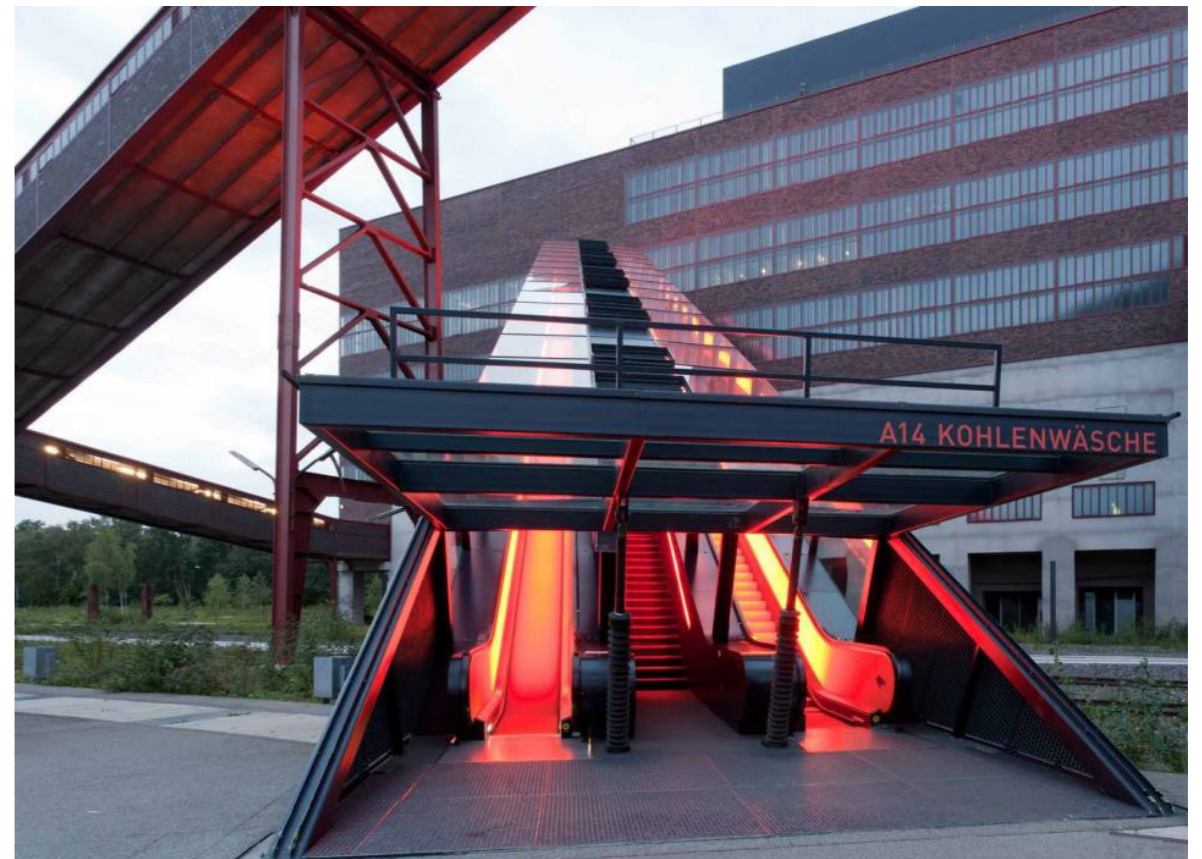
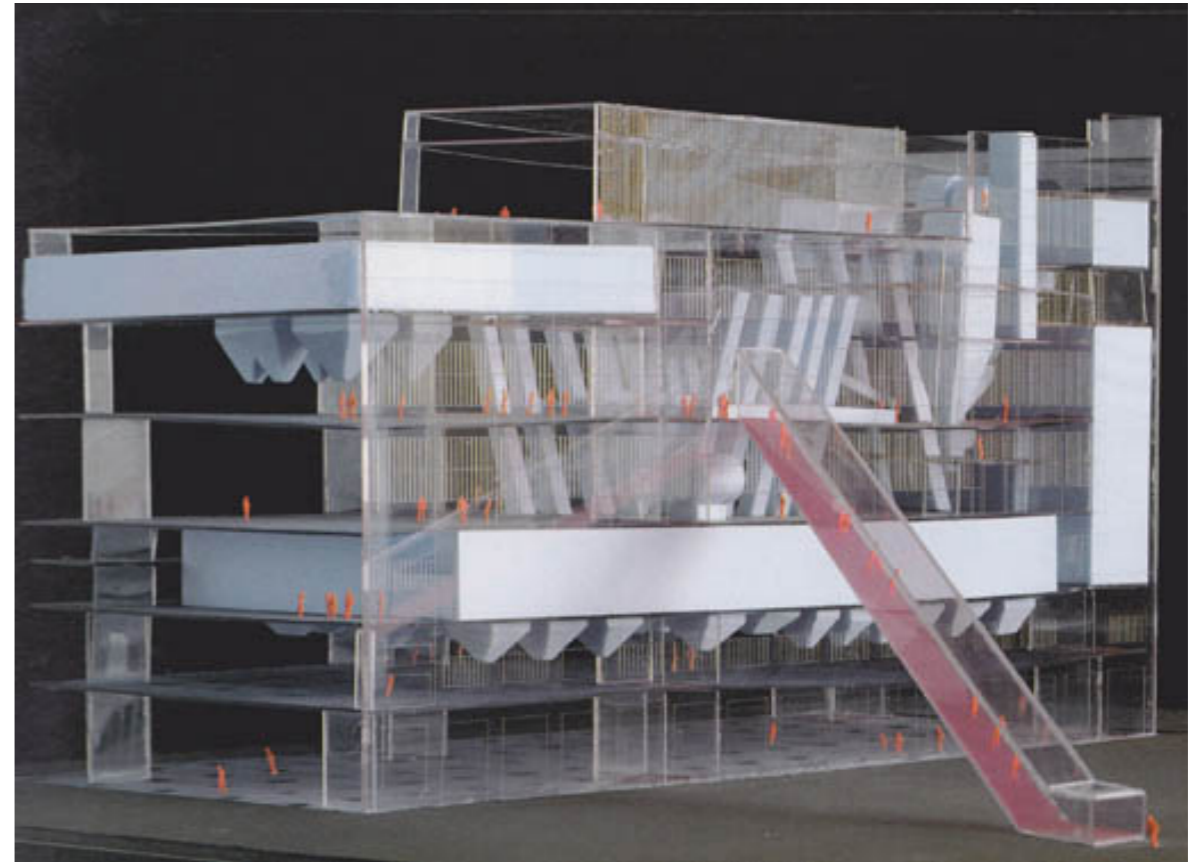


ZOLLVEREIN COAL MINE INDUSTRIAL COMPLEX

Bij Zeche Zollverein is de oude historie onderdeel van het nieuwe, waarbij de historische industrie architectuur kruist met de nieuwe toevoeging. De entree van het museum geeft je het idee dat je als onderdeel van de het industriële proces het museum binnenkomt, als een stuk kool die via een loopband binnenkomt in een grote machine. De oude details worden niet weggestopt, maar tentoongesteld. Een voorbeeld hiervan zijn de oude loopbanden en machines die als onderdeel van het museum zijn behouden. Bij het ontwerp is zoveel mogelijk behouden, met een gerichte architectonische ingreep.

Het Zollverein XII Kolenmijnindustriële Complex is een belangrijk voorbeeld van een Europese industrie. Ontstaan aan het einde van een fase van politieke en economische onrust en verandering in Duitsland, die esthetisch werd weergegeven in de overgang van expressionisme naar kubisme en functionalisme.

De industriële elementen hebben hun functionele oorspronkelijke functie verloren, maar hebben met een beleid van gevoelig en fantasierijk adaptief hergebruik ervoor gezorgd dat hun vormen intact zijn gebleven, waarbij belangrijke items van de industriële fabriek bewaard zijn gebleven en dat hun onderlinge relaties op een duidelijke en logische manier zichtbaar blijven. In het bijzonder is de authenticiteit van de belangrijke groep industriële gebouwen, ontworpen voor Zollverein XII door Fritz Schupp, zorgvuldig bewaard gebleven.

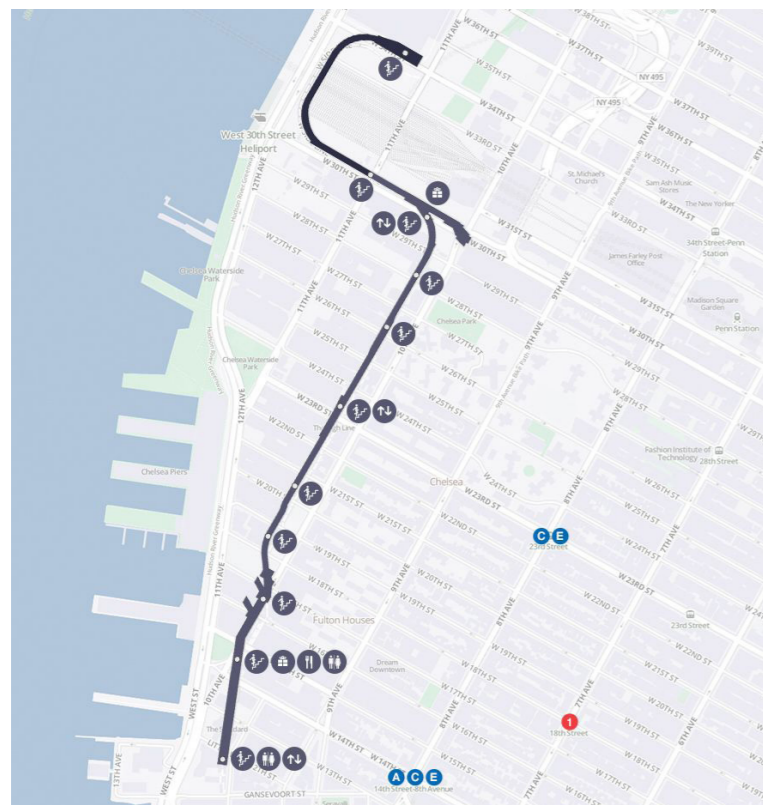


HIGHLINE

Elke (grote) stad heeft een aantal industriële bouwwerken die te zijn blijven staan, zelfs na dat ze hun functie hebben volbracht. In verloop van tijd zijn de onderdeel geworden van het collectieve geheugen, soms zelfs zo ver dat ze onlosmakelijk verbonden zijn met de identiteit van de stad.

Vaak zijn het de bewoners zelf die het initiatief starten om het te bewaren. Zo ook de High Line, een voormalig treinspoor in New York. De eerste ideeën om de oude treinspoor te behoeden van sloop en te hergebruiken stammen al uit 1983. Sindsdien is het een bron van inspiratie geworden om ongebruikte industriële zones om te vormen tot dynamische openbare ruimtes.

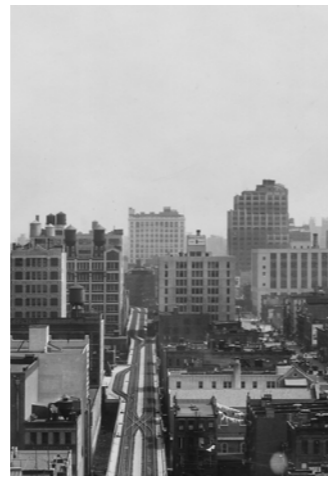
Het park is voorzien van een vlakke vloer waartussen soms de oude spoorrails nog zichtbaar is. In gedeelten ziet men tussen de planten wissels, spoorrails, houten dwarsliggers en zelfs nog het grind van de ballast. De beplanting is deels met verwilderde planten en bomen, soms met strak gras. Er staan 120 verschillende soorten. Het park loopt op enkele plaatsen onder nieuwe gebouwen door. Vanaf het park is er zicht op de Hudson rivier in het westen en Manhattan in het oosten. Het park is op elf locaties bereikbaar vanaf de straat, meestal met trappen, maar hier en daar ook met liften.



OPBOUW



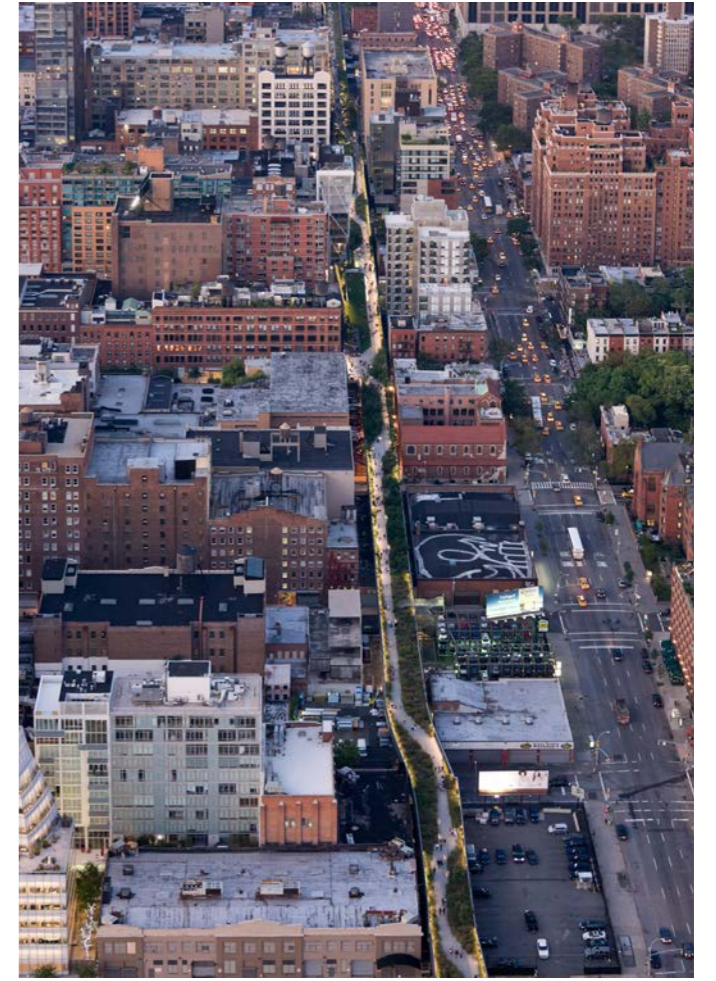
GEBRUIK



VERVAL



VEREEUWIGING



EIFFELTOREN

De Eiffel Toren is met zijn 7 miljoen bezoekers per jaar een van de best bezochte toeristische attracties ter wereld.

