



Transformatie van industriële gebieden

ten behoeve van de relatieverbetering tussen woonkern en rivier

Ontwerpondersteunend onderzoek
Afstudeerfase landschapsarchitectuur

Matthieu van Dijk & Franka van Gelder

Transformatie van industriële gebieden

ten behoeve van de relatieverbetering tussen woonkern en rivier

Ontwerpondersteunend onderzoek
Afstudeerfase landschapsarchitectuur

Matthieu van Dijk & Franka van Gelder
27 april 2012



Voorwoord

Dit onderzoek, wat voor u ligt, is opgesteld in het kader van afstuderen landschapsarchitectuur. Dit is een ontwerpondersteunend onderzoek, waardoor de uitkomsten/ontwerpprincipes, later in de deelsluitwerking, voor handvaten zorgt. Deze ontwerpprincipes hebben betrekking tot de transformaties van industrieterreinen ten behoeve van de relatieverbetering tussen een woonkern en een rivier.

Als laatste willen we graag enkele mensen bedanken die betrokken zijn geweest bij het in stand komen van dit onderzoek. Als eerste willen we graag onze vaste begeleiders bedanken voor hun inzet en dan met name: Rob Aben en Ard Middeldorp. We willen ook de overige begeleiders Adrian Noortman, Hans Smolenaers en Cees Zoon bedanken voor hun input tijdens het onderzoeksproces.

Daarnaast willen we ook graag de mensen bedanken waarmee we een gesprek gehad hebben tijdens of over onze referentiegebieden, namelijk Ronald van Aggelen (ZEEP Architecten), de VVV van Den Helder, Nick (De Lichtfabriek) en Richard Koek (Bureau Rijnbouw).

Verder willen we een ieder bedanken die op een of andere manier input heeft gegeven aan de opbouw of inhoud van het rapport.

We hebben veel plezier gehad in het maken van dit onderzoek en wensen u net zoveel plezier met het doorlezen van dit onderzoeksrapport.

Velp, 26 april 2012

Matthieu van Dijk & Franka van Gelder

Samenvatting

De relatie tussen een woonkern en een rivier is ernstig verstoord. Door industriële functies en de ontoegankelijkheid op het terrein zijn deze gebieden veelal een barrière geworden. Nu veel oude industrieterreinen hun oorspronkelijke functie hebben verloren zijn er mogelijkheden om de relatie tussen een woonkern en een rivier te verbeteren.

Hiervoor staat deze onderzoeksvraag centraal: Hoe kan de relatie tussen woonkern en rivier, met nu een barrière gevormd door een industriestroom, door transformatie verbeterd worden?

De industrie heeft vroeger tijdens de industriële revolutie een harde groei doorgemaakt. Het water geldt voor de Nederlandse industrie als een bindend element. Veel industrieterreinen zijn dan ook gerelateerd aan water en zijn hier ook aan gebonden. Door een afname van industrie komen meer industrieterrein leeg te staan en is men op zoek naar een andere bestemming van deze terreinen. Door een transformatie van de gebouwen naar een andere functie blijven de oude en aantrekkelijke gebouwen gespaard. Rond 2000 werd het herbestemmen van industrie erfgoed een steeds interessantere opgave. Hiervoor worden enkele organisaties opgericht zoals SIN, ERIH en BOEi.

Om mogelijkheden te vinden waardoor de relatie tussen een woonkern en rivier verbeterd kan worden zijn er een viertal referentiegebieden bezocht. Er is gericht gelet op de functionele en visuele relaties. In de functionele relaties staan de functies (extern en intern) en de routing(extern en intern) centraal en bij de visuele relaties staan de zichtbaarheid van water en landmarks centraal. Per gebied zijn hier conclusies van getrokken. Daarna zijn deze gebieden met elkaar vergeleken. Uit een groot deel van deze conclusies volgen nog ontwerpprincipes. Deze ontwerpprincipes zijn gerangschikt op grootte van schaal (stad, gebied, straat en detail) en op thema (functies, routing, zichtbaarheid van water en landmarks).

Door de conclusies zijn we op een aantal verschillende ontwerpprincipes gekomen. Hieronder volgt een opsomming van deze ontwerpprincipes.

Functies

- Uitloopgebied centrum
- Langzame stedenbouw en fasen
- Gemengde functies

Routing

- Verbeterde ontsluiting
- Bruggen bouwen
- Doorgaande routes
- Verblijfsplekken creëren
- Gescheiden routes
- Ingangen toevoegen

Zichtbaarheid van water

- Route langs water
- Routes over water
- Zichtlijnen creëren
- Aanmeerplekken in een zichtlijn
- Aflopende kades
- Plek aan het water

Landmarks

- Watergerelateerde landmarks
- Historische landmarks





Inhoudsopgave

1. Inleiding	11	3.4 DRU-industrieterrein, Uift	52
1.1 Aanleiding & probleemstelling	11	3.4.1 Gegevens	52
1.2 Onderzoeksvraag	11	3.4.2 Historie	52
1.3 Hypothese	13	3.4.3 Plan	53
1.4 Onderzoeksmethodiek & doel	13	3.4.4 Functionele relaties	54
1.5 Leeswijzer	15	3.4.5 Visuele relaties	58
		3.4.6 Conclusies	60
2. Industrieel landschap	17	4. Conclusies	63
2.1 Ontstaan van industrie	17	4.1 Vergelijkende conclusies	64
2.2 Industrieel erfgoed	17	4.2 Ontwerp principes	66
2.3 Herbestemmen van industrie	18	4.3 Antwoord op onderzoeksvragen	72
2.4 Organisaties	18		
3. Referentiegebieden	21	Bijlagen en bronvermelding	75
3.1 Rohm & Haas, Amersfoort	22	Begrippenlijst	76
3.1.1 Gegevens	22	Literatuurlijst	78
3.1.2 Historie	22	Bronnen	80
3.1.3 Plan	23	Afbeeldingen	82
3.1.4 Functionele relaties	24	Colofon	85
3.1.5 Visuele relaties	28		
3.1.6 Conclusies	30		
3.2 Willemsoord, Den Helder	32		
3.2.1 Gegevens	32		
3.2.2 Historie	32		
3.2.3 Plan	33		
3.2.4 Functionele relaties	34		
3.2.5 Visuele relaties	38		
3.2.6 Conclusies	40		
3.3 Droste- & EBH-terrein, Haarlem	42		
3.3.1 Gegevens	42		
3.3.2 Historie	42		
3.3.3 Plan	43		
3.3.4 Functionele relaties	44		
3.3.5 Visuele relaties	48		
3.3.6 Conclusies	50		



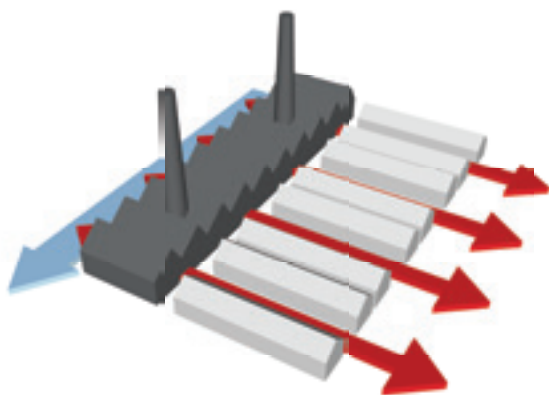
1. Inleiding

1.1 Aanleiding & probleemstelling

Het ontwerpondersteunend onderzoek is een onderdeel van het afstuderen van landschapsarchitectuur. Dit onderzoek is volgend op het masterplan om handvaten te bieden tijdens de deeluitwerking. Het thema van dit onderzoek vloeide voort uit de raakvlakken van beide masterplannen. Dit zijn vooral de randen van woonkernen en de relatie met de rivier en zijn verdere omgeving. Het onderzoek is gericht op de relatie tussen een woonkern en een rivier, met daartussen een industriële strook.

De relatie tussen die drie gebieden is ernstig verstoord. Door industriële functies, maar ook andere aspecten, zijn de industriestroken een barrière geworden. Veelal zijn dit ook ontoegankelijke terreinen. Veel oude industrieterreinen zijn hun oorspronkelijke functie verloren, zijn sterk verouderd of ze passen niet meer op een bepaalde locatie. Dit vraagt om een herinrichting van deze gebieden zodat de relatie tussen woonkern en rivier verbeterd kan worden. Door deze herinrichting worden de gebieden aantrekkelijk gemaakt en worden vaak de gebouwen herbestemd.

Deze verouderde industrieterreinen kunnen goed transformeren naar een andere functie. Het zo een plaats kunnen bieden aan de uitbreiding van de woonkern of omvormen tot een cultureel centrum wat alle werelden met elkaar verbind. Ook kunnen deze gebieden een aantrekkelijk uitloopegebied worden voor de inwoners van het dorp. Hierdoor kan de leefbaarheid vergroot worden.



Probleem, industrie als barrière

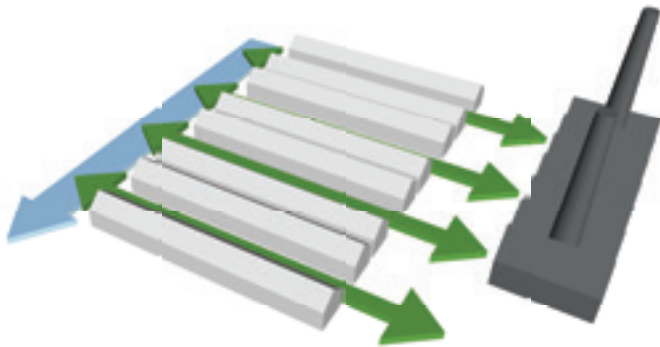
1.2 Onderzoeksvraag

Voor dit thema speelde een vraag een belangrijke rol en dat is de centrale vraag:

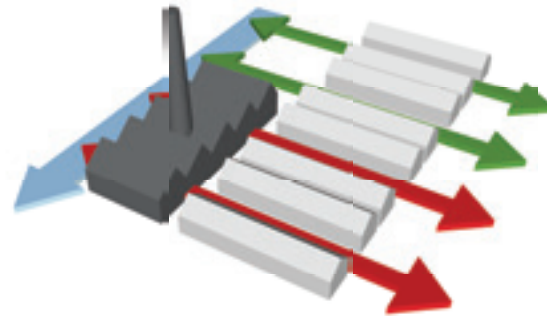
- Hoe kan de relatie tussen woonkern en rivier, met nu een barrière gevormd door een industriestrook, door transformatie verbeterd worden?

Om deze centrale vraag uiteindelijk te kunnen beantwoorden zijn deelvragen opgesteld. Deze zijn als volgt:

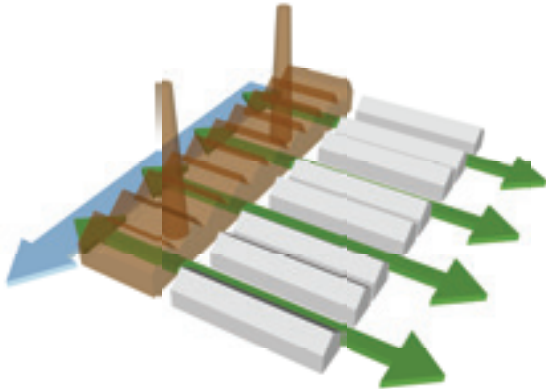
- Hoe heeft de industrie zich ontwikkeld tussen woonkern en rivier?
- Wat was vroeger de relatie tussen de barrières en woonkern en rivier?
- Welke principes zijn gebruikt in transformatiegebieden om de relatie te verbeteren en waarom?
- In hoeverre is rekening gehouden met de historische relatie tussen de barrières en woonkern en rivier?



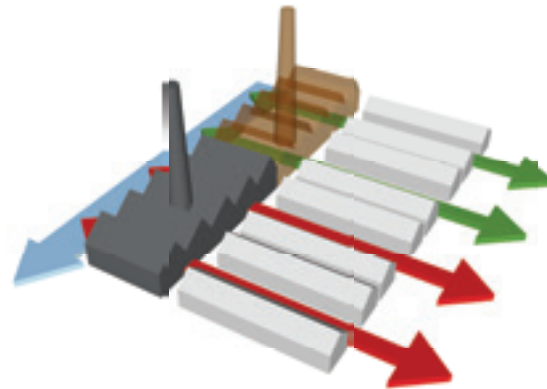
Oplossing, industrie verwijderen en verplaatsen



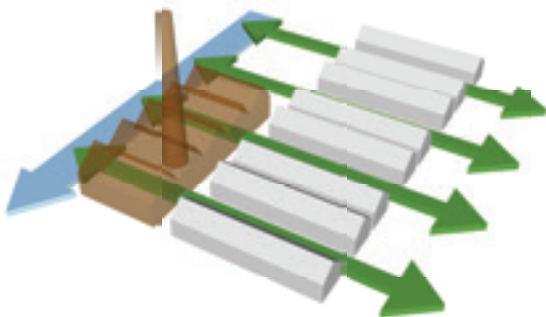
Oplossing, industrie gedeeltelijk verwijderen



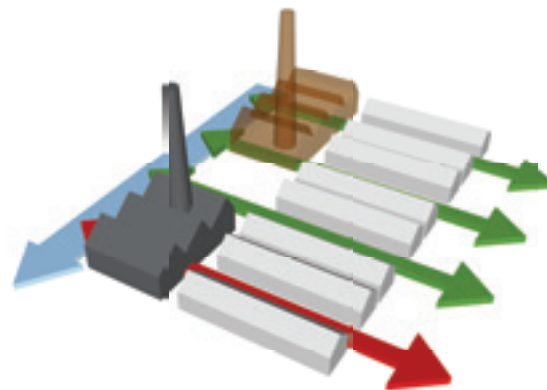
Oplossing, industrie herbestemmen



Oplossing, industrie gedeeltelijk herbestemmen



Oplossing, industrie herbestemmen en verwijderen



Oplossing, industrie gedeeltelijk herbestemmen en verwijderen

1.3 Hypothese

Om de relatie tussen een woonkern en een rivier te verbeteren zijn er verschillende strategieën in relatie tot transformaties mogelijk. In hoofdzaak zijn er drie verschillende strategieën. Dit zijn als eerste de herbestemming van het terrein zonder het behoud van de gebouwen. Het tweede is de herbestemming in de industriegebouwen. Hiervoor wordt het gebouw aangepast en kan het voor een andere functie dienen. Als laatste kan men de bestaande industrie doorbreken.

Deze strategieën kunnen op verschillende manieren en in verschillende combinaties worden toegepast. Zo kan een industriestreek zijn vorm en uiterlijk blijven behouden, maar worden er andere functies in het gebouwencomplex geplaatst. Als tweede kan blijken dat de industrie niet meer op zijn plaats is of andere wensen heeft, en verhuisd moet worden naar een andere locatie. Ook kan er een gedeelte van de gebouwen verwijderd worden, waardoor er gaten ontstaan en er directe relaties ontstaan met de rivier. Binnen deze uitersten van strategieën kan er nog gecombineerd worden, zodat er bijvoorbeeld een combinatie van industriebehoud en functieverandering of gaten er functieverandering of combinatie van al deze strategieën.

De verschillende strategieën kunnen gezien worden als relatiepijlen tussen een woonkern en een rivier. Door een gebied geheel of gedeeltelijk te transformeren zal het gebied voor een bepaalde relatieverbetering zorgen. Daarom wordt gesteld als hypothese: Hoe meer fysieke en visuele doorgangen en aantrekkelijke verblijfsplekken gecreëerd worden door en in de industriële barrière, hoe beter de relatie wordt tussen een woonkern en een rivier.

1.4 Onderzoeksmethode & doel

Het onderzoek is in het algemeen gericht op een structurele/descriptieve onderzoeksmethode. Er wordt dan onderzoek gedaan middels de kenmerken van de ruimtelijke structuren of de opbouw van de openbare ruimte. Ook is er onderzoek gedaan naar functionele en visuele relaties aan de hand van eigen onderzoek en bronnen.

Als eerste is er een algemene oriëntatie op de industrie als een literaire voorstudie. Hierin worden de verschillende begrippen nader toegelicht. Deze begrippen fungeren tevens als kader om de referentiegebieden helder te krijgen.

In het deel van de referentiestudies is elk gebied volgens een zelfde manier uitgewerkt. Dit begint met een verzameling van de gegevens van het referentiegebied. Dit zijn puur de transformatiegegevens van het terrein, maar ook de historie van het terrein. Daarna volgt er een korte toelichting op de plannen van het gebied en wordt er een toekomstbeeld geschetst.

De functionele en visuele relaties zijn analyserend. Voor de functionele relaties is de tekenmanier van Lynch gebruikt.