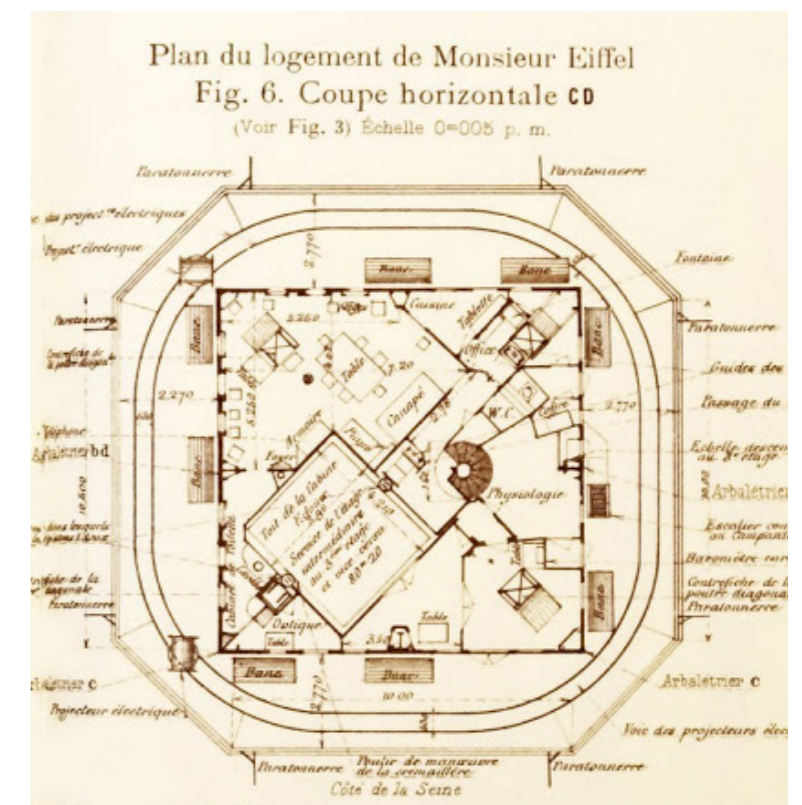
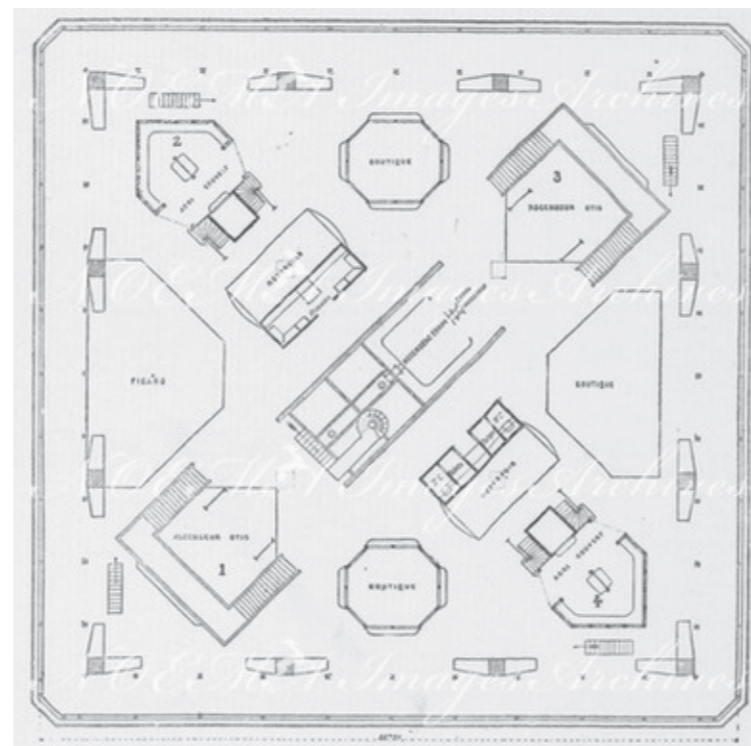
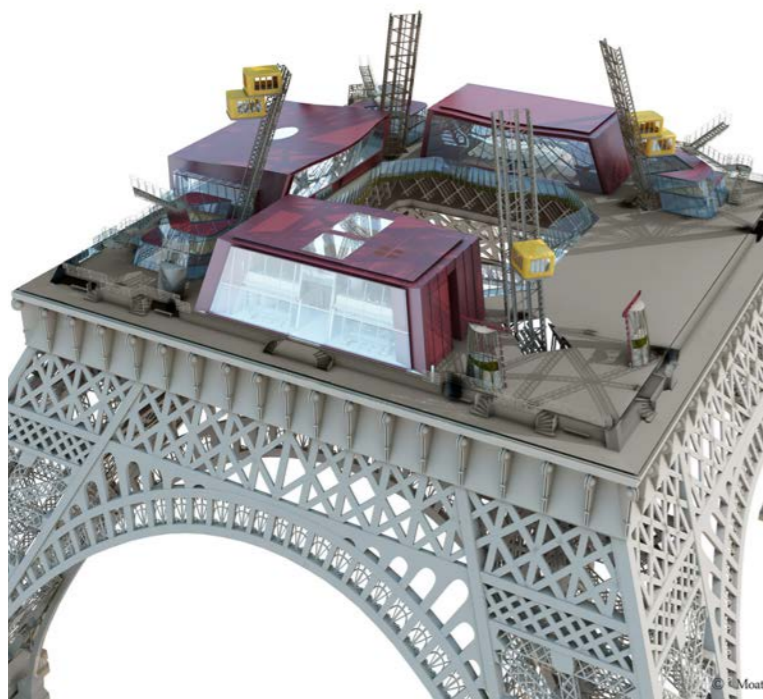
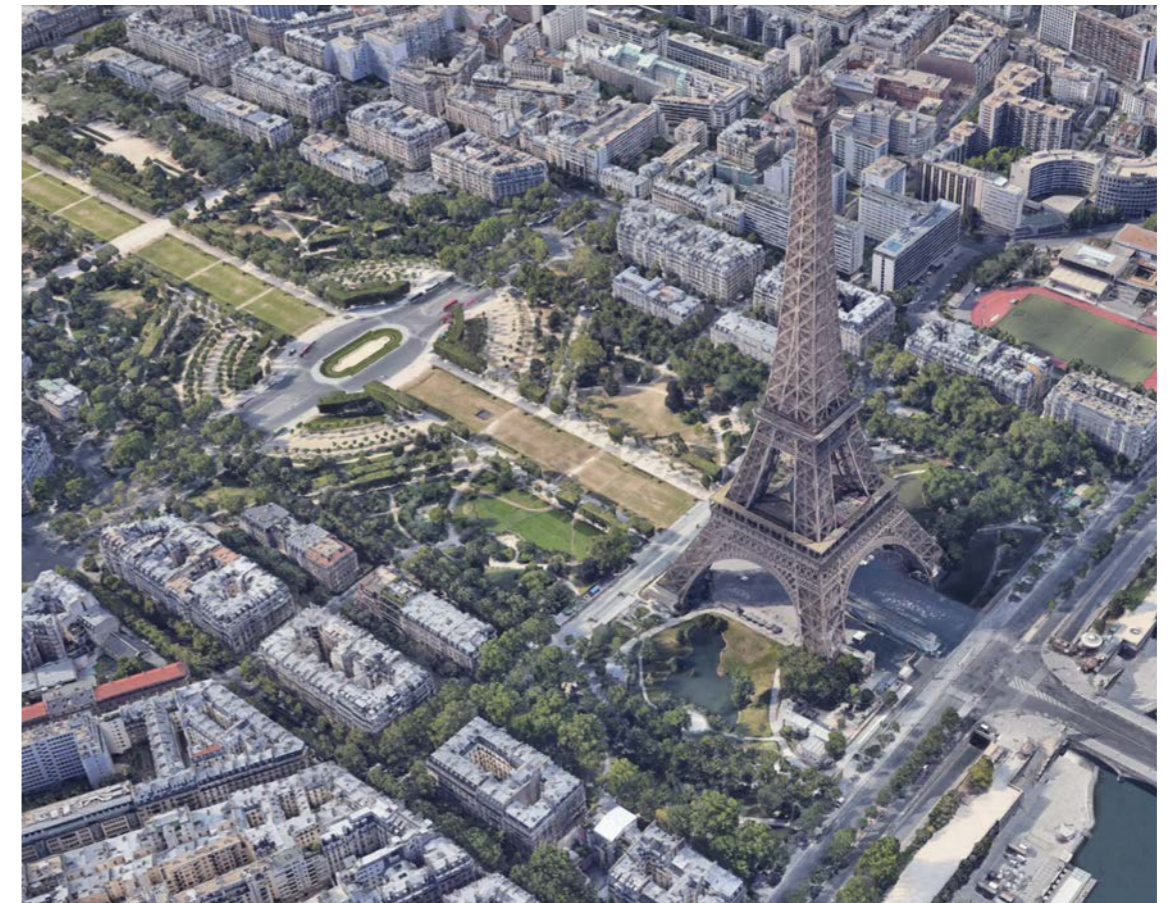
De Eiffel Toren heeft in zijn bestaan veel veranderingen ondergaan, waarvan de meeste onder begeleiding van Gustav Eiffel zelf. De eerste renovatie vond al plaats in 1900. De aanpassingen waren er vooral op gericht op twee punten, namelijk:
Het vergroten van het bruikbare vloeroppervlak op platforms,
Liftupgrades om de bezoekersstroom te vergroten

Na de eerste aanpassingen zijn er nog vele gevolgd, waaronder het afschermen van het onderzijde van de Eiffeltoren waardoor het alleen toegankelijk is geworden voor betalende bezoekers. Het platform op de 1e verdieping is op moment van schrijven aangepast onder leiding van het Finsche Moatti-Rivière Architecten.

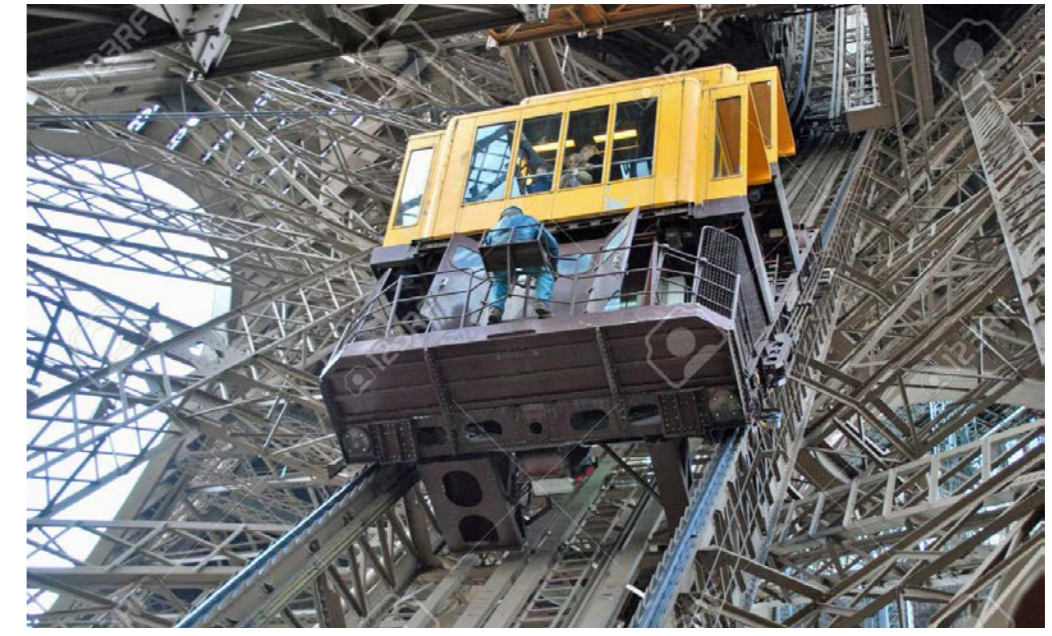
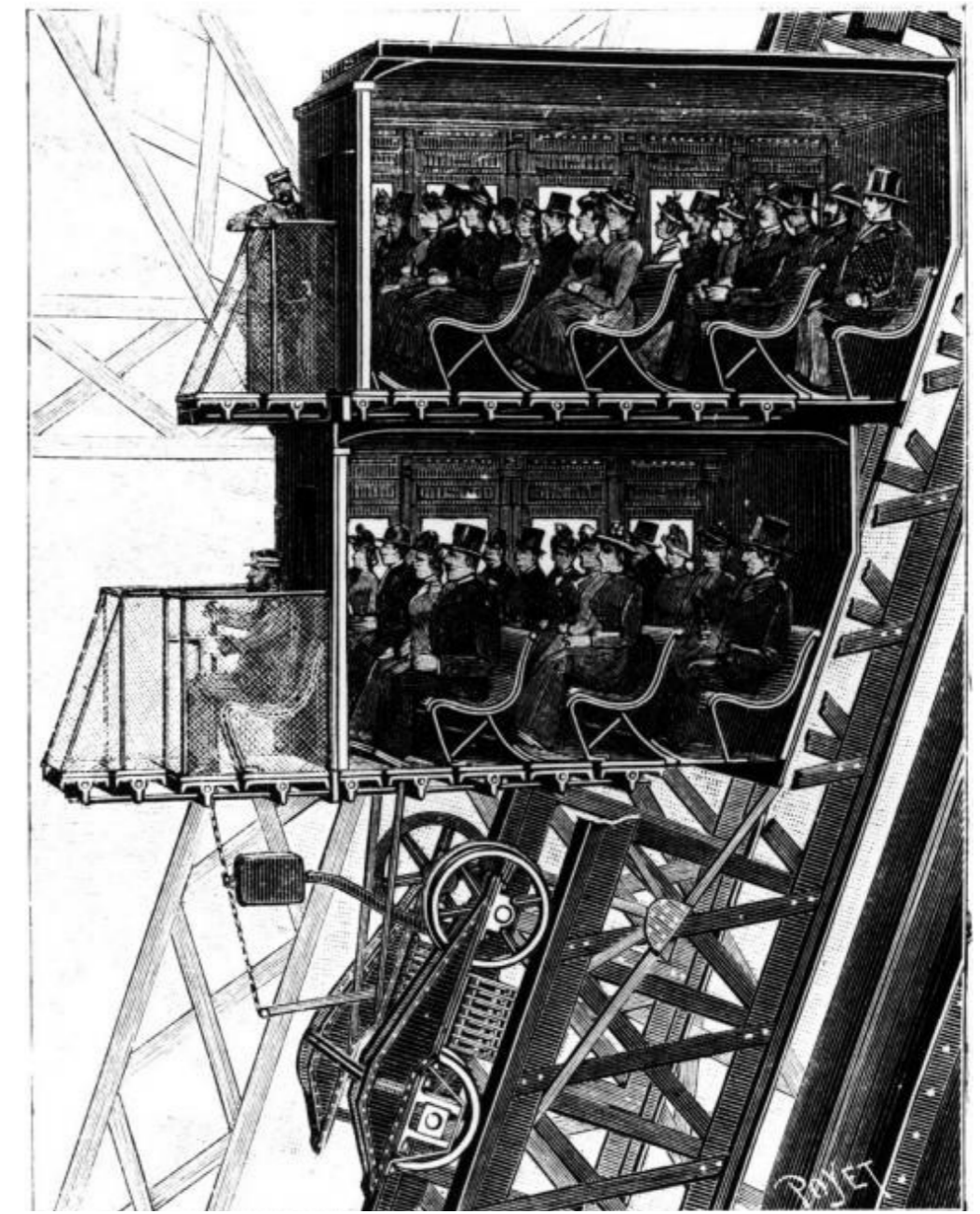
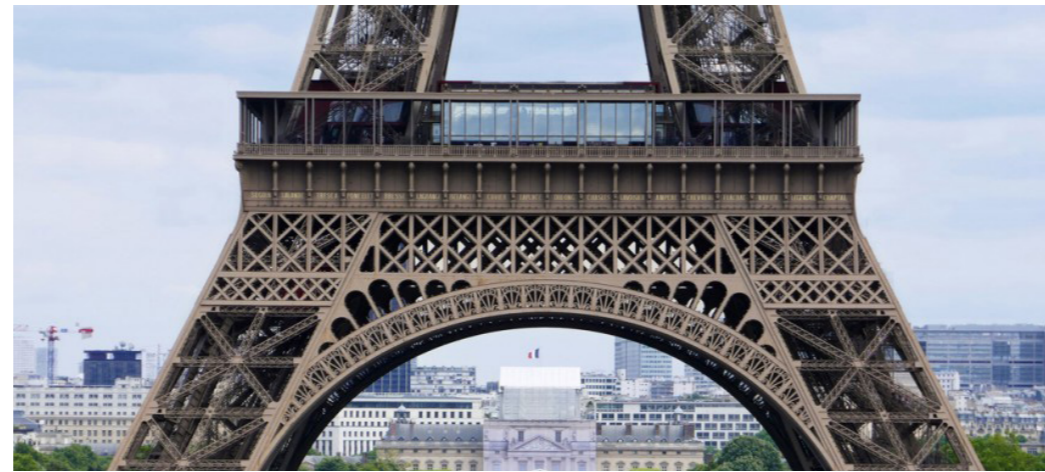
Het tweede observatiedek is in de meest commerciële van de drie verdiepingen voorzien van de meeste winkels. Het is een groot observatiedek verdeeld over twee niveaus die tevens toegang geeft tot de liften naar de 3e verdieping.

De derde verdieping is net als de 2e een dubbele verdieping. De liften brengen je naar het lagere niveau die je panoramisch uitzicht geeft over Parijs. De wanden zijn voorzien van gerelateerde informatie over de geschiedenis van de Eiffeltoren. Op twee plaatsen in deze kamer is er een trap naar de bovenverdieping. De bovenverdieping is volledig open en omsloten door draad die een onbelemmerd zicht geeft over de stad.

Allemaal aanpassingen om de Eiffeltoren te bewaren door de eeuwigheid.



AANPASSINGEN DOOR DE TIJD



DE KONINGSHAVENBRUG (DE HEF)

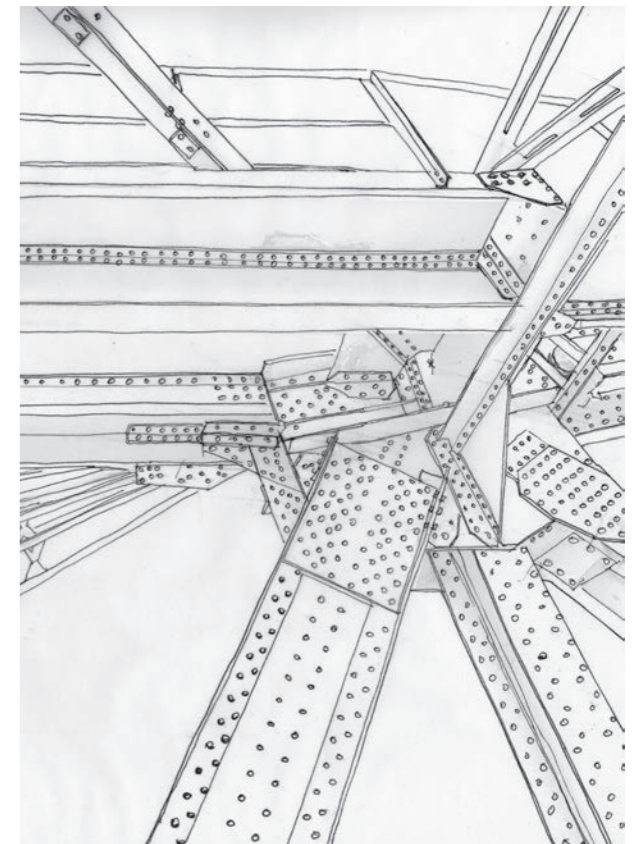
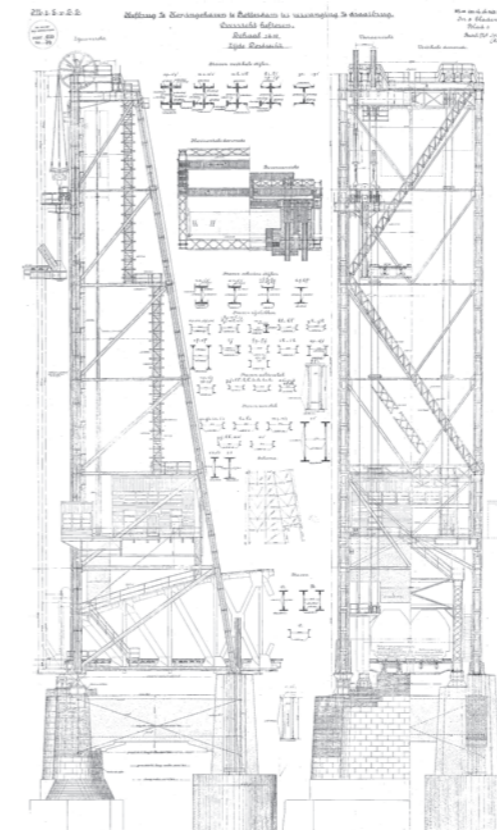
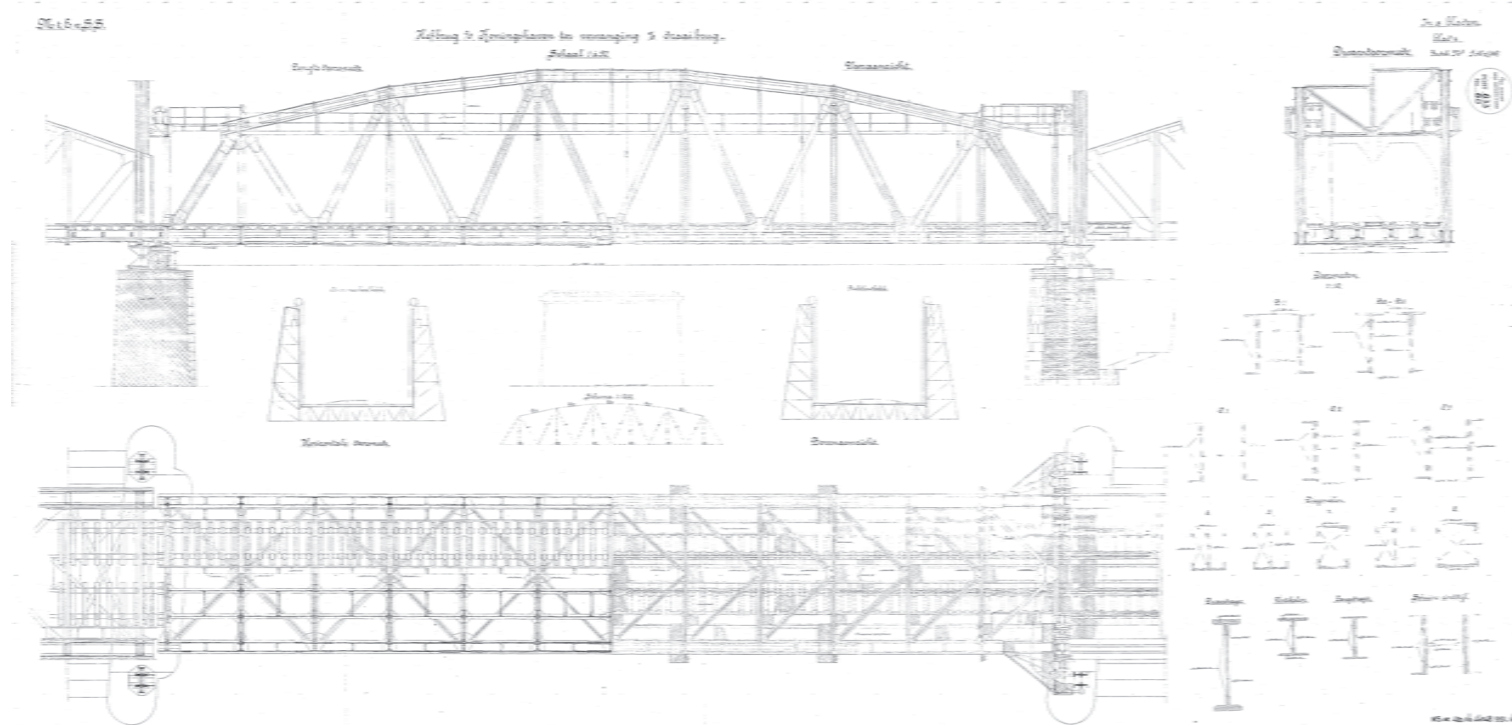
De hef is een van de vele markante bouwwerken die Rotterdam rijk is. Veel bouwwerken bevinden zich in het noordelijk deel van de stad, maar de echte Rotterdam op Zuid zal de Hef (na het Feyenoord stadion) hét iconische herkenningspunt van de stad noemen. De twee brugdelen aan de oevers stammen uit 1878, maar was toen nog onderdeel van een draaibrug. Door de toenemende drukte van de scheepvaart werd de draaibrug vervangen door een hefbrug, de eerste van haar soort in West-Europa. Ontworpen door Pieter Joosting werd de brug opengesteld op 31 oktober 1927. Door ingebruikname van de Willemsspoortunnel raakte de Hef zijn functie kwijt, waarna op de nominatie stond om gesloopt te worden. Na brede protesten van Rotterdammers werd afgezien van de sloop van De Hef.