“Deze methode is gebaseerd op een vijftal elementen. Dit zijn paden (lijnen), landmarks, randen, knooppunten en gebieden (vlakken). De paden (lijnen) zijn de wegen waar een gebruiker zich verplaatst. Mensen observeren de stad terwijl ze erdoor heen bewegen, en op basis van deze paden worden de overige elementen gerangschikt. De randen zijn de lineaire elementen die niet als pad gebruikt worden door de gebruiker. Deze randen zijn voor veel mensen belangrijke elementen, omdat ze gebieden begrenzen, zoals de stadrand door water of muren. Gebieden (vlakken) worden door gebruikers ervaren als “ergens in zijn”, en die gebieden zijn herkenbaar door een gemeenschappelijk, identificeerbaar karakter. Knooppunten zijn de punten waar een gebruiker zich kan begeven, en waar men op is gefocust om van en naar toe te reizen. Sommige knooppunten zijn weer het middelpunt van gebieden, vaak zijn knooppunten dan ook de meest dominante elementen in een omgeving. De landmarks zijn objecten of elementen die opvallen in de stad. Ze worden vaak gebruikt als middel om structuur aan te geven, en er wordt verassend veel op

Hoe kan de relatie tussen woonkern en rivier, met nu een barrière gevormd door een industriestrook, door transformatie verbeterd worden?

Case 1
Rohm & Haas
Amersfoort

Case 2
Willemsoord
Den Helder

Case 3
Droste- & EBH-
terrein
Haarlem

Case 4
DRU Industriepark
Uft

Conclusies en ontwerpprincipes

Antwoord op onderzoeksvraag

vertrouwd bij het navigeren door de stad. Het is belangrijk van deze elementen dat ze niet op zich staan, maar elkaar overlappen en doorboren.” Kevin Lynch.

In de uitwerking van de relaties is voornamelijk de tekenstijl van Lynch gebruikt. Bij de functionele analyse wordt gekeken naar de paden, randen, gebieden en knooppunten. De landmarks komen aan bod bij de visuele relaties. Om de visuele relaties te onderzoeken is gebruik gemaakt van de methode van Gordon Cullen.

“De stedelijke ruimte rolt zich voor de wandelaar af als een film die door het wandelen in beweging wordt gebracht. De opeenvolgende beelden zien wij als een reeks. In het Centrumgebied zorgen kleine knikken in de rooilijn van gebouwen ervoor dat de gevelwand niet als een eindeloos perspectief langdurig te zien is, maar zich plotseling toont als de voetganger zich beweegt. Dit effect maakt ons nieuwsgierig. In de plattegrondtekening staat elk pijltje voor de plek waar een ander ruimtebeeld te zien is of waar een nieuw object opdoemt. Door knikken in de straatgevels, door versmallingen en verbredingen en losse objecten in de ruimte ontstaat er een spel van verhullen en onthullen.” Gordon Cullen.

Met deze methode zijn de zichtbaarheid van water en de landmarks in fotobewerkingen uitgewerkt.



Problems of the Boston image, Kevin Lynch

1.5 Leeswijzer

Het rapport bestaat uit drie delen. Na deze delen hebben we een antwoord op de centrale vraag.

Het eerste deel is een algemene inleiding op het industriële landschap. Hier wordt ingegaan op het ontstaan van de industrie, het herbestemmen van oude industrieterreinen en over industrieel erfgoed. Daarna volgt er nog een beschrijving van organisaties die zich bezig houden met het behoud en het herbestemmen van industrieel erfgoed.

In het tweede deel worden de vier referentiegebieden behandeld. Dit zijn het Oliemolenkwartier in Amersfoort, het Willemsoord in Den Helder, het Droste- en EBH-terrein in Haarlem en het DRU-industriepark in Ulft. Deze gebieden zijn geanalyseerd aan de hand van functionele en visuele relaties.

Het derde en laatste delen zijn de ontwerpprincipes. Uit de analyse van de vier verschillende referentiegebieden zijn conclusies getrokken. Deze conclusies zijn vertaald in ontwerpprincipes die de relatie tussen een woonwijk en een rivier verbeteren door een transformatie in de industriële barrière.



Serial Vision, Gordon Cullen



2. Industrieel landschap

In dit hoofdstuk zal de ontwikkelingen rondom het industriële landschap beschreven worden. Het is een theoretische inleiding op het gehele rapport en er zal verschillende achtergrond informatie gegeven worden die bijdraagt aan de volgende hoofdstukken.

2.1 Ontstaan van industrie

De industriële revolutie in Nederland is een geleidelijk proces geweest, net als in de rest van Europa. Echter was Nederland wel wat later als de rest van Europa, Amsterdam was altijd nog een belangrijke handelsstad ook voor landbouwproducten.

In 1860 deed uiteindelijk de industrialisatie haar intrede in Nederland. De haven van Amsterdam werd verbonden met de Noordzee door middel van het Noordzee-kanaal en Rotterdam kreeg de Nieuwe Waterweg waardoor er een handelsroute was met het Ruhr-gebied.

Voor Nederlandse industrie geldt water als bindend element. Veel industrie heeft te maken met water of de strijd hiertegen. Watertorens en pompstations waren er voor de drinkwatervoorziening. Ambacht industrie waren lange tijd op het water georiënteerd.

2.2 Industrieel erfgoed

In Engeland kwam als eerste het verschijnsel van het vertrek van industriële activiteiten. En doordat er altijd al een sterke sociale band is geweest tussen de industrie en gemeenschappen werden deze gebouwen gemusealiseerd. Deze waren voornamelijk voor het toerisme en educatie. Naast dat dit een goede economische vervanger betekende kon hierdoor ook het industriële erfgoed behouden blijven. De eerste 'industriële archeologie', Ironbridge Gorge Museums nabij Shropshire, werd in 1967 ingericht.

In Nederland werd in 1961 de eerste Monumentenwet vastgesteld. Deze is voortgekomen doordat na de Tweede Wereldoorlog veel oude gebouwen en zelfs complete binnensteden gesloopt zijn voor de wederopbouw. Deze wet was daarom vooral gericht op gebouwen en structuren van vóór 1850 te beschermen.

Na verschillende aanpassingen werd in 1988 de Monumentenwet vernieuwd en daarbij ook de gebouwen en industrie van voor 1850 beschermt ook kwam er een nieuw subsidiestelsel. Dit is dus ruim twintig jaar later dan in Engeland. Behalve Rijksmonumenten is sinds de wet van 1988 het ook mogelijk om Gemeentemonumenten te hebben.

De definitie van industrieel erfgoed is niet wettelijk gedefinieerd. Maar herbestemmen staat hierbij centraal, zo kan het een voormalige fabriek zijn, maar ook havens, kanalenstelsels, hijskranen, molens, fabrieksgebouwen en aanverwante gebouwen, technische installaties en transportmiddelen. Deze objecten zijn meestal afkomstig uit het tijdvak van de industriële revolutie en daarna.

2.3 Herbestemmen van industrie

Herbestemming is van alle tijden. In het verre verleden ging het vaak om machtswisselingen, gebouwen en structuren bleven bestaan maar het gebruik en symboliek veranderde. Zo zijn er vaker moskee's omgevormd naar kerken of andersom, ook zijn er verschillende kastelen omgebouwd naar luxe buitenhuizen. Later werden ook militaire uitvindingen herbestemd omdat de verdedigingswerken overbodig werden.

In Nederland bestaat op kleine schaal industrieel erfgoedmusea, zoals werkende scheepswerven, museumhavens, molens en gemalen, maar vaak bestaan deze instellingen met de hulp van vrijwilligers en zijn ze afhankelijk van donaties of subsidies. In Engeland is dit heel anders geregeld en loopt hiermee voor, de zo genaamde 'heritage' aanpak behoudt de industriegebouwen op een museale manier voor de sociale geschiedenissen.

Tegenwoordig is hergebruik van industrieel erfgoed nog steeds een actuele ontwerp opgave. En misschien ook wel actueler als ooit, door de kennis en de middelen die steeds meer tot beschikking zijn. Men waardeert de oude industrie ook steeds meer en het teruggrijpen naar het verleden wordt in meerder vakrichtingen steeds meer gedaan.

2.4 Organisaties

Er zijn verschillende organisaties die zich bezig houden met het herbestemmen van industriële industrie.

In 1999 is de Nota Belvedere opgesteld door verschillende ministeries. In deze nota pleitten de ministeries er gezamenlijk voor een zorgvuldige omgang met de cultuurhistorie bij de inrichtingsopgave van Nederland. Ze schrijven: 'Deze cultuurhistorische kenmerken of kwaliteiten vragen niet alleen om zorgvuldige 'inpassing', maar kunnen bewust bij de inrichtingsopgave van ons land benut worden, opdat ze niet geruisloos en voorgoed verloren gaan als bijverschijnsel van onze drang naar herinrichting van de ruimte aan de eisen van de tijd. Het zijn essentiële ruimtelijke en culturele kwaliteiten van ons land, die ook voor de internationale positionering van ons land van groot belang kunnen zijn.' Ministerie van OC&W e.a. Nota Belvedere.

Stichting Industriecultuur Nederland (SIN) sloot Nederland in 2002 aan bij het European Route of Industrial Heritage (ERIH) netwerk, dat zich over de belangrijkste industriegebieden van Europa uitstrekt. Er zijn een aantal 'ankerpunten' in Nederland vastgesteld die de belangrijkste schakels in de industrie geschiedenis van ons land vormen. Hierin ontwikkelde SIN de Holland route, een stelsel van regionale routes de door de belangrijkste industriegebieden.

Tenslotte is er nog de non-profit organisatie Nationale Maatschappij tot Behoud, Ontwikkeling en Exploitatie van Industrieel Erfgoed (BOEi) die zich bezighoudt met herbestemmen van industrieel erfgoed. Dit gebeurt vanuit verschillende invalshoeken: als ontwikkelaar, belegger of adviseur, of een combinatie hiervan. BOEi heeft op het moment 44 projecten in beheer en dekt daarmee een heel groot gedeelte van de projecten in Nederland.





DE
W
E
R
F
S
O
O
R
D

DEWERF

DE WERF

3. Referentiegebieden

Om antwoord te krijgen op de onderzoeksvragen word er onderzoek gedaan naar verschillende referentiegebieden. Aan de hand hiervan worden conclusies getrokken waaruit de ontwerpprincipes komen die antwoord op de onderzoeksvragen geven.

Er zijn vele gebieden in Nederland die met herbestemming van industriële gebieden bezig zijn. Echter doordat het onderzoek ontwerp ondersteunend is en het moet bijdragen aan een ontwerp in de Achterhoek, is er een selectie gemaakt die aan deze eisen voldoen.

Verskillende eisen zijn, dat het aan een bestaande rand moet liggen van een woonkern en de woonkern moet niet te groot van schaal zijn. Het transformatiegebied moet tussen een woonkern en rivier liggen en ontstaan zijn in een industriestreek. En tenslotte moet het gebied al gerealiseerd zijn zodat het goed te bestuderen is.

Er zijn vier referentiegebieden geselecteerd die aan deze eisen grotendeels voldoen:

- Oliemolenkwartier in Amersfoort
- Willemsoord in Den Helder
- Drosteterrein en EBH-terrein in Haarlem
- DRU Industriepark in Ulf

In het komende hoofdstuk zullen deze gebieden worden geanalyseerd op verschillende thema's. De thema's zijn onderverdeeld in twee hoofdthema's, functionele relaties en visuele relaties. Onder functionele relaties valt dan nog het thema functies, hierin worden verschillende functies onderscheiden; industrie, wonen, amusement, horeca, kantoren en maatschappelijk. Ook het thema routes komt hier aan bod waar een verschil word gemaakt tussen auto- en langzaam verkeer. Onder visuele relaties word gekeken naar de zichtbaarheid van het water en naar landmarks in het gebied.



Ligging referentiegebieden

3.1 Oliemolenkwartier, Amersfoort

3.1.1 Gegevens

Bouwjaar: 1885
Sluiting: 2002
Transformatie: mei 2009 - heden
Ligging: Amersfoort, Oliemolenkwartier; ten westen van het centrum, tussen de Eem en het Soesterkwartier

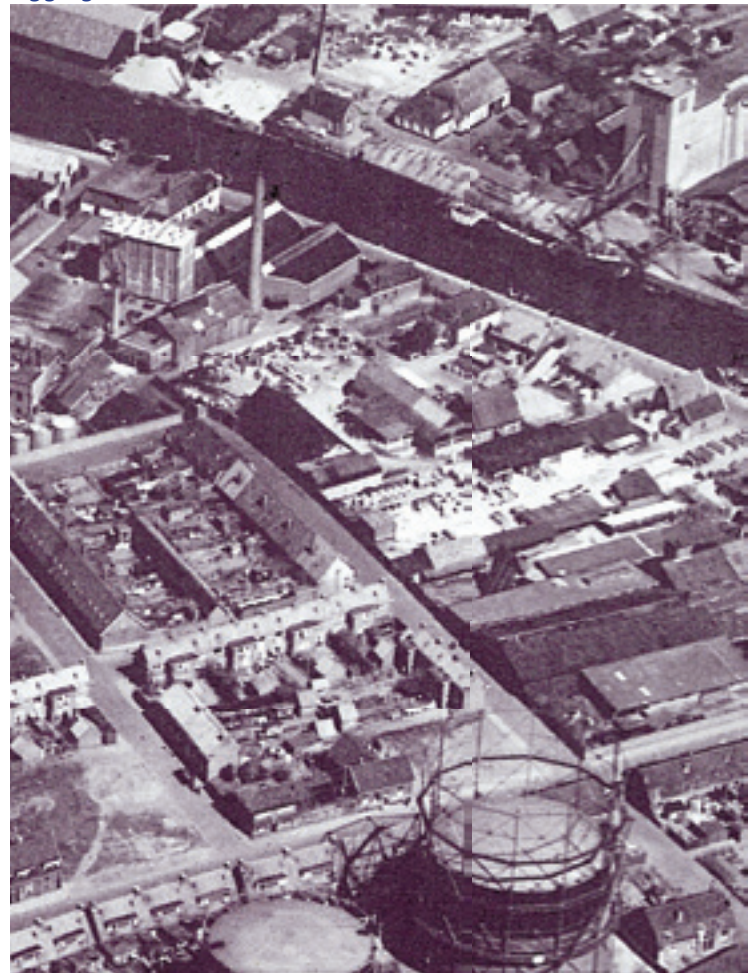
Oorspronkelijke functie: zeepfabriek
Huidige functie: creatieve industrie; kantoorruimte en bedrijfsruimte
Ontwerp (transformatie): ZEEP architecten, Amersfoort; Jan Poolen, Wijnand Bakker, Paul Smulders en Stephan Sarphatie

3.1.2 Historie

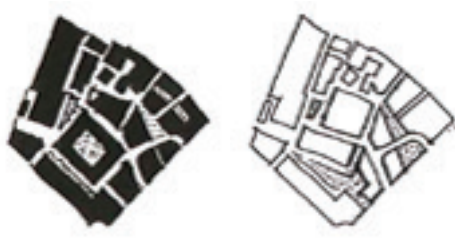
Het Oliemolenkwartier heeft vanouds een sterke relatie met de stad. Het is gelegen aan de Eem, de rivier waarover producten voor Amersfoort werden aangevoerd. Het gebied dankt zijn naam aan de oliemolen die hier stond. Daaromheen stonden ook een houtzaagmolen en nog enkele pakhuizen. Aan deze zijde begon dan ook de industrie en in 1850 was Amersfoort vooral een nijverheidsstad en dit ontwikkelde zich door de goede ligging aan de Eem. In 1960 werkte ongeveer 60% van de bevolking in de industrie. In deze tijd werkt er nog maar 15% in de industrie. Veel industrie is dan ook buiten de stad geplaatst en daarvoor kwamen de diensten in de stad. Rondom het Oliemolenkwartier is veel gesloopt voor nieuwbouw. Op dit moment bestaan alleen nog de complexen van Rohm & Haas en Prodent nog. Dit zijn oude gebouwen die door middel van kleine aanpassingen geschikt zijn gemaakt voor andere functies.



Ligging Oliemolenkwartier



Luchtfoto Eemkwartier, 1959



Toekomstschetsen van ZEEP Architecten, 2011



Sfeerimpressie Rohm & Haas van ZEEP Architecten, 2011

3.1.3 Plan

Als het vanaf 1960 minder goed gaat met het gebied, begint het gebied te vervallen en veel oudbouw wordt gesloopt. Onder andere de arbeiderswijk Het Sasje, fabrieken, gashouders en de COVA worden gesloopt. Vooral de sloop van de COVA doet veel stof opwaaien.