Het boek door Glenn A. Knoblock onderzoek verder wat de mogelijkheden zijn voor restauratie en conservering van oude bruggen. Er komen een aantal interessante voorbeelden ter sprake die verder opzocht kunnen worden, bijvoorbeeld het doneren van een deel van de brug aan kunstenaars. Een andere optie is het verplaatsen van de brug naar een plek waar hij nog wel een functie kan dienen als brug of iets anders.

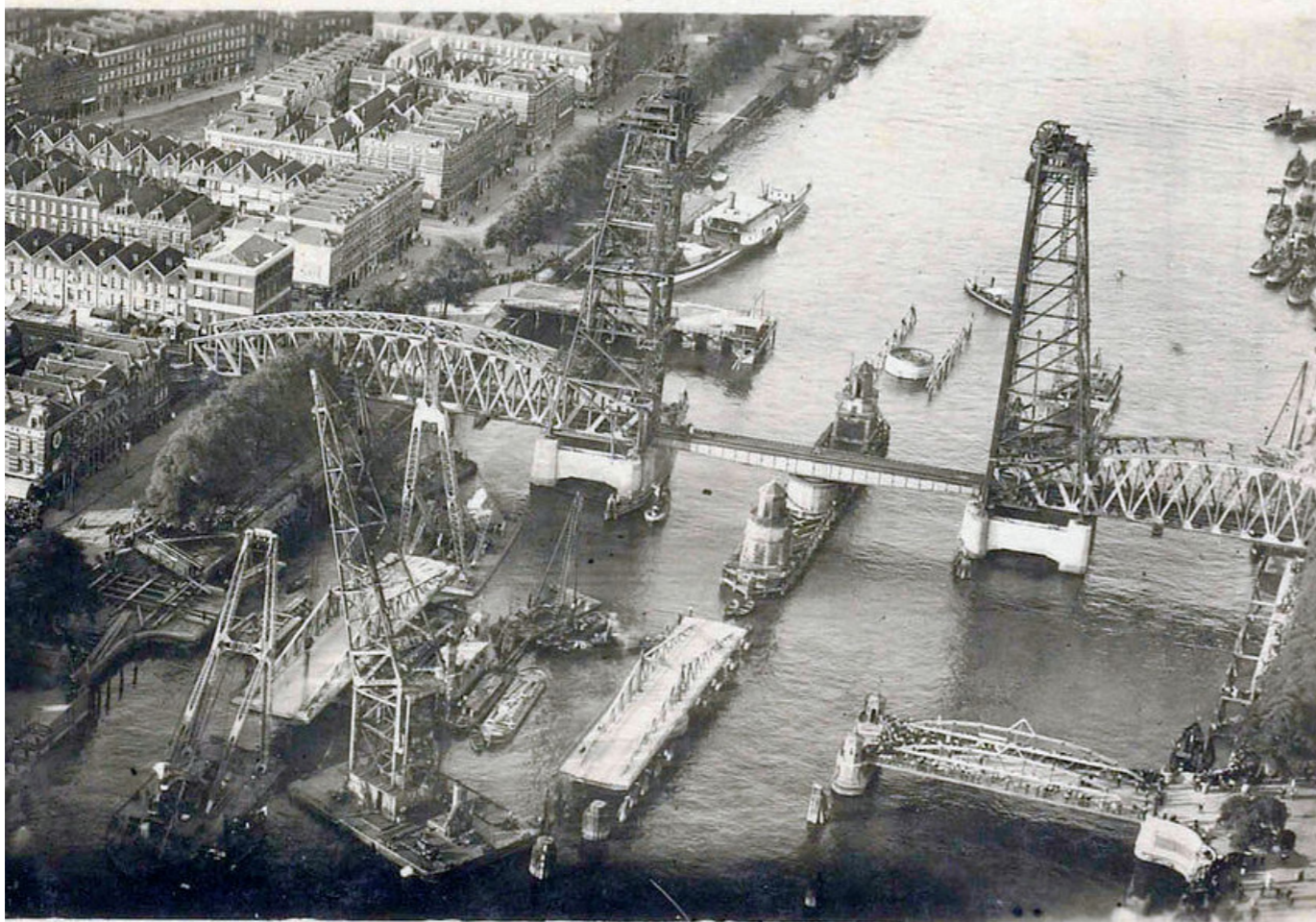
Ik kan me zelfs voorstellen dat de brug een onderdeel kan zijn van een nieuw te ontwerpen gebouw, die de oude constructie in zijn geheel opneemt in de architectuur.

In hoeverre is de Hef nog de Hef als het onderdeel zou worden van de nieuw oeververbinding over het IJ in Amsterdam?

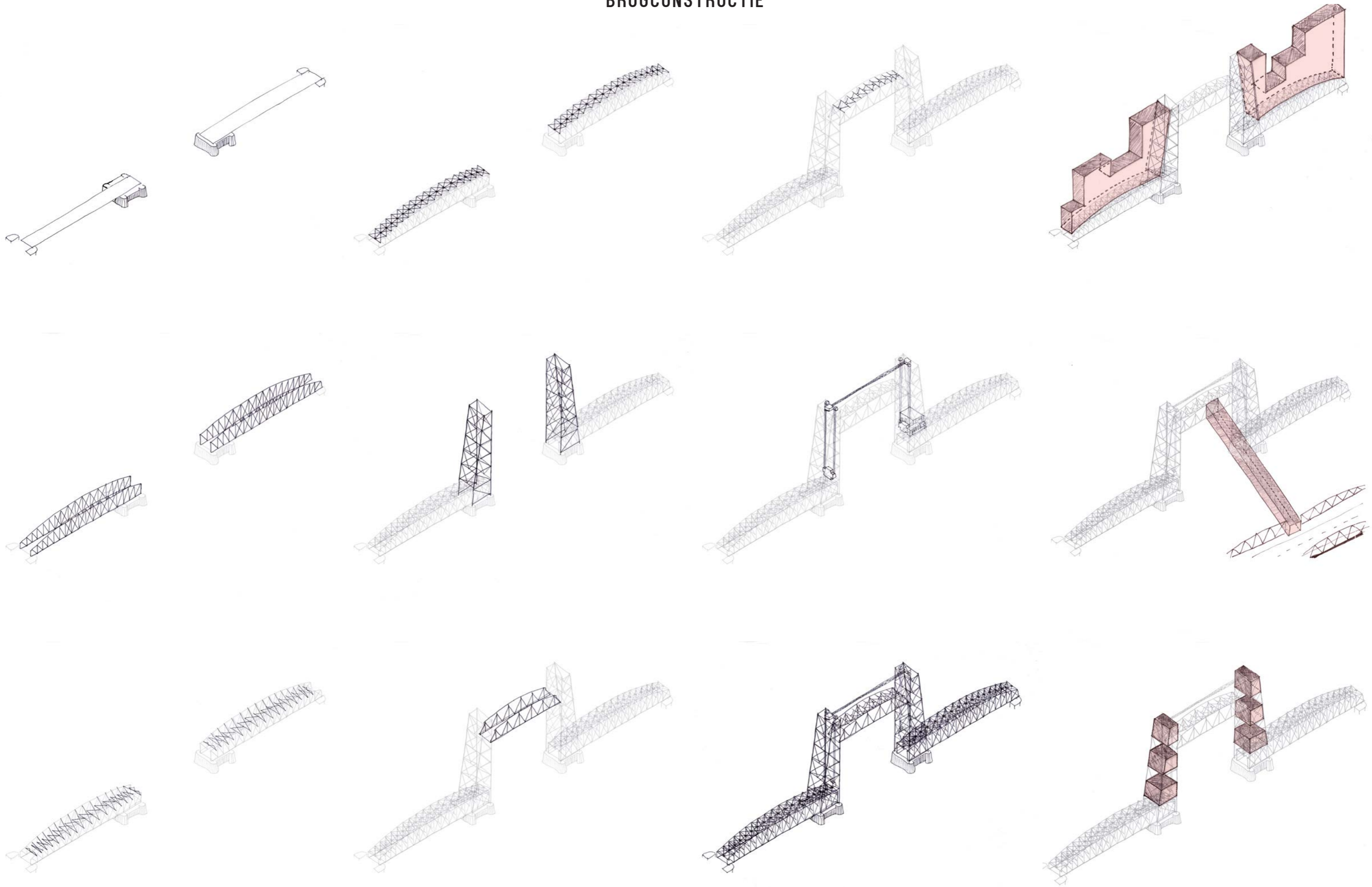
Andere opties is het maken van een bruggenmuseum in de Rijnhaven of Maashaven, een plek waar alle oude bruggen van Rotterdam tentoon gesteld ouden kunnen worden. Zelf een Columbarium zou op de locatie realiseerbaar zijn, als een manier om de Rotterdams te bewaren.

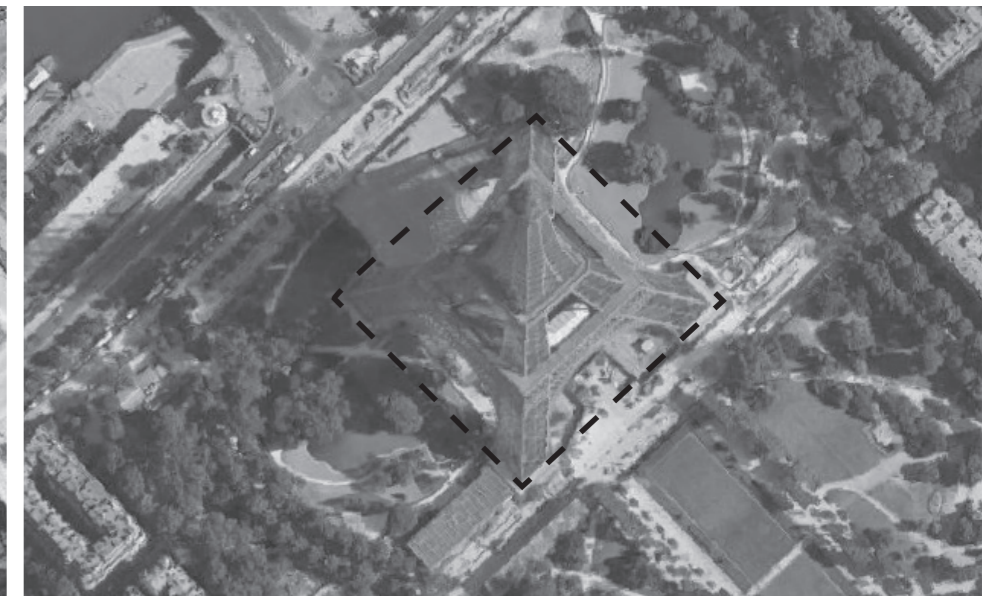
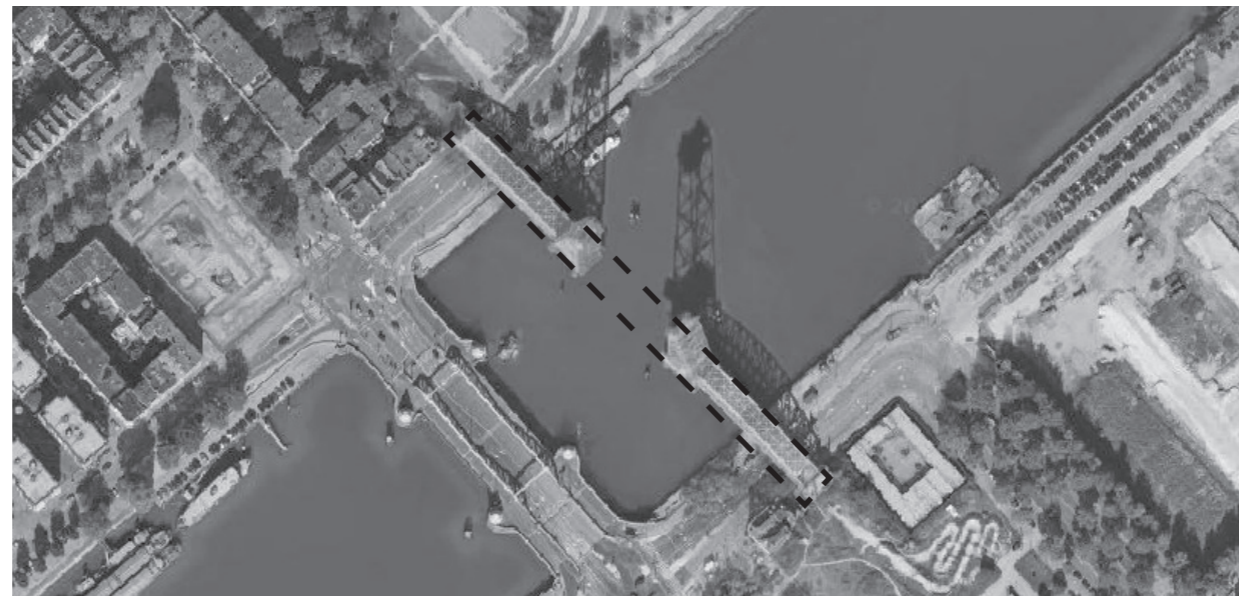
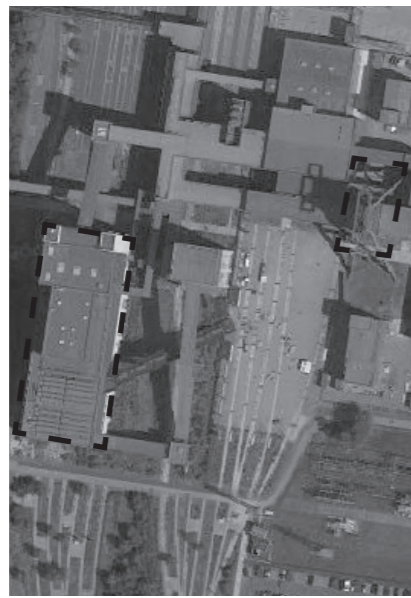
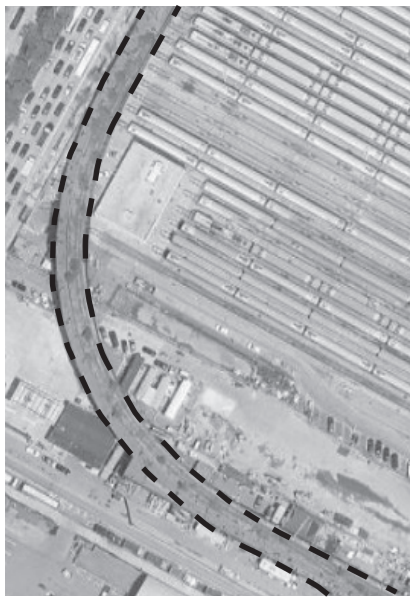