Als in 2002 het bedrijf gesloten wordt, wil de eigenaar op die locatie woningen realiseren. Door het opgewaarde stof rondom de COVA wordt de verleende sloopvergunning uiteindelijk weer ingetrokken en SIESTA (Stichting Industrieel Erfgoed in de Stad Amersfoort) doet het verzoek om de panden als gemeentelijk monument te beschouwen. Dit verzoek wordt goedgekeurd en is de gemeente op zoek naar een toekomst voor de gebouwen. Architect Jan Poolen zag een grote kans om in de zogenaamde zeepfabriek zijn droom: 'een Ontwerpfabriek' te realiseren. Tijdens het proces is het concept nog een aantal keren veranderd door externe invloeden. Vanuit de gemeente was er de wens voor het ontwikkelen van een plek voor creatieve industrie wat de economie zou stimuleren.

De toekomst van het Oliemolenkwartier is nog niet vast. Er is namelijk geen stedenbouwkundig plan, maar er wordt uitgegaan van het principe: langzame stedenbouw. De plannen zullen zich ontwikkelen naar de richtlijnen van de gebruikers. Er is plaats voor initiatieven en op dit moment is er een grote ontwikkeling gaande. Om de parkeerdruk rondom het Oliemolenkwartier te verlichten is er destijds een groot parkeerterrein aangelegd. Door een ondergrondse parkeergarage is dit parkeerterrein in de toekomst overbodig. Met het verdwijnen van dit parkeerterrein zal het gebied zich verder door ontwikkelen.

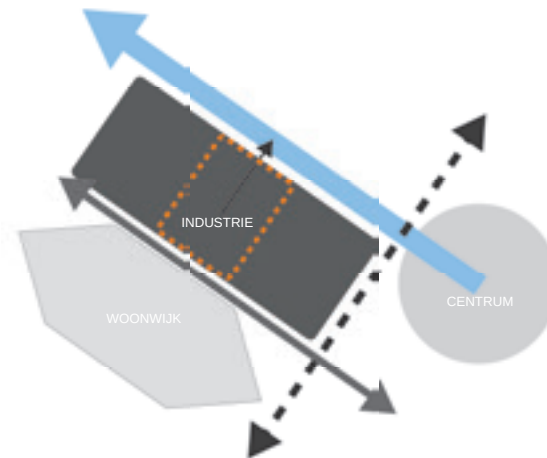
3.1.4 Functionele relaties

Vroeger ontwikkelde de industrie zich op logische plekken. Net buiten de stad langs belangrijke transportaders waren ideale plekken voor de aan- en afvoer van goederen. Het Eemkwartier, met daarin het Oliemolenkwartier, wijkt hier ook niet vanaf. Gelegen net buiten de stad aan de Eem die in verbinding staat met het IJsselmeer, net voor de Koppelpoort.

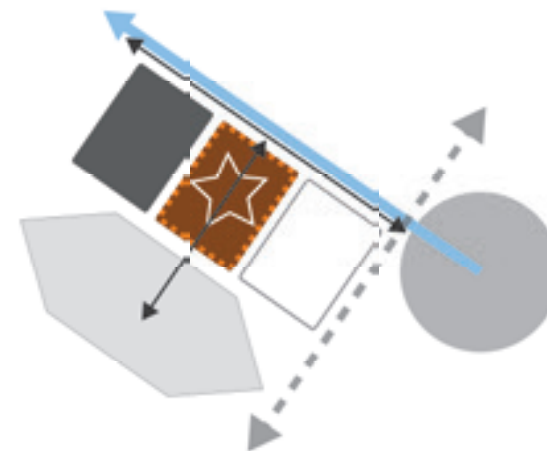
Op grotere schaal zijn er veel veranderingen. In de oude situatie is de industriestrook logisch gegroeid langs de Eem, en vormt dit een barrière tussen de woonkern en de rivier.

In de huidige situatie zijn er veel ontwikkelingen gaande aan de rand van het oude centrum en door de bouw van het Eemplein (gelegen tussen het centrum en Oliemolenkwartier) is het Oliemolenkwartier een goede doorgangsroute naar de Eem toe. Ook de Eem zelf heeft een opwaardering gekregen door een vernieuwde inrichting. Dit vergroot de aantrekkelijkheid.

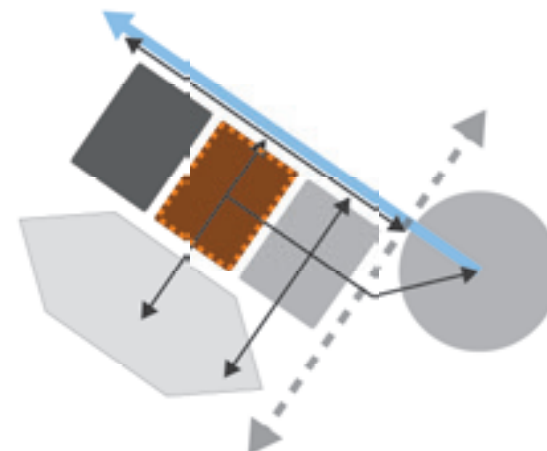
In de toekomstige situatie zal het Eemplein als een uitbreiding van het centrum fungeren. Hierdoor komt het Oliemolenkwartier praktisch aan het centrum te liggen en zal een belangrijke functie krijgen in zijn omgeving. Ook kan dit een verlengstuk zijn van het centrum en kunnen hier functies geplaatst worden waardoor men ook het Oliemolenkwartier intrekt. Door de bouw van het Eemplein en het opwaarderen van het Oliemolenkwartier zal de relatie tussen het Soesterkwartier en de Eem versterkt worden.



Situatie 1970, industrie is gericht op de Eem



Situatie 2010, verbeterde relatie door ontwikkelingen



Situatie 2030, getransformeerd gebied is een goed verlengstuk van het centrum en zorgt voor een goede relatie

Oude Functies

In 1885 startte hier de industrie door een oliemolen, een houtzaagmolen en diverse pakhuizen. In de loop van de tijd groeide het gebied en werd er met de productie van zeep begonnen. Door de goede ligging langs de Eem bleef de plek door ontwikkelen tot de topjaren in 1960. Daarna wordt de industrie minder en raken de gebouwen in verval.

Legenda

	Industrie		Horeca
	Wonen		Kantoren
	Amusement		Maatschappelijk



Functies 1970, volledige industrie

Nieuwe Functies

Veel oude gebouwen die hun functie hebben verloren zijn gesloopt. Het Rohm & Haas complex, dat in 2003 van de sloop gered is, en de Prodentfabriek, die recentelijk gesloten is, zijn gespaard gebleven. Deze gebouwen vormen nu de basis voor het Oliemolenkwartier, een plaats waar de transformatie in volle gang is. Deze gebouwen zijn opgeknapt, en geschikt gemaakt voor andere functies. In het complex van Rohm & Haas bevinden zich nu ZEEP Architecten, kunstenaars, een horeca, een poppodium 'De Kelder' en enkele kleine bedrijven. Om deze gebouwen zijn diverse nieuwe panden gebouwd, met daarin de Hogeschool van Utrecht, een paviljoen, horeca, creatieve industrie en wonen. Door uit te gaan van langzame stedenbouw zal het tot 2023 duren tot dit gebied volledig volgebouwd is.



Functies 2010, gemengde publieke functies met nog enkele industriegebouwen

Routing extern

Op de grote schaal heeft het Oliemolenkwartier een directe relatie met het centrum en vormt het een barrière ten opzichte van het Soesterkwartier. De kade langs de Eem is voor het laden en lossen en op zondag wordt deze gebruikt voor een wandeling vanuit het centrum. De Koppelpoort vormt hierbij een belangrijk knooppunt. Hier worden met schepen diverse goederen aan wal gebracht en van hieruit verder de stad ingebracht of worden eerst nog opgeslagen in de pakhuizen. Hoe verder het gebied industrieel doorontwikkeld, wordt de barrière steeds sterker. Het wegnnet ligt zelfs parallel aan de Eem en vormt een grote barrière. Door transformatie en een aanpassing van het wegnnet, door middel van een rotonde met een tunnel, is deze barrière doorbroken. De Eem is nu een route wat het centrum met het Soesterkwartier en meerdere wijken verbindt.



Routing 1930, noodzakelijke



Routing 1970, de weg als barrière tussen de stad en Eem



Routing 2010, barrière doorbroken voor doorgang naar de Eem

Routing intern

De eerste schaal is de interne, gebiedsgerichte schaal.

Van oorsprong liggen alle wegen om het gebied heen, en liggen enkele wegen binnen het gebied om enkele huizen te bereiken. Langs de Eem ligt een weg/kade. Deze is vooral functioneel ingericht.