AANPASSINGEN DOOR DE TIJD



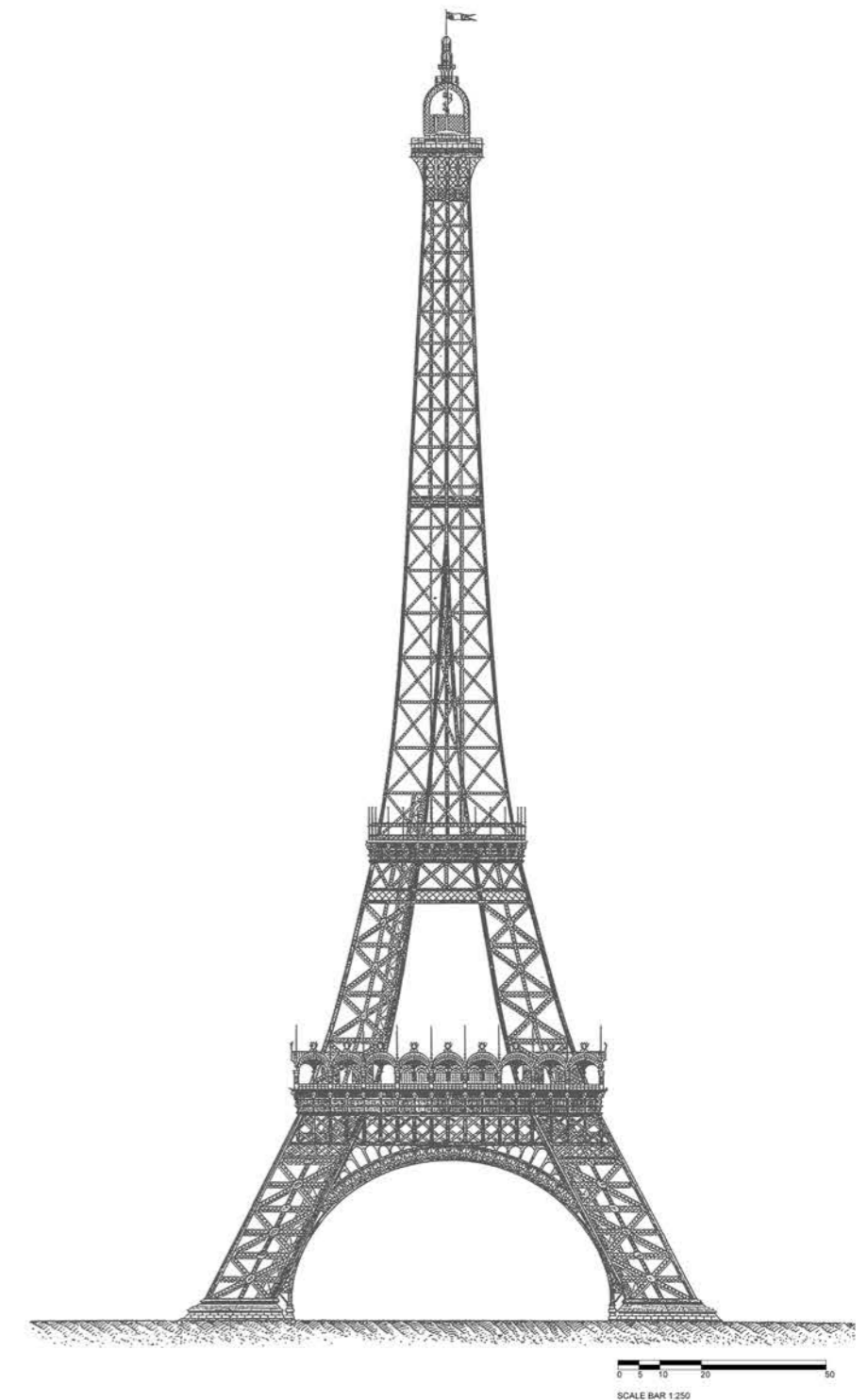
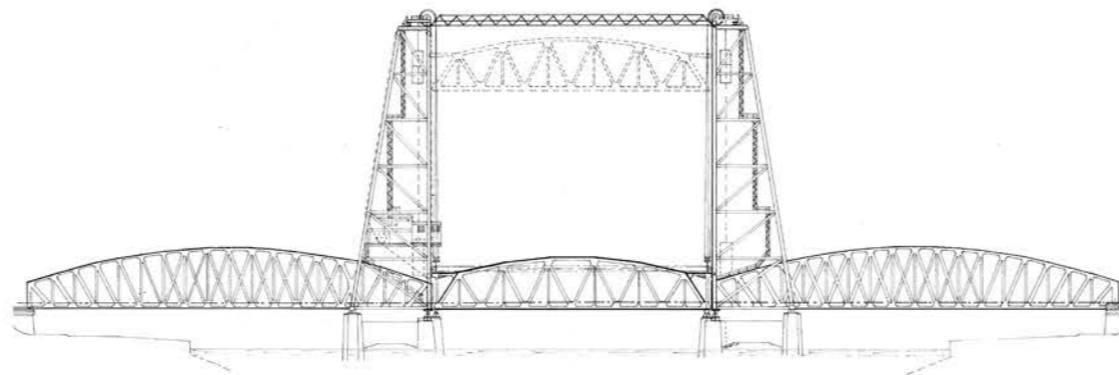
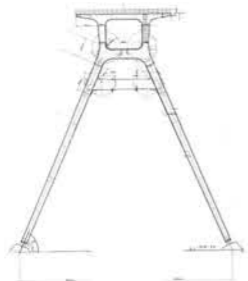
BRUGCONSTRUCTIE





BEZOEKERSAANTALLEN

1. Markthal	8 miljoen in 2019
2. Diergaarde Blijdorp	1,4 miljoen in 2018
3. De Euromast	575.000 in 2017
4. Spido rondvaarten	550.000 in 2017
5. Plaswijckpark	440.000 in 2015
6. De Kunsthal	415.000 in 2018
7. Museum Boijmans van Beuningen	315.000 in 2017
8. Maritiem Museum	230.000 in 2017
9. Het Stoomschip Rotterdam	200.000 in 2015
10. Wereldmuseum Rotterdam	83.400 in 2014
11. HighLine	8 miljoen in 2018
12. Eiffeltoren	7 miljoen in 2018
13. Zollverein	1,5 miljoen in 2018
14. De Hef	150.000 in 2022





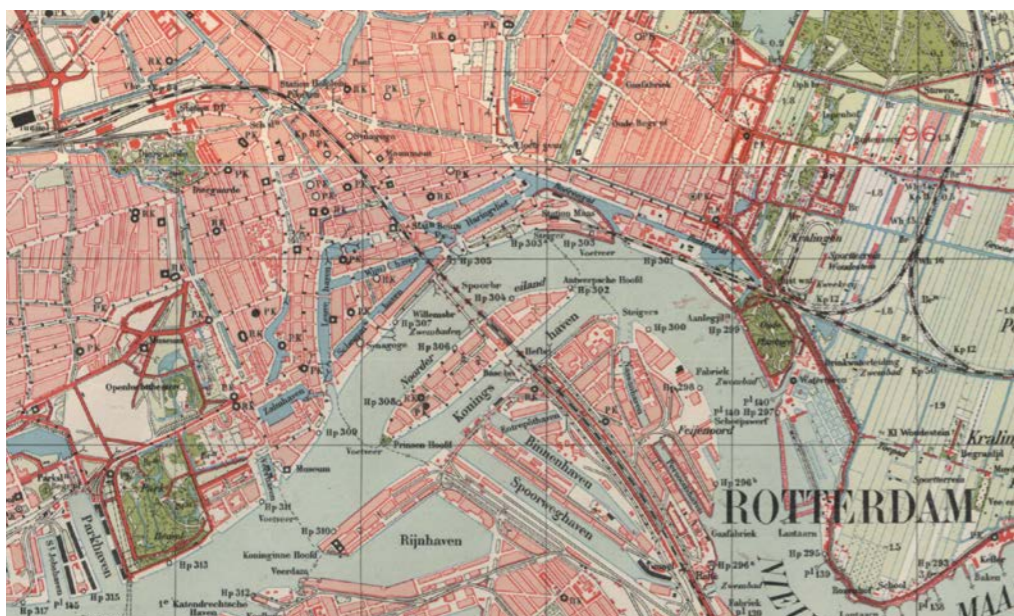
1822



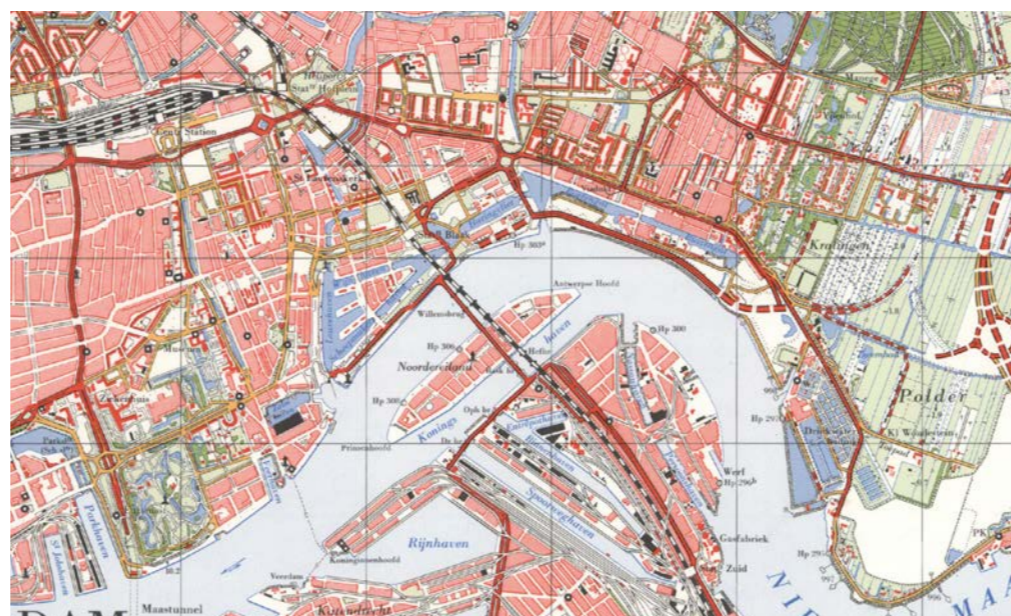
1858



1881



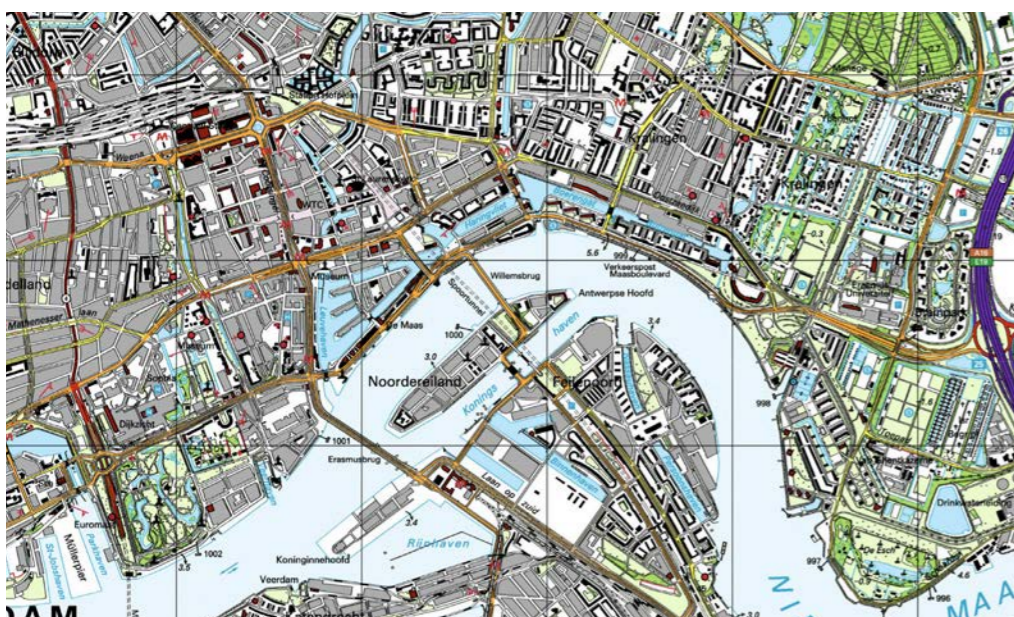
1942



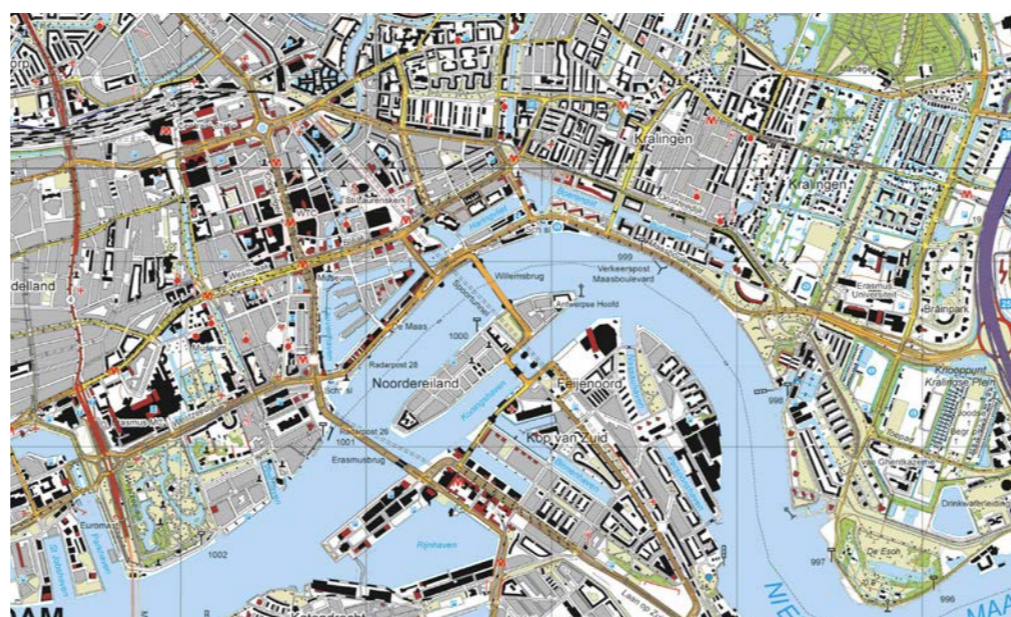
1965



1989



1998



2012

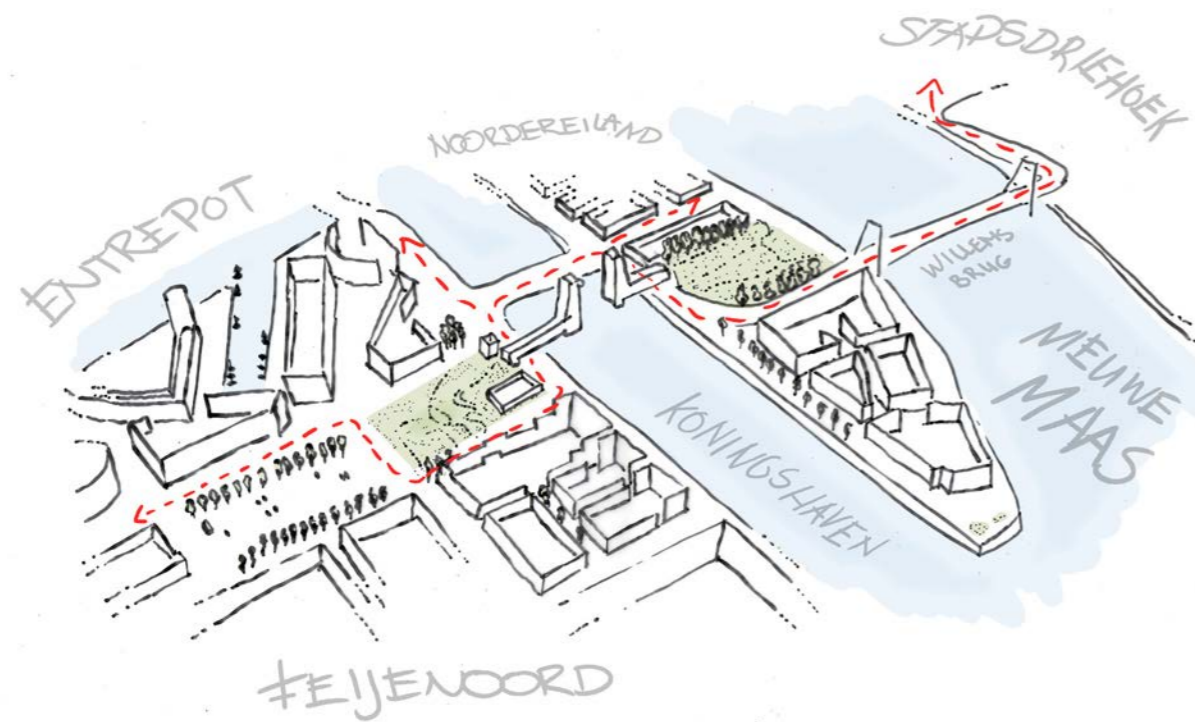


2018

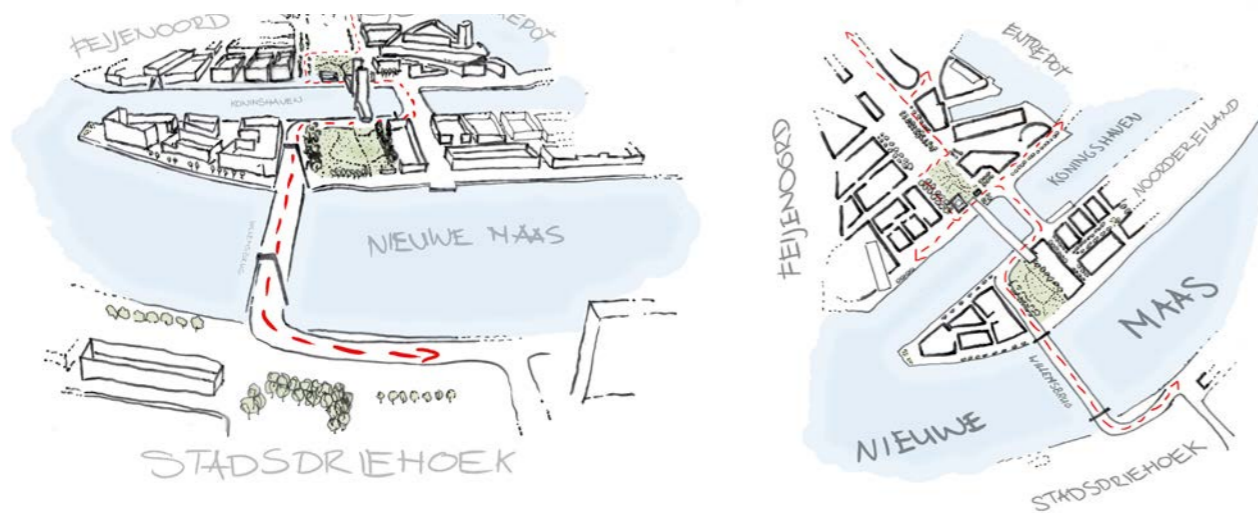
LOCATIEONDERZOEK

e aansluiting op de Hef is de verloop van tijd veel veranderd, mede door de aanpassingen aan de Willemsbrug is de noord-zuid route niet optimaal. Met slingert als het ware van het centrum over de Willemsburg en Koninginnebrug richting de Oranjeboomstraat. Deze route is stedenbouwkundig verre van gunstig als locatie als toeristische attractie, mocht het later verder willen groeien. Het boek door Glenn A. Knoblock onderzoekt de mogelijkheden van restauratie en conservering van oude bruggen. Een interessante insteek is het verplaatsen van de brug naar een plek waar hij nog wel een functie kan dienen als brug of iets anders.

Is de Hef dan nog de Hef te noemen?