In de huidige situatie is het gebied verkeersluw gemaakt en is deze optimaal voor fietsers en wandelaars. Midden op het terrein ligt een parkeerplaats. Hier kan men de auto parkeren en verder gaan naar waar hun bestemming is. De Eem is aantrekkelijk gemaakt door een opwaardering van de straat.

Legenda

— — — Auto verkeer

★ Knooppunt

— — — Langzaam verkeer

■ Parkeerplaats



Routing 1970, functioneel



Routing 2010, gescheiden routes

3.1.5 Visuele relaties

Zichtbaarheid water

De Eem is een relatief kleine rivier die gevoed wordt door het Valleikanaal. Dichtbij is het water goed te zien. Vanaf een grotere afstand wordt gemakkelijk over het water heen gekeken en is dit niet zichtbaar.

Door allerlei kenmerken is het wel te merken dat het water vlakbij is. Zo loopt het hele terrein af richting de Eem. Een ander zichtbaar kenmerk zijn de scheepsmasten die boven de gebouwen uitsteken en tussen de gebouwen door gezien kunnen worden.

De Eem is, nu de industrie verdwenen is, visueel aantrekkelijker gemaakt. Waar vroeger verharding lag, alleen voor de bereikbaarheid is deze nu opgewaardeerd tot een klinkerverharding wat een idyllisch beeld oplevert. De routes naar de Eem toe, zijn ook op dezelfde manier opgewaardeerd. Hierdoor ontstaat er een aantrekkelijke wandel- en fietsroute langs het water.



Zichtpunten beelden



1. Zichtbaarheid van de Eem



2. Scheepsmasten en aantrekkelijke routes



1. Prodent, schepen en schoorsteen



2. Schoorsteen, schepen en de oude stad

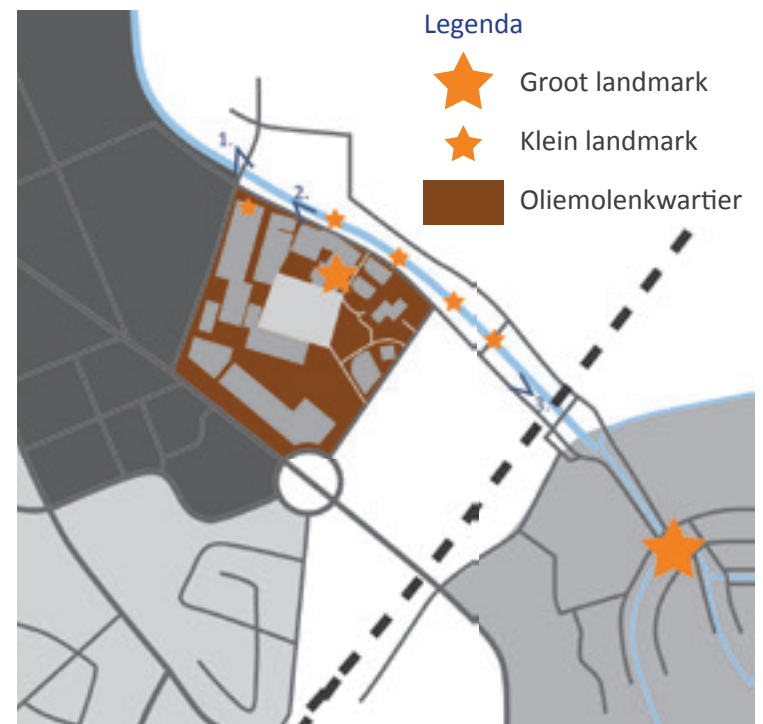


3. Schoorsteen en de mastenburg

Landmarks

In en rondom het Oliemolenkwartier zijn een aantal opvallende landmarks aanwezig. Deze vallen op grote, of minder grote afstand op, maar geven de gebruiker een oriëntatiepunt als men zich voortbeweegt.

De scheepsmasten zijn een indicatie van water en in Amersfoort een indicatie van de oude aanlegplaatsen langs de Eem. Naast deze scheepsmasten zijn er nog een aantal andere elementen die een landmark vormen. Als eerste is hier een zicht op de oude binnenstad van Amersfoort waardoor te merken is dat het centrum dichtbij is. Ook is er de oude schoorsteen die een belangrijk oriëntatiepunt vormt voor de omgeving. Daarnaast zijn de brug en het Prodentgebouw nog een landmark op kleinere schaal.



Ligging landmarks

3.1.6 Conclusies

Functionele relaties

Functies

De relatie tussen het Soesterkwartier, de Eem en het centrum is verbeterd. Door de bouw van het Eemplein is dit een uitbreiding van het centrum geworden en zal het Oliemolenkwartier in de toekomst belangrijker worden.

Veel oude gebouwen zijn gesloopt in het Oliemolenkwartier, alleen het complex van Rohm & Haas en de Prodentfabriek zijn behouden. Rohm & Haas is voor een drietal nieuwe functies ingericht. Vooral de (geplande) nieuwbouw heeft veel verschillende functies binnen het Oliemolenkwartier.

Routing

Het Oliemolenkwartier is een plek op zich, en men moet een bestemming binnen het gebied hebben, anders komt men er niet. In 1970 vormt het Oliemolenkwartier meer een geheel met de stad. De weg aan de zuidkant vormt een barrière voor langzaam verkeer (fietsers en wandelaars). In 2010 is het gebied getransformeerd en is het meer een doorgangsgebied en een verblijfsplek geworden. Hierdoor is het Oliemolenkwartier meer verankerd in de stad.

In het gebied is een scheiding gemaakt tussen autoverkeer en fiets/wanderverkeer. De wegen worden vooral gebruikt als doorgang tussen de verschillende woonwijken naar het centrum toe.

Visuele relaties

Zichtbaarheid van water

De Eem is geen grote rivier en hierdoor wordt er gemakkelijk over het water heen gekeken. Door een aantrekkelijke route langs het water is de visuele relatie sterk aanwezig. Op een afstand is het water dus niet zichtbaar, maar door zichtlijnen op boten, maar ook door scheepsmasten die boven gebouwen uitsteken wordt gevoeld dat het water aanwezig is.

Landmarks

Het meest opvallende element in het Oliemolenkwartier is de schoorsteen, die gespaard is van de sloop. Daarnaast zijn de oude stad en de Prodentfabriek ook landmarks. Andere landmarks zijn de schepen en de mastenbrug.



3.2 Willemsoord, Den Helder

3.2.1 Gegevens

Bouwjaar: 1827
Sluiting: 1993
Transformatie: 1995 - 2004
Ligging: Den Helder; aan het Marsdiep tussen de stad en de (nieuwe) marinehaven

Oorspronkelijke functie: Ministerie van Marine
Huidige functie: VVV, horeca, museumhaven, atelier-ruimte, speelparadijs en kantoren
Ontwerp (transformatie): stedenbouwkundig bureau Quadrat, Rotterdam