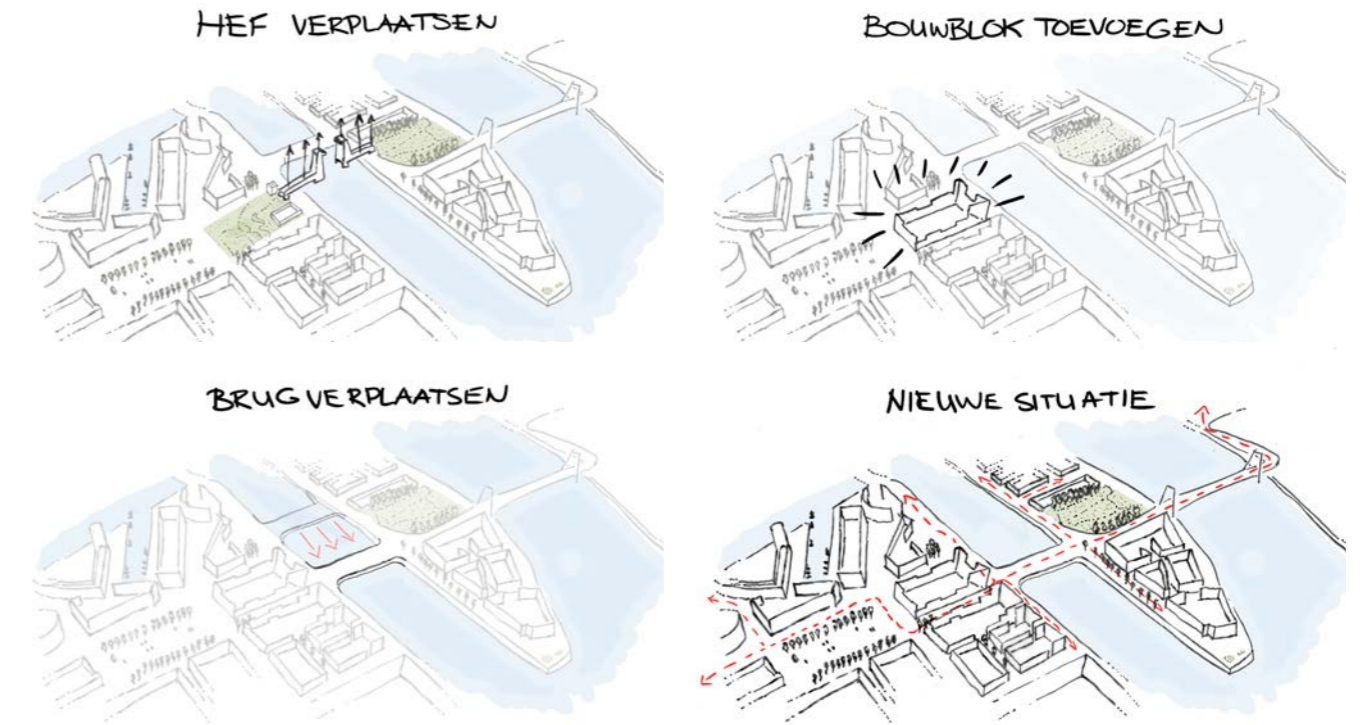


ANALYSE LOCATIE

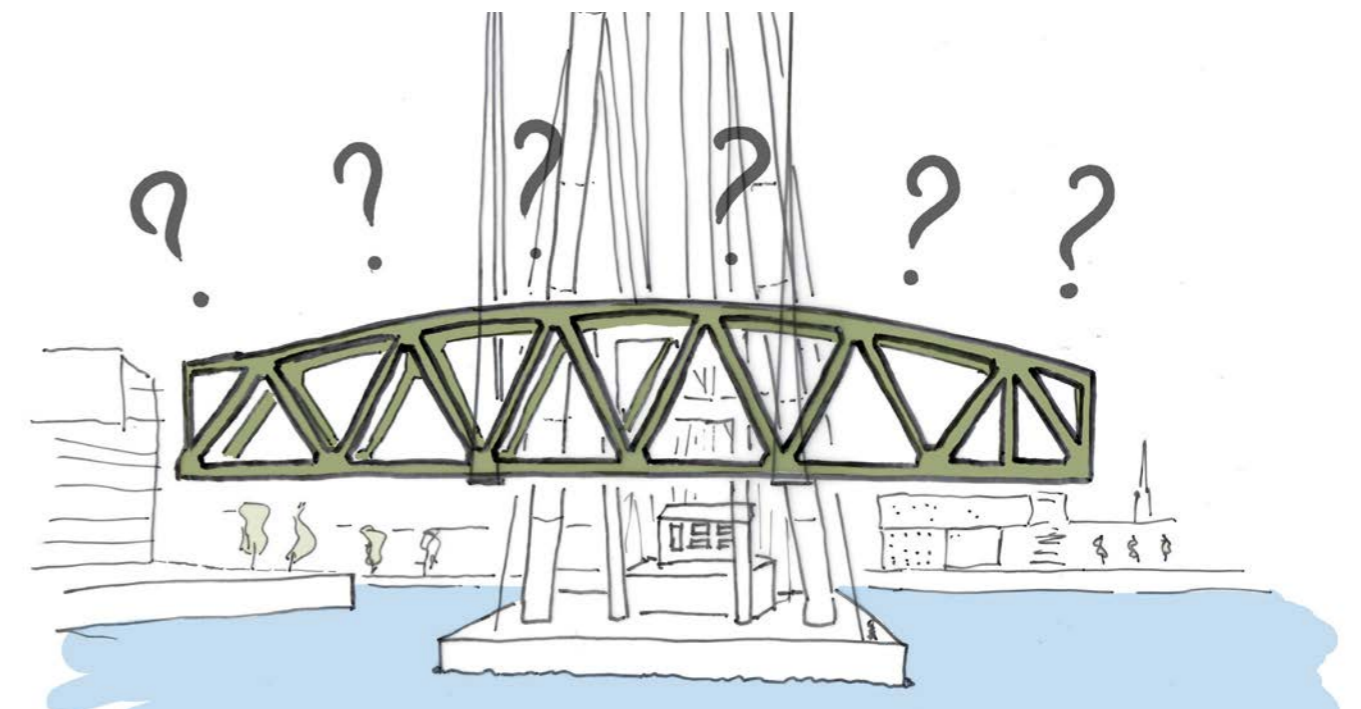


VERPLAATSIING HEF

De hef is van oudsher een gebruiksobject geweest. Sinds kort ligt de hef er werkeloos bij, zonder de mogelijkheid om het in zijn glorie te kunnen beleven. Door de Hef te verplaatsen naar de Maashaven kan het inspelen op de laatste ontwikkelingen rondom de wijk Charlois.



AANHELEN LOCATIE



DRIE LOCATIES

Er zijn al jaren plannen voor een nieuwe verbinding tussen Katendrecht en Charlois, die waren immers voor dat het een haven werd, twee wijken op loopafstand van elkaar. Door de Hef te verplaatsen naar een plek waar het rekening houdt met de laatste ontwikkelingen in de omliggende wijken, krijgen we meer ruimte voor programma en activiteiten. Deze activiteiten kunnen aansluiten op de nieuwe verbindingen tussen Wilhelminapier, Katendrecht en Charlois.

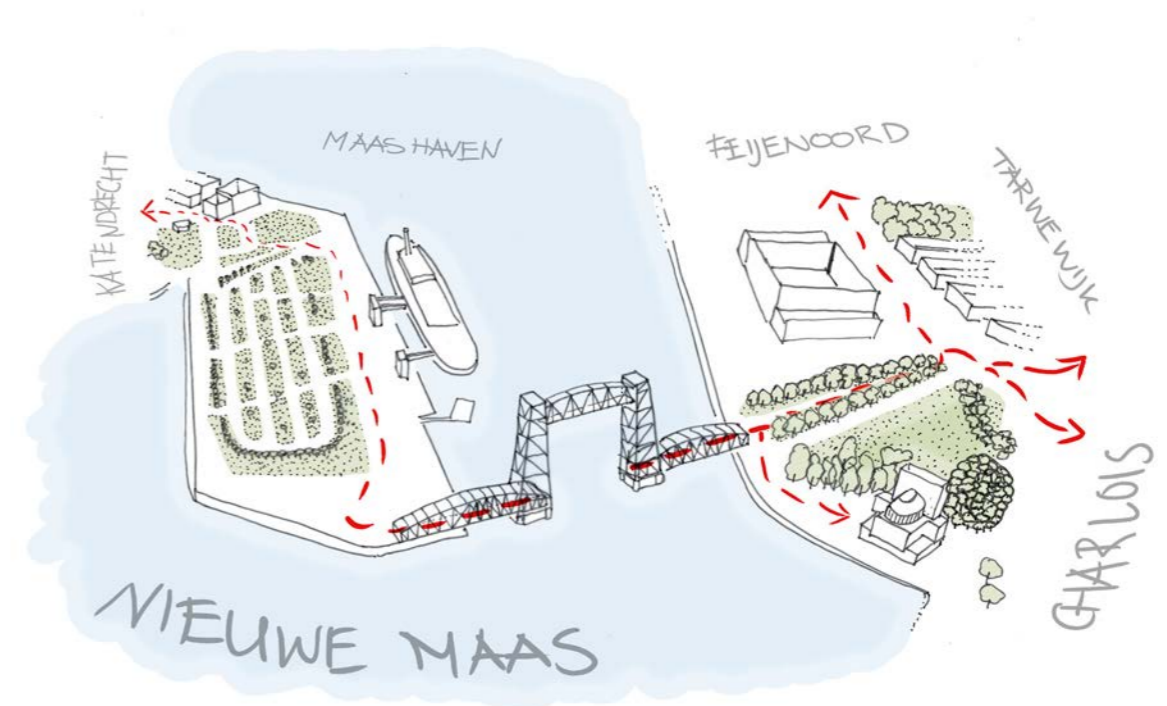
De eerste locatie langs de nieuwe Maas zou is eigenlijk te groot voor de brug alhoewel het gunstig ligt voor de bezoekersstromen.

Achter de SS Rotterdam zou de brug kunnen aansluiten op de in ontwikkeling zijnde Pretpark Rotterdam, als laatste de optie die dieper ligt in de Maashaven. Op deze locatie sluit de Hef aan op de laatste ontwikkelingen in het gebied. Nieuwbouw aan de Maashaven Noordzijde, het aantrekkelijker maken van Charlois en de mogelijkheid om in te spelen op huidige behoefte aan een nieuwe oeververbinding.

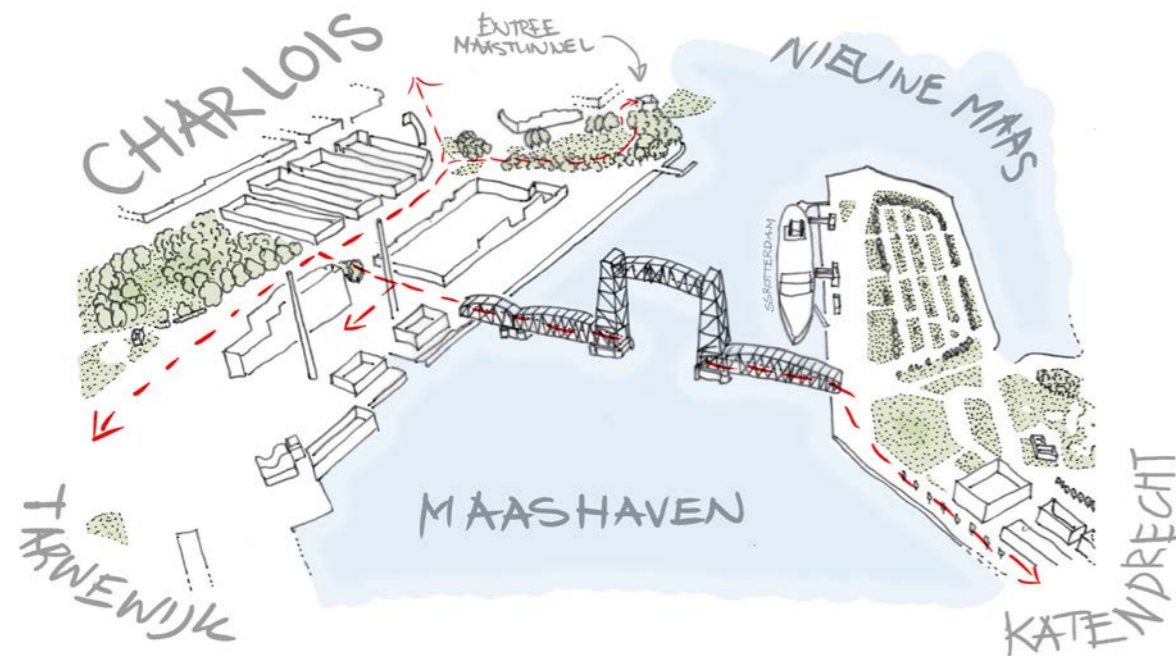
De brug komt achter de SS Rotterdam, tussen het ontwerp voor de nieuwe ligplaats voor schepen. De brug en kan altijd open om de binnenvaart te behouden voor deze locatie. De brug kan tevens fungeren als lift voor bezoekers.

De nieuwe route zou zelfs onderdeel kunnen worden van een toeristische route, door de Maastunnel, over de Erasmusbrug weer terug.

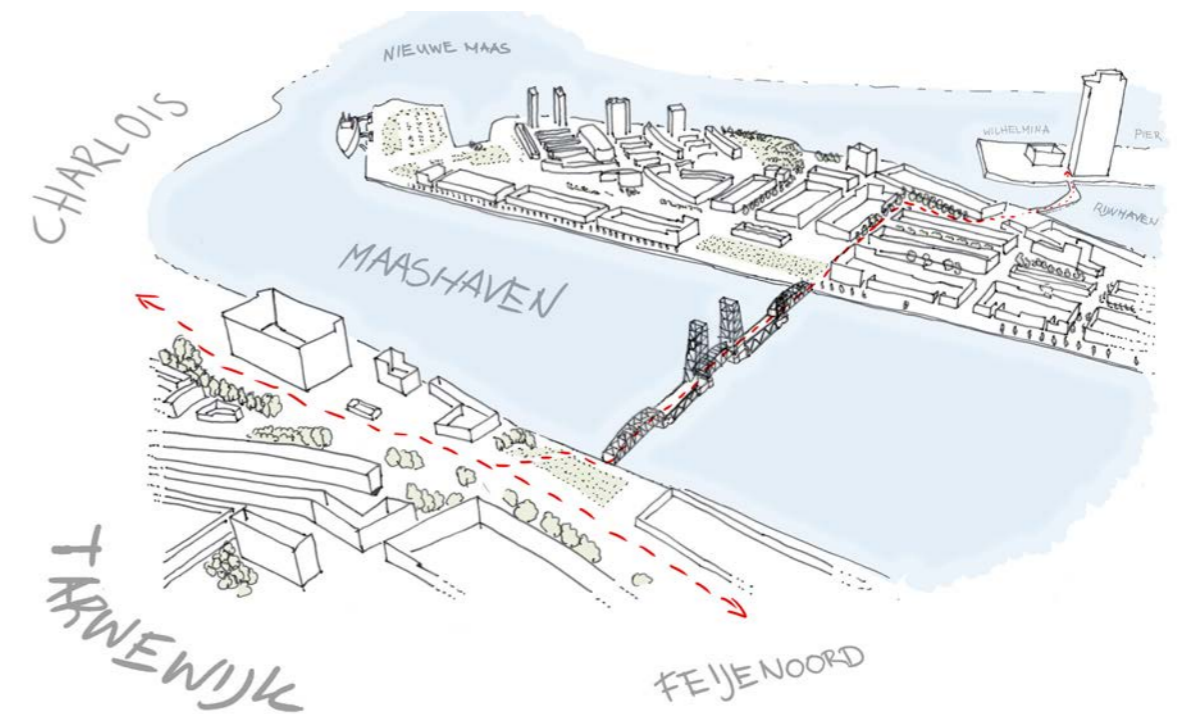
KOP KATENDRECHT EN MAASTUNNEL



KOP KATENDRECHT PRETPARK ROTTERDAM



HALFWEG MAASHAVEN





1



2



3



4



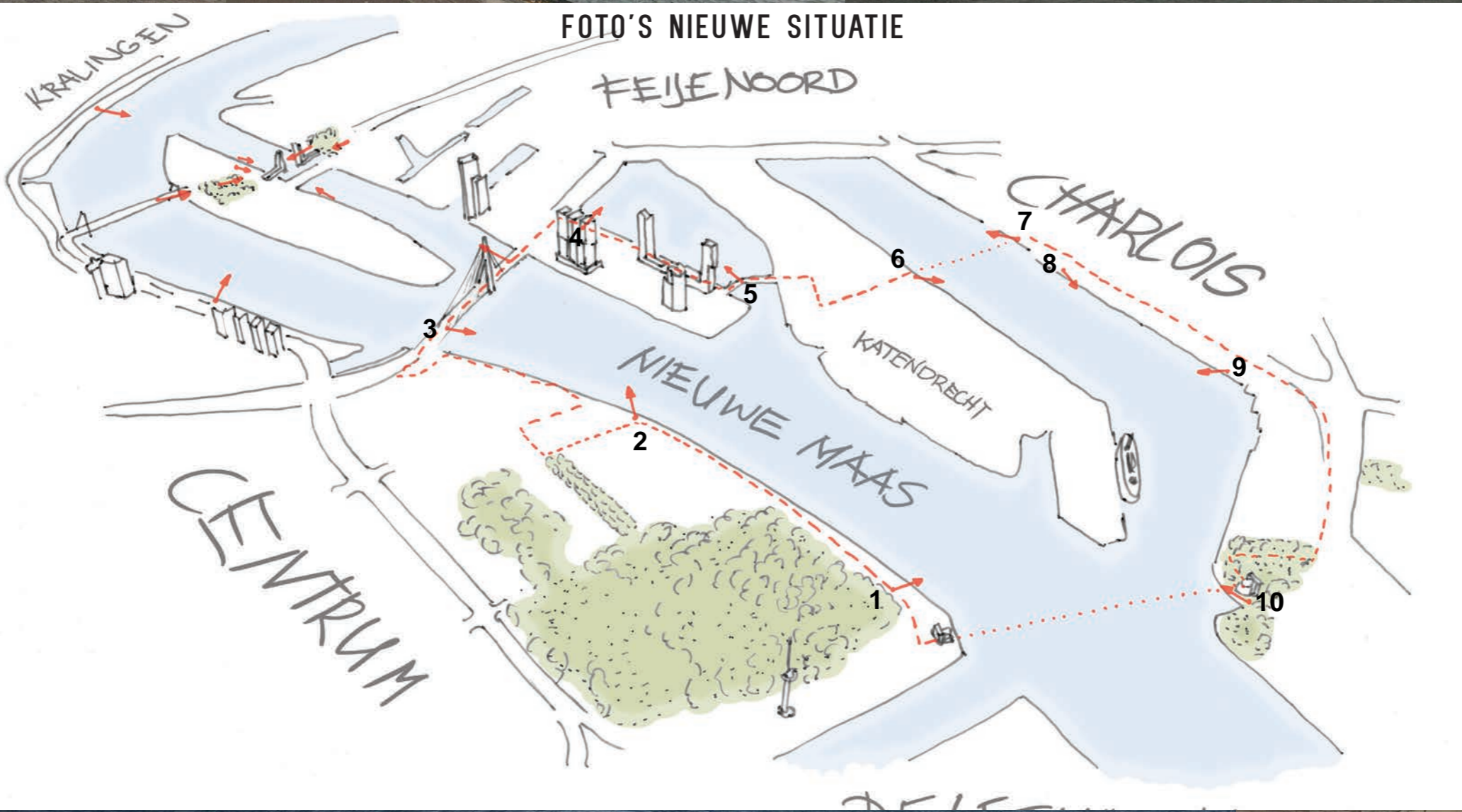
5



6



7



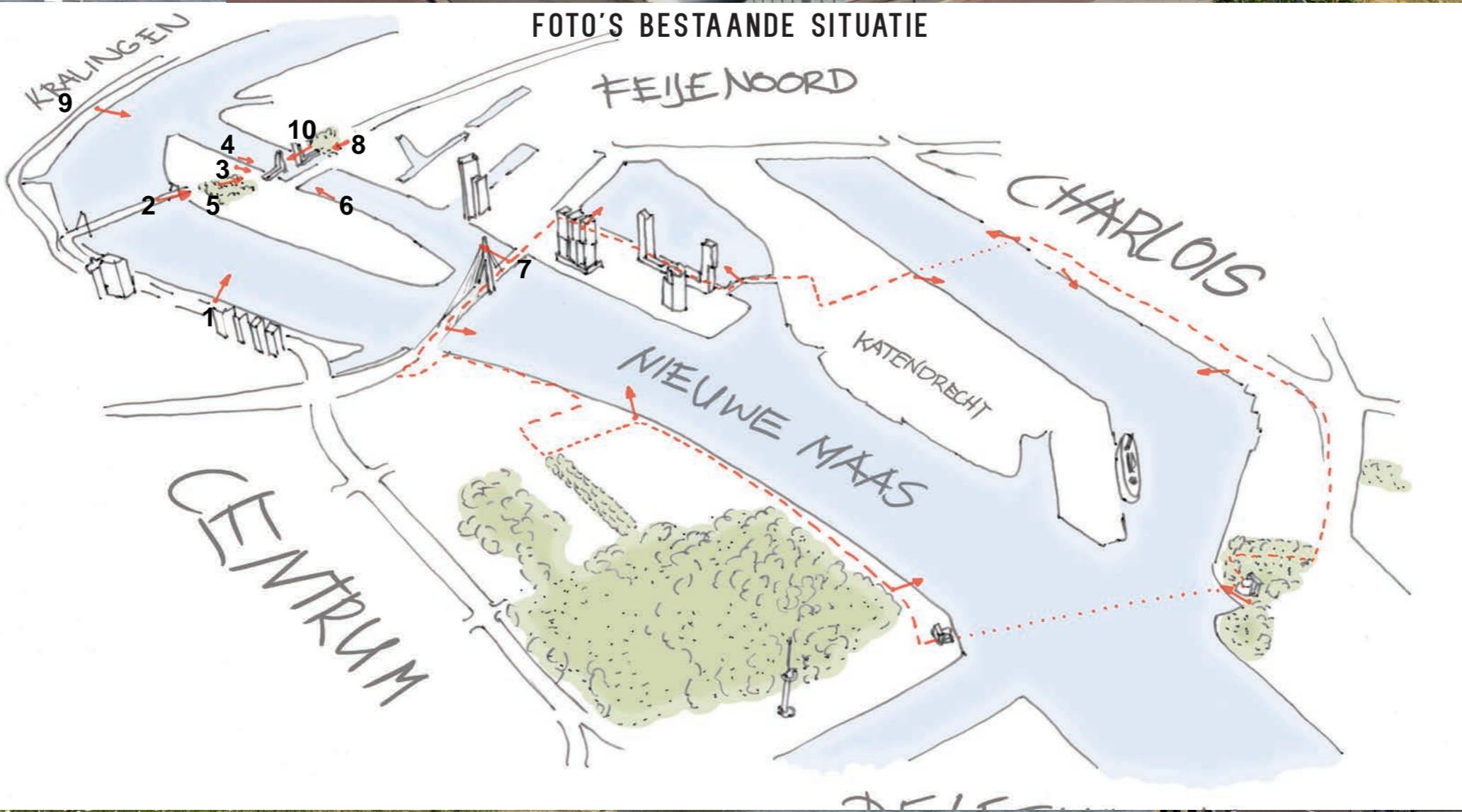
8



9



10



PROGRAMMA VAN EISEN

Voor het programma nemen we Kinderdijk als referentie. Kinderdijk heeft qua bezoekersaantallen een bescheiden hoeveelheid die gevoelsmatig aansluit op de mogelijke bezetting bij de Hef. De toegang tot de top en lift is zeer beperkt waardoor grote aantallen zoals bij de Eiffeltoren uit te sluiten zijn.

Het programma van Kinderdijk zijn op te sommen als:

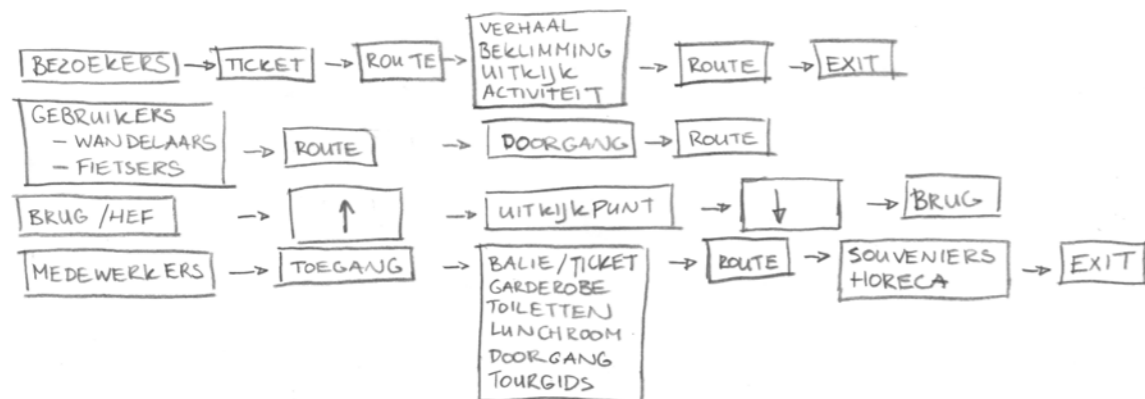
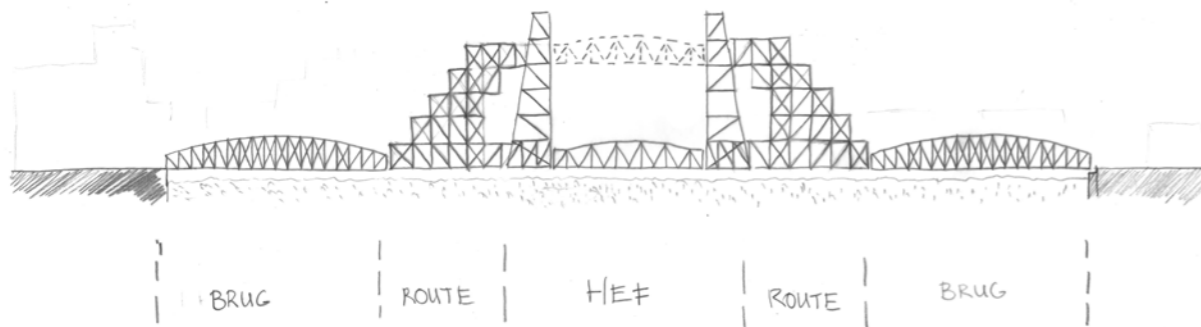
- toegang/entree balie
- informatiepunt
- Tourgids
- backoffice
- restaurant/horeca
- toilet
- achtergrond informatie / expositie de Hef
- routing
- de Heflift

Het doel is om in ieder geval dit programma te huizen in de uiteindelijke situatie.

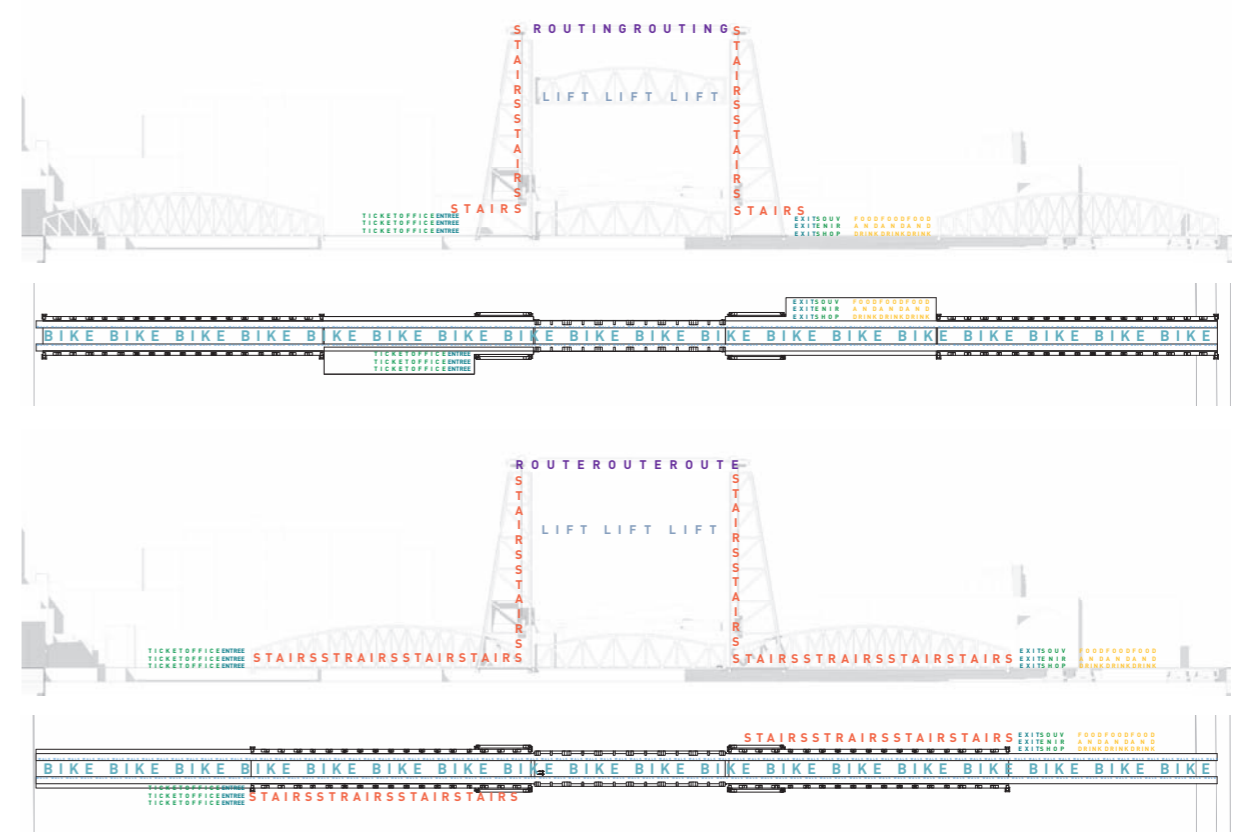
VOLGELVLUCHT KINDERDIJK



SCHEMATISCH PROGRAMMA



OPTIES VOOR ROUTING



OPBOUW NIEUW LOCATIE

Als nieuwe locatie nemen we halfweg de Maashaven. De originele brug is te klein om de overspanning te kunnen maken. We schuiven de brug uit elkaar, brugdelen en hefdeel zijn weer twee delen. Verder draaien we de brug lichtelijk zodat het beeld vanuit de kades niet haaks is maar schuin. Hiervoor is de routing van de brug duidelijker leesbaar. Tussen het hefdeel en brugdeel ontstaat ruimte voor twee nieuwe bruggen. Hiermee creëren we ruimte is voor programma en aansluiting op de trappen.

We plaatsen de trappen aan de zijkant van de hefdelen met toegang en uitgangen gesitueerd aan de nieuwe brugdelen.

We maken een toegang aan de noordzijde en secundaire functies aan de zuidzijde

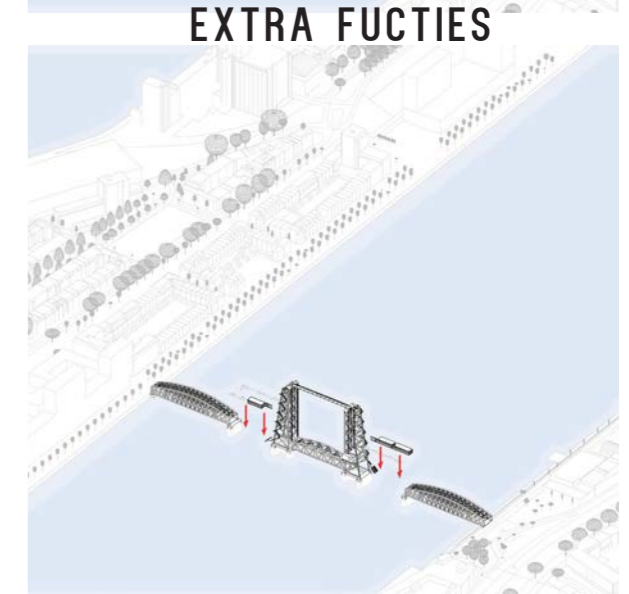
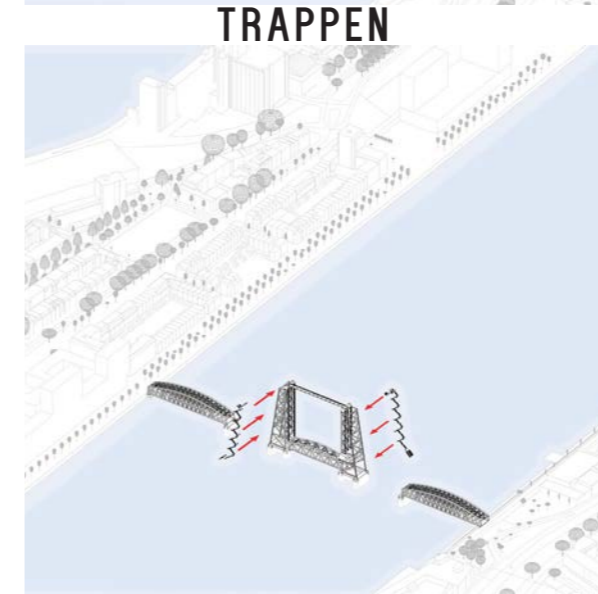
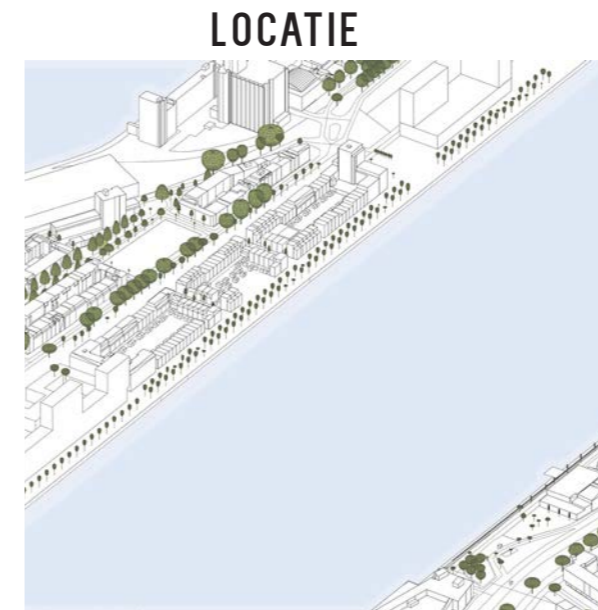
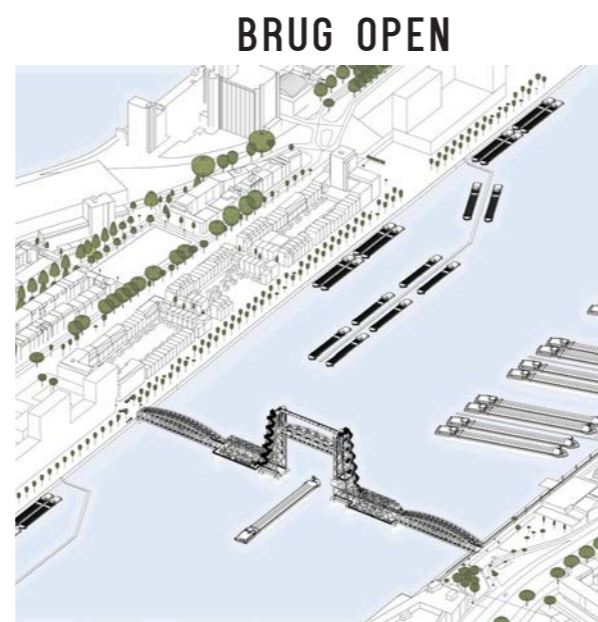
De uiteindelijke locatie voorziet het hefdeel is de behoefte van de binnenvaartschippers om achter in de Maashaven de kunnen aanmeren. In tijdslot kan de brug open, de boten doorlopen en mensen naar boven brengen om te genieten van het uitzicht.

Dit tezamen kan ervoor zorgen dat de Hef en de nieuwe locatie een gunstige toevoeging kan zijn voor het gebied en het behoud van de Hef als voor de eeuwigheid.