Ligging Willemsoord

3.2.2 Historie

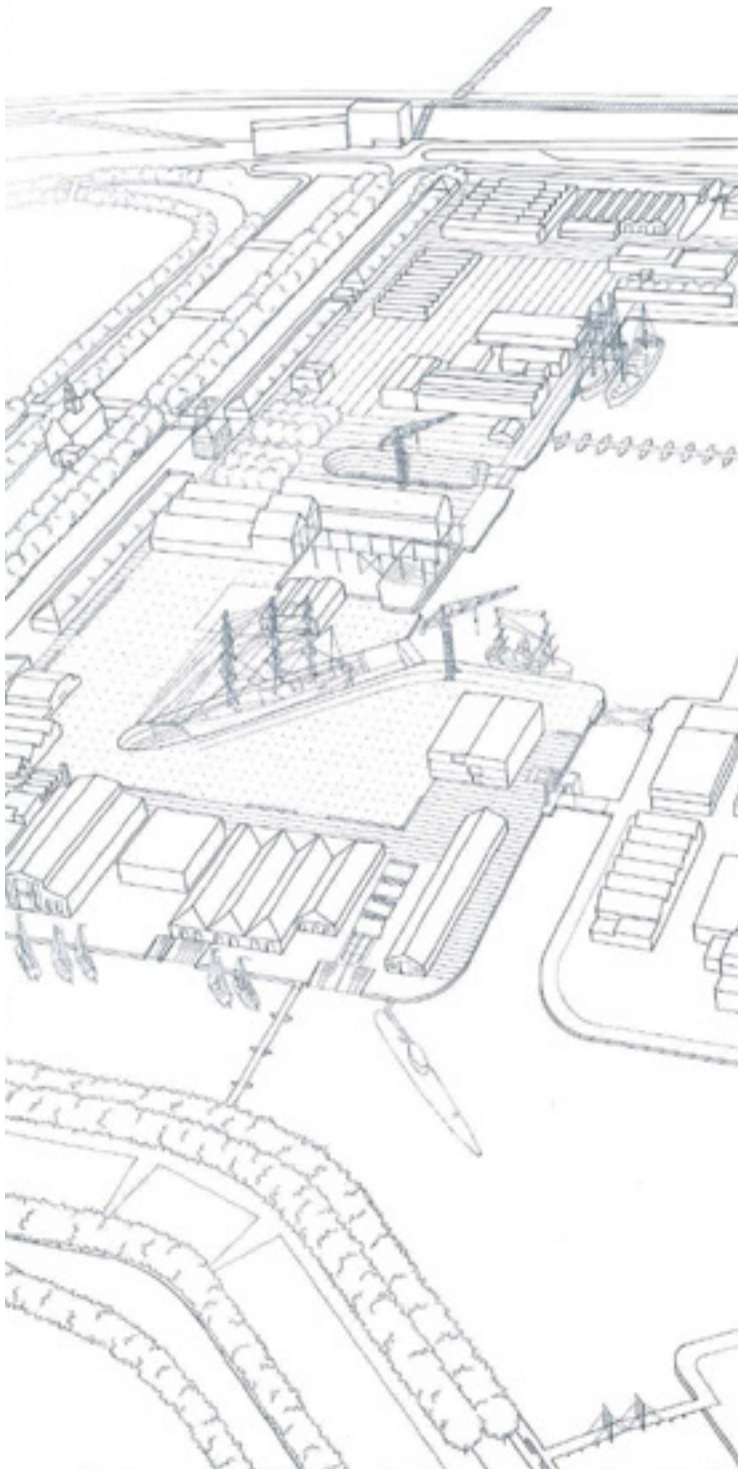
Keizer Napoleon Bonaparte besloot in 1811 dat Den Helder de belangrijkste marinehaven van het Franse keizerrijk, het 'Gibraltar van het Noorden', moest worden. Door de strategische plaats van de haven aan het Nieuwe Diep en gunstig gelegen in de kop van Noord-Holland tegenover de Rede van Texel. Toentertijd was de haven niet veel meer dan een vissershaven met een werfje en kielplaats waar zeeschepen gerepareerd konden worden. Jan Blanken Jansz. kreeg in 1812 opdracht van de Franse keizer de marinewerf aan te leggen als veilige lig- en herstelplaats voor de oorlogsvloot en als onderdeel van de fortificaties Stelling Den Helder.

Na de val van de Franse keizer was de eerste koning van Nederland, Willem I, ook van de marinehaven overtuigt en gaf in 1813 opnieuw Blanken de opdracht het plan uit te voeren. In 1827 kon het marine-etablissement, inmiddels Willemsoord gedoopt, in gebruik worden genomen. In die tijd de modernste marinewerf van Europa, Den Helder profiteerde hiervan en groeide mee met de haven.

Het onderhoud van de marineschepen heeft sinds 1993 plaats op het Nieuwe Haventerrein van de Koninklijke Marine. In 1997 werd het hele complex, met bovendien de meeste gebouwen, rijksmonument.



Luchtfoto van Willemsoord, ca. 1930



Axonometrie masterplan van Atelier Quadrat, 1998

3.2.3 Plan

In het masterplan zijn zo veel mogelijk de historische contouren en kenmerken teruggebracht en versterkt. De ruimtelijke structuren zijn het geraamte van het masterplan.

Er zijn zoveel mogelijk historische kenmerken gehandhaafd. Zo zijn de meeste gebouwen behouden gebleven en is in de materialisatie bewust gebruik gemaakt van gebakken materialen. Ook zijn er verschillende elementen zoals rails en kranen behouden gebleven om te refereren naar het verleden.

Het belangrijkste ruimtelijk kenmerk van Willemsoord is de centrale as die gericht is op de zee. In deze as zitten verschillende belangrijke gebouwen en een dok. Een ander belangrijke ruimtelijk aspect is dat het complex naar binnen is gekeerd met als voorzijde het Nieuwe Diep. De magazijngebouwen omsluiten het gebied naar de stad toe.

In de richtlijnen voor de architectonische uitwerking is gezocht naar een balans tussen behoud en restauratie van oude karakteristieke bebouwing enerzijds en het doen van moderne addities anderzijds.

Op deze wijze krijgt de oude structuur een nieuwe betekenis in de stad met nieuwe programma's op cultureel, museaal en educatief gebied. De inrichting van de buitenruimte is gericht op het handhaven van het bestaande, maritieme karakter: functioneel, sober en robuust.

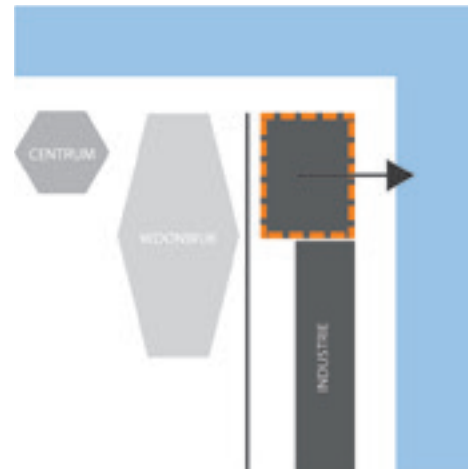
3.2.4 Functionele relaties

De strategische ligging van Willemsoord heeft verschillende redenen. Het Nieuwe Diep, een diepe geul in de zee, ligt direct aan de oostkant en loopt richting het zuiden. Ook doordat de doorgang tussen Den Helder en Texel niet groot is maakt de ligging tot een strategische plek.

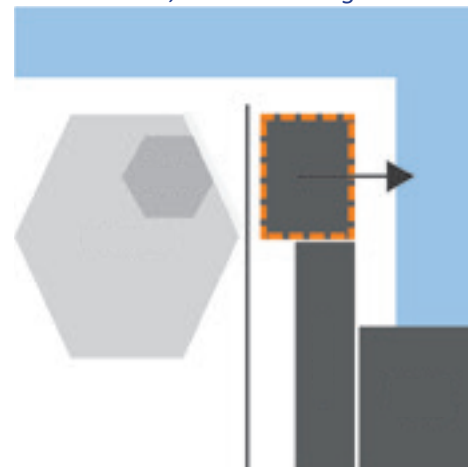
Door de bouw van Willemsoord in 1827 ontstond er een nieuwe wijk rondom de werf. Hier stonden herenhuizen voor de mannen hoger in de rang en grote huizen waar meerdere matrozen en arbeiders bij elkaar woonden.

Het dorpje Den Helder lag toentertijd nog een stuk naar het westen maar nadat het oude centrum is gesloopt door de Duitsers, voor verdedigingswerken die ze hier wilden aanleggen, is het centrum verplaatst naar het gedeelte bij Willemsoord.

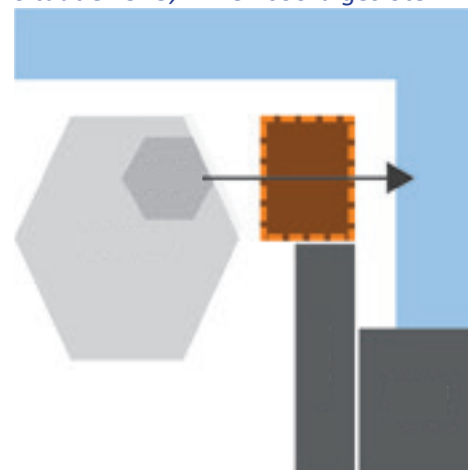
De Rijkswerf is altijd naar buiten gekeerd geweest. De weg en het water werkten als extra barrière tussen de woonkern en de zee. Door de transformatie van het Willemsoord is de functionele relatie weer aanwezig tussen de stad en centrum en de zee. De relatie wordt versterkt doordat verschillende gebouwen getransformeerd zijn naar publieke functies. Het natte dok heeft ook transformaties ondergaan en functioneert nu als jachthaven.



Situatie 1930, Willemsoord gesloten



Situatie 1945, Willemsoord gesloten



Situatie 2010, Willemsoord als doorgang

Oude functies

Oorspronkelijk was de westzijde altijd de achterkant van de Rijkswerf, de langgerekte magazijnen met hierin een ankersmederij en opslagruimte vormde duidelijk een barrière naar het land toe. De meeste andere gebouwen zijn typische werfgebouwen die aan de waterkant hun bevoorradingzijde hebben, terwijl de toegang aan de binnenzijde van het werfterrein is.