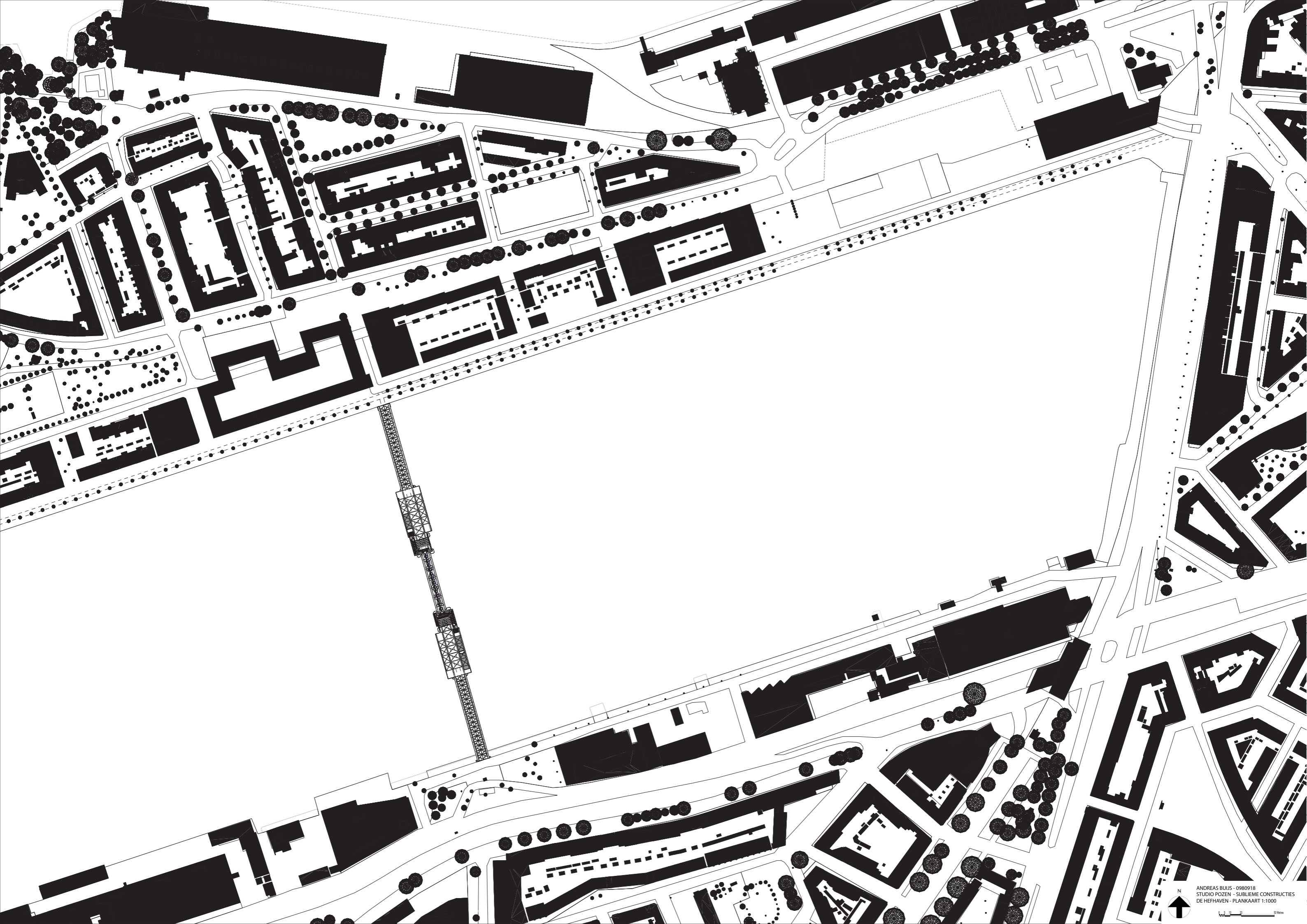
MATERIALISATIE

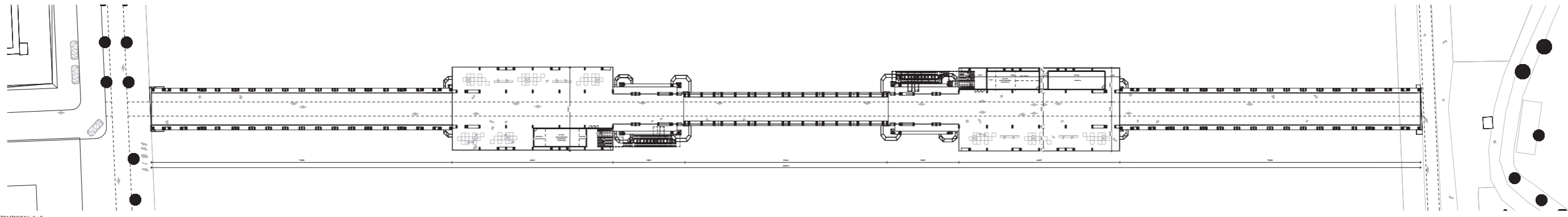
Voor de materiaal en kleur maken we zoveel als mogelijk gebruik van de bestaande kleuren, namelijk grasgroen NS#116. Als contrast met het materiaal en kleur maken we de nieuwe onderdelen van hout met een rode tint. Mogelijk Redwood, afhankelijk van de duurzaamheid en constructiemogelijkheden.

De trappen zijn uitgevoerd in staal met wederom met een roodkleurig hout als contrast. De paviljoens zijn voorzien van een stalen band in de kleur NS#116. De constructie bestaat uit een houten spantenconstructie met een terugkerende Redwood beplating. De kozijnen zijn uitgevoerd in aluminium grijs tint.

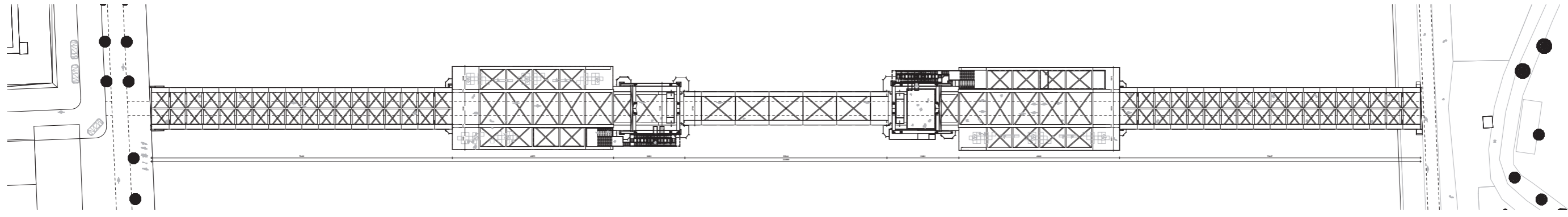


TEKENINGEN SET

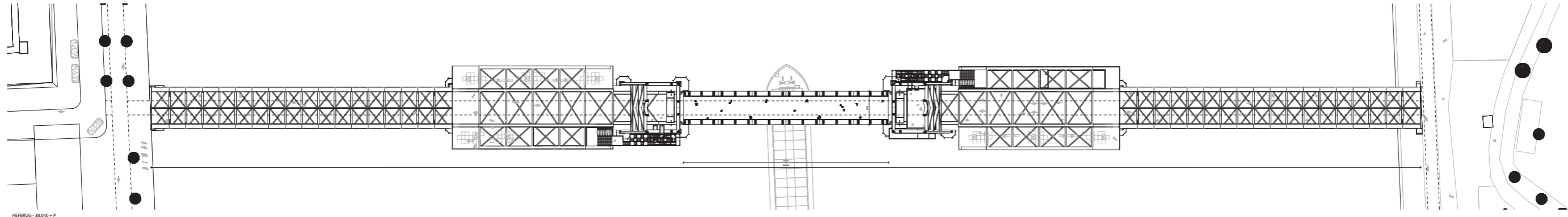




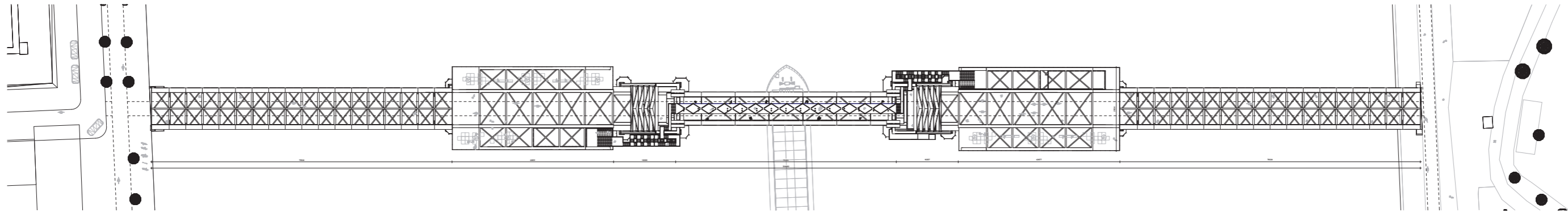
STRAATNIVEAU - 0 + P
BRUG GESLOTEN



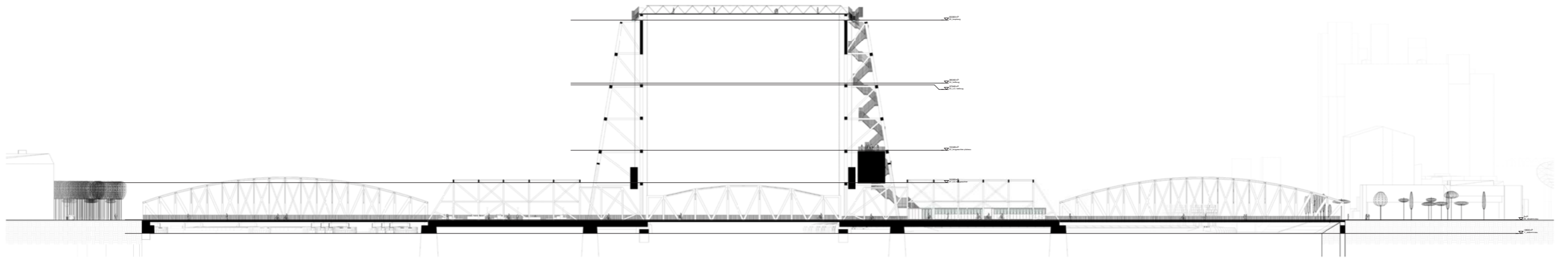
BRUGDECKER PLATEAU - 19.350 + P
BRUG GESLOTEN



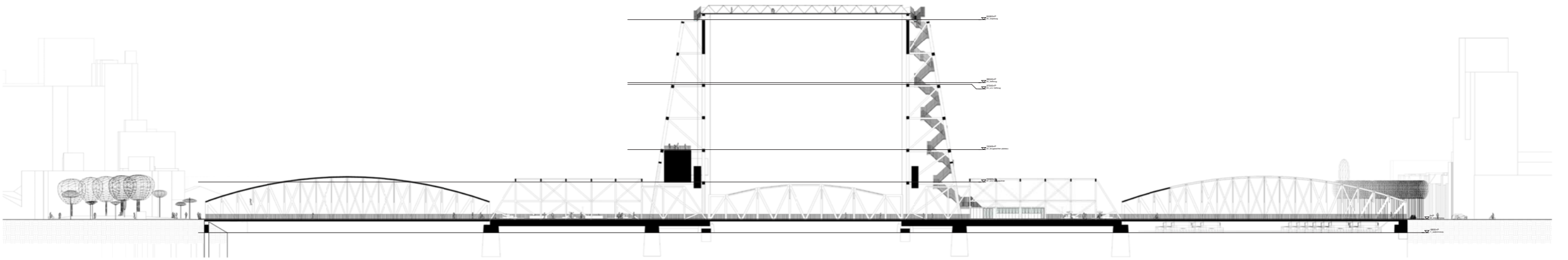
HEFBRUG - 38.040 + P
BRUG OPEN



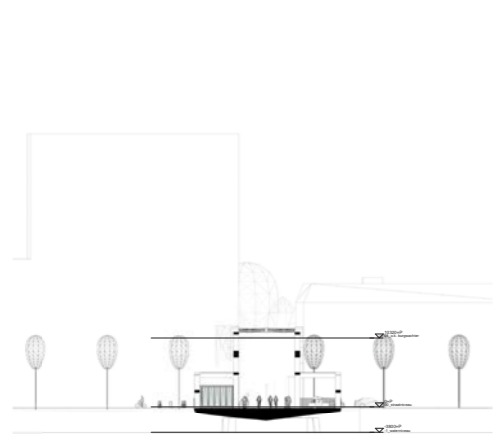
LOOPBRUG - 57.250 + P
BRUG OPEN



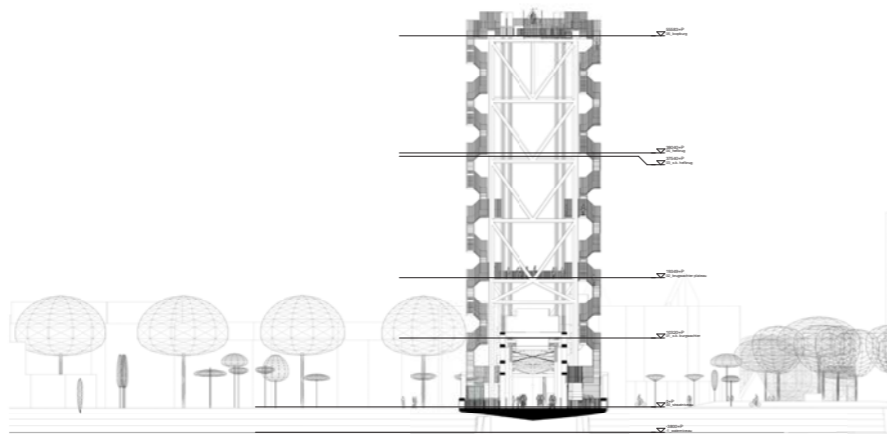
DOORSNEDE A - A



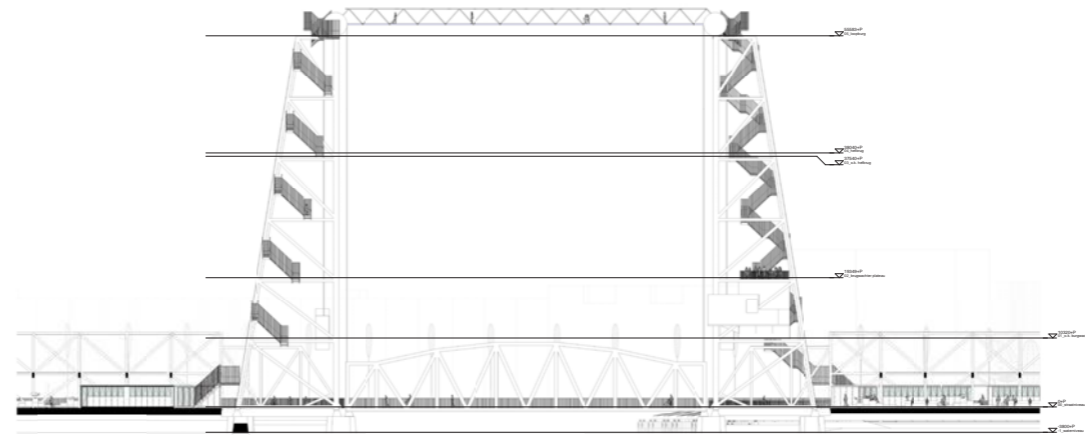
DOORSNEDE B - B



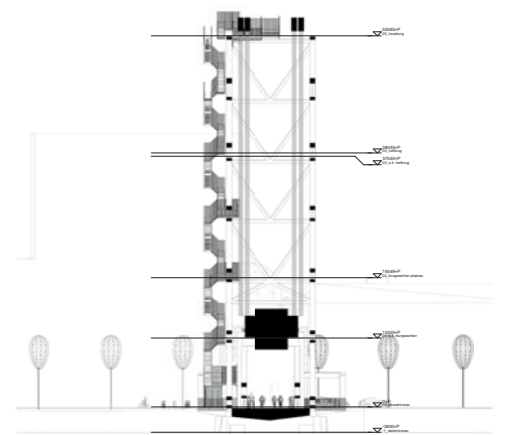
DOORSNEDE C - C



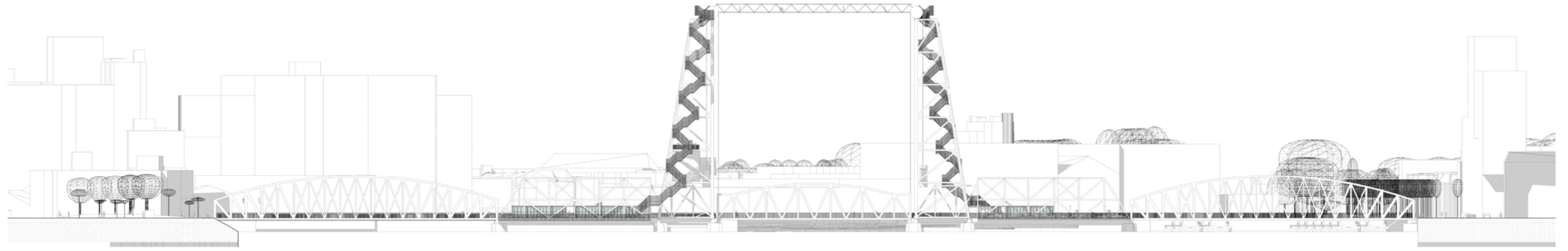
DOORSNEDE D - D



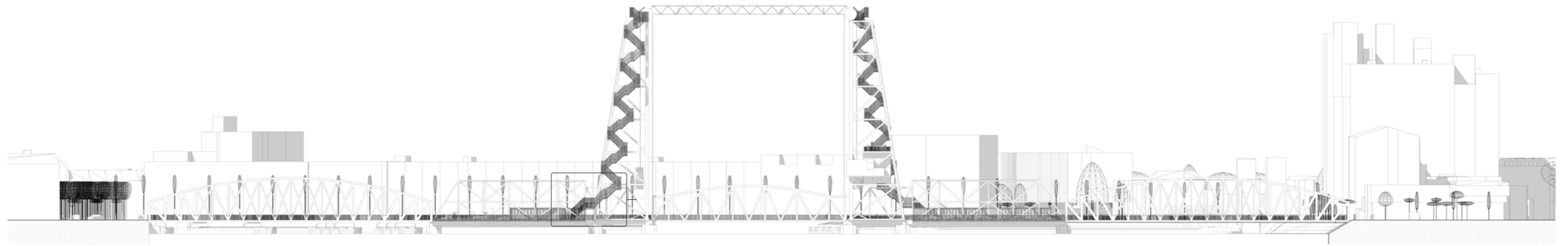
DOORSNEDE E - E



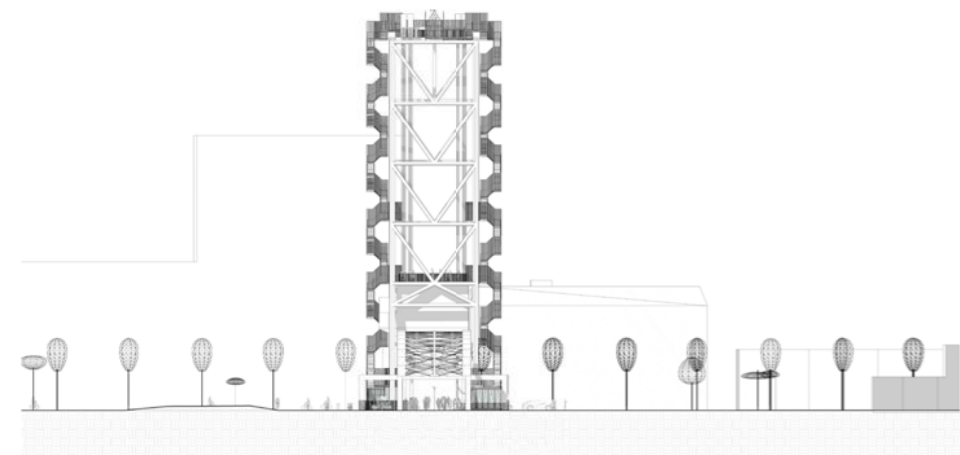
DOORSNEDE F - F



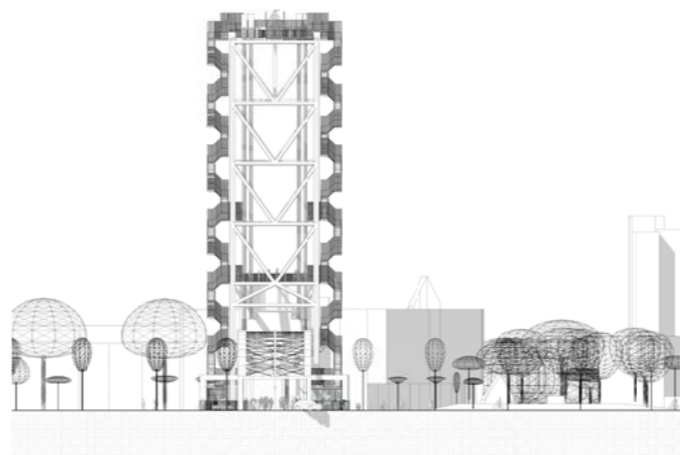
GEVELANZICHT OOST



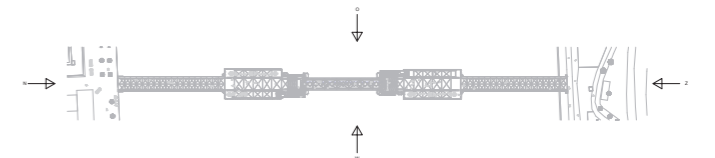
GEVELANZICHT WEST



GEVELANZICHT ZUID



GEVELANZICHT NOORD



MATERIALEN:

CONSTRUCTIE NIEWE BRUGDELEN

CONSTRUCTIE BESTAANDE ONDERDELEN

TRAPPEN

TRAPCONSTRUCTIE

PAVILJOEN

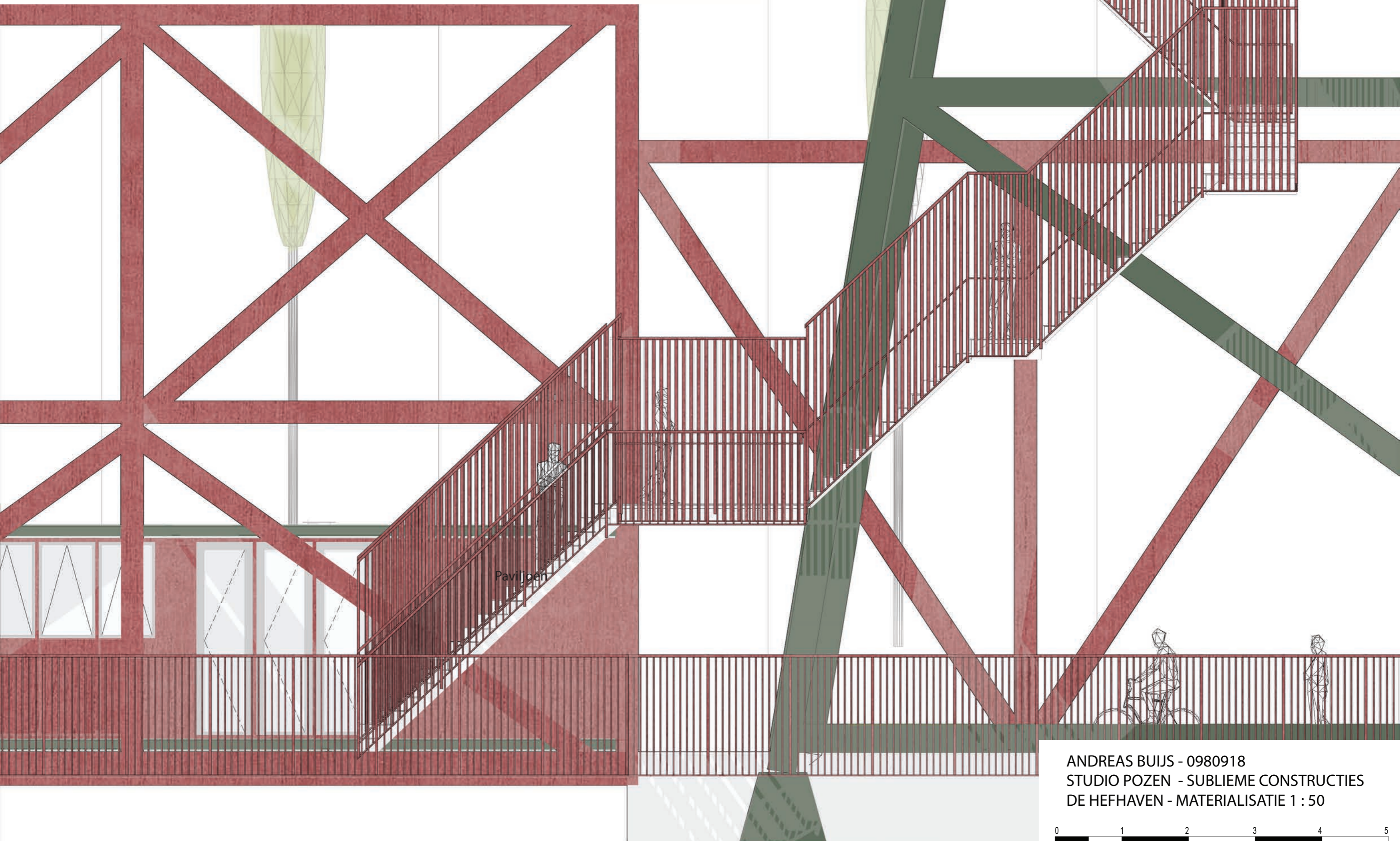
:HOUTEN REDWOOD SPANTENCONSTRUCTIE OP BETONNEN VLOERPLAAT

: GRASGROEN NS#116

: BALUSTRADE/LEUNINGEN IN HOUT. REDWOON

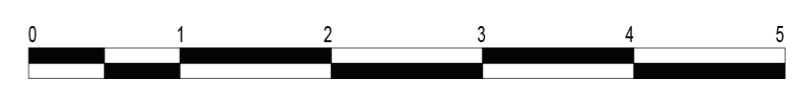
: STALEN TRAPPEN VOORZIEN VAN HOUTEN HEKWERKEN

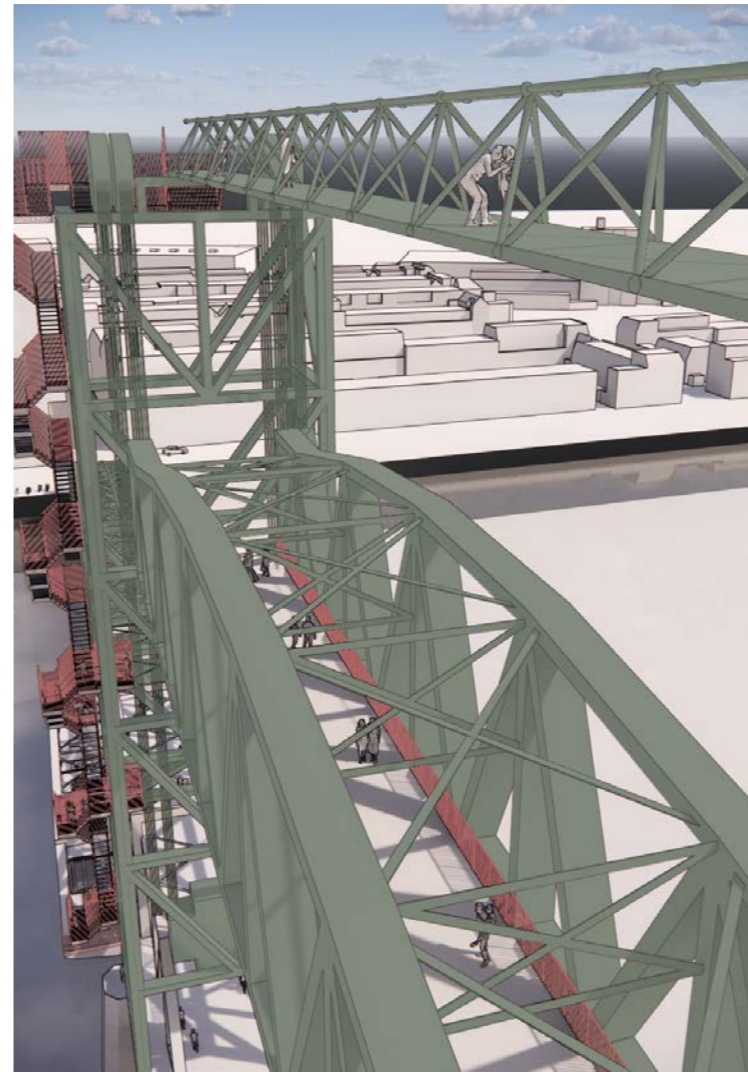
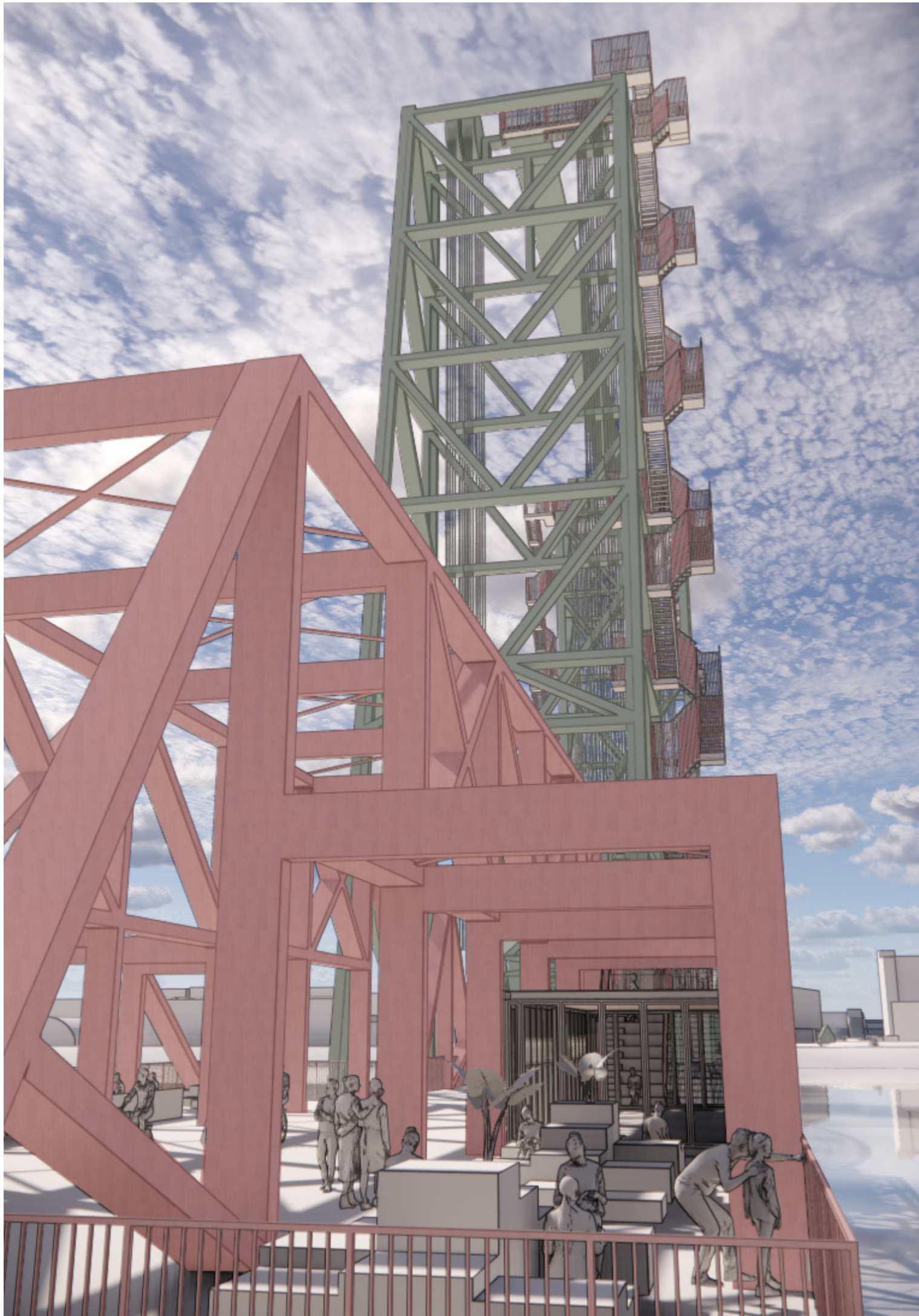
: HOUTEN DRAAGCONSTRUCTIE MET REDWOOD GEVELPANELEN VOORZIEN VAN ALUMINIUM VLIESGEVELSYSTEEM, GRIJSKLEURIG



Paviljoen

ANDREAS BUIJS - 0980918
STUDIO POZEN - SUBLIEME CONSTRUCTIES
DE HEFHAVEN - MATERIALISATIE 1 : 50





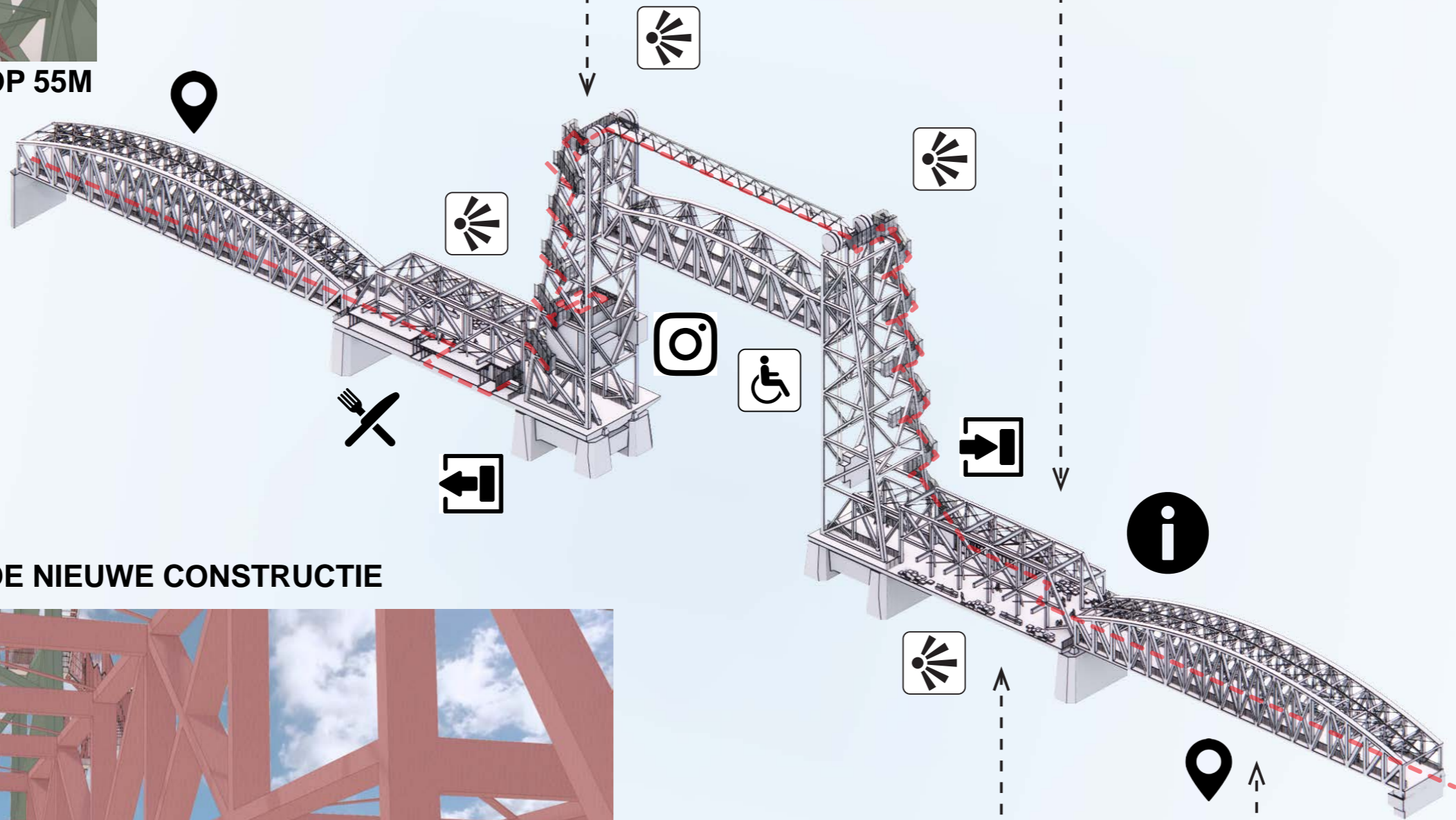
BELEEF DE HEF IN DE HEFHAVEN



LOOKOUT POINT OP 55M

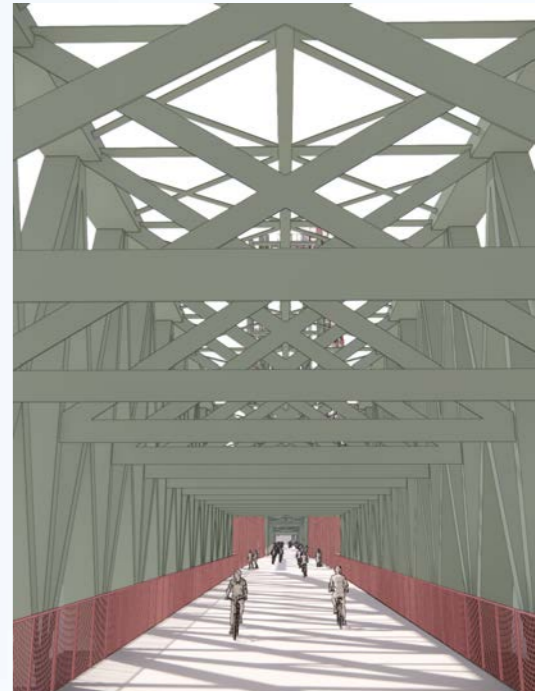


ENTREE



ONDER DE NIEUWE CONSTRUCTIE

ON ROUTE



FASE 1 - SPOREN

IFFR PAVILJOEN



**ANDREAS
BUIJS**
STATIONSSINGEL 67A,
3033 HD, R'DAM
T : +31641299021
@ : ANDREAS.BUIJS
@GMAIL.COM