Behalve het natte dok waren er ook nog twee droge dokken waar schepen in gemaakt en gerepareerd konden worden. Rondom de dokken inclusief het natte dok lagen rails met daarop kranen die deze konden bevoorraden.

Legenda

	Industrie		Kantoren
	Amusement		Maatschappelijk
	Horeca		



Functies 1970, volledige marinewerf

Nieuwe functies

Tegenwoordig is de westkant van Willemsoord voor publiek helemaal toegankelijk en hebben de meeste gebouwen een nieuwe functie gekregen.

Zo is er in het noorden het Marine Museum, waar ook verschillende schepen bij horen die in de dokken liggen. In het zuiden ligt het Reddingsmuseum, ook hier liggen verschillende boten in het water die te bezichtigen zijn. Behalve de horeca is er ook een gebouw met voornamelijk amusement zo is er een bioscoop, casino, speelparadijs, bowlingbaan en ijsbaan.

Het natte dok is nu getransformeerd naar een jachthaven waar de pleziervaart gebruik van kan maken, ook is er een camper standplaats waar je een aantal dagen kan staan. En in de gracht rondom het gebied liggen oude schepen in de vorm van een museumhaven.

Echter het gebied is, behalve met evenementen, meer in de trek bij toeristen dan bij de regionale bevolking.



Functies 2010, westkant is getransformeerd

Routing extern

In de jaren dertig was de militaire werf niet toegankelijk. En daardoor vormde de haven een barrière tussen het centrum en de belangrijke watergang het Nieuwe Diep, wat door de haven de voorkant van de stad naar het water was geworden. Rondom de haven vormt het kanaal en de Weststraat een extra scheiding tussen de woonkern en het water. Het station heeft altijd een sterke relatie gehad met de werf en is daarom een belangrijk knooppunt.

Na de tweede wereld oorlog is het oude centrum gesloopt en een nieuw centrum rondom het station herbouwd. Door de steeds sterkere verbinding met Texel wordt de haven, tevens een knooppunt, van de veerpont steeds meer bezocht.

Na de transformatie is het gebied openbaar geworden. Daarbij is er ook een extra voetgangersbrug gebouwd zodat het terrein op een snellere informele manier vanuit het centrum bereikbaar is. Door het gebied loopt nu ook de route voor voetgangers naar de veerboot naar Texel. Alleen is dit erg rommelig aangegeven op de borden zoals op de afbeelding hieronder is te zien.



Routing op borden spreken elkaar tegen



Routing 1930, functioneel met een looproute vanuit centrum



Routing 1945, extra looproute met brug vanuit centrum



Routing 2010, extra loopbrug en terrein is openbaar

Routing intern

Voor de transformatie lag de routing veel meer aan de binnenkant van het gebied. De twee karakteristieken van het gebied, de geslotenheid en de symmetrie, zijn wel goed herkenbaar in de routing. Het gebied heeft van oorsprong twee ingangen die tevens ook als knooppunt functioneren.

Tegenwoordig is het gebied qua routing veel eenvoudiger. Wel is de symmetrie nog te vinden in het gebied. Doordat het geen werf meer is, is er veel ruimte ontstaan op de kades. Deze dienen nu als grote ruimtes in de vorm van pleinen en parkeerplaatsen. Op deze pleinen worden veel evenementen gegeven zoals openlucht tentoonstellingen en Koninginnedag.

De routes zijn tegenwoordig voornamelijk toegankelijk voor langzaam verkeer. Er zijn twee ingangen waar over auto's ook in het gebied kunnen komen, gelijk daarnaast zijn de parkeerplaatsen, knooppunten, waardoor de auto's op die twee plekken blijven.

Legenda

- Auto verkeer
- Langzaam verkeer
- Parkeerplaats
- Plein
- ★ Knooppunt



Routing 1970, functioneel



Routing 2010, meer openbare ruimte en grootste gedeelte verkeersluw

3.2.5 Visuele relaties

Zichtbaarheid water

Het Nieuwe Diep is één van de belangrijkste strategische redenen waardoor de Willemsoord hier ontstaan is. Daarbij begint hier ook de Nederlandse Noordzeekust.

De Noordzee is minder goed zichtbaar door de zeedijken die het land beschermen. Wel zijn er een aantal sluizen, die het binnenwater met de zee verbinden en goed zichtbaar zijn.

Het binnenwater is goed zichtbaar doordat het in verschillende schillen rondom en binnen het gebied ligt. Ook wordt het zicht naar het water begeleid door de masten van kranen. Deze verschillende 'water elementen' werken als visuele stapstenen richting de zee.



1. Vooraan de gracht, schil één, achteraan de marine schepen



2. Het natte dok, schil twee, met de sluis naar de Noordzee

Zichtpunten beelden



1. De masten en kranen vormen landmarks in het gebied

Landmarks

De landmarks die zich in het gebied bevinden zijn voornamelijk kranen en andere oude haven elementen en de masten van de boten. De landmarks zijn niet altijd even goed zichtbaar doordat het gebied omsloten is door gebouwen, ook zijn er verschillende oude loodsen in het gebied die erg hoog zijn zodat ze het zicht belemmeren. De punten waarop de landmarks wel goed zichtbaar zijn, is op de symmetrische assen die aanwezig zijn in het gebied.

Legenda

-  Groot landmark
-  Klein landmark
-  Willemsoord



Ligging landmarks

3.2.6 Conclusies

Functionele relaties

Functies

Op grote schaal is Willemsoord een gesloten gebied met de voorkant naar het Nieuwe Diep. Door de transformatie is een functionele doorgang ontstaan naar de jachthaven en is de oversteekplaats naar Texel beter bereikbaar geworden.

Willemsoord is voornamelijk aan de westkant getransformeerd, alle gebouwen zijn behouden gebleven. Zo zijn gebouwen getransformeerd naar horeca en musea, is er één gebouw met amusement en zijn er nog een paar kleinere met kantoorgebouwen. De mensen die naar het gebied komen, komen uit het hele land voor de musea. Inwoners van Den Helder komen niet veel naar Willemsoord, behalve als er evenementen zijn.

Routing

Voordat Willemsoord getransformeerd werd, was de Rijkswerf een niet toegankelijk terrein, en dus een dode hoek voor Den Helder. Tegenwoordig is het een toegankelijke doorgang richting de zee naar onder andere de jachthaven.

De routing in het gebied is tegenwoordig eenvoudiger. De kades die vroeger gebruikt werden voor opslag dienen tegenwoordig als een open ruimte waar evenementen plaats kunnen vinden. Ook zijn er drie in plaats van twee ingangen, die voor een grotere toegankelijkheid zorgen.

Visuele relaties

Water

Er zijn veel binnenwateren in het gebied die al refereren naar de Noordzee. De vele masten en de grote boten dragen bij aan een verbeterde beleving van het water en dus ook sterkere visuele relaties. Door de zeedijk is er geen direct zicht op de zee, maar door de sluis naar de zee wordt deze relatie wel gevoeld.

Landmarks

De landmarks die zich in het gebied bevinden zijn allemaal gerelateerd aan het water en de haven. De masten zijn van de boten die boven de meeste gebouwen uitsteken. De oude kranen en een oude vuurtorenboot fungeren ook als landmarks.



3.3 Droste- & EBH-terrein, Haarlem

3.3.1 Gegevens

Bouwjaar Droste: 1863

Bouwjaar EBH: 1836

Sluiting Droste: 1996

Sluiting EBH: 2002

Transformatie: 2007 - heden

Ligging: Haarlem; rondom het Energieplein

Oorspronkelijke functie: gasfabriek, lichtfabriek en
cacaofabriek

Huidige functie: woningen, bedrijventerrein en
cultureel centrum

Ontwerp (transformatie): Max van Aerschot architecten,
Haarlem, Bureau Rijnboutt,
Amsterdam, Hosper BV, Haarlem

3.3.2 Historie

Het Droste- en Energiebedrijf Haarlem (EBH) terrein is onderdeel van de Waarderpolder, die ontgonnen is in 1240. Het gebied is al sinds het begin een aantal keer getransformeerd, van agrarisch gebied naar industrieterrein tot modern bedrijventerrein. Tevens geldt het als een van de oudste bedrijvenparken van Nederland en is nog steeds een van de belangrijkste van de Randstad.

In 1863 werd de banket- en koekbakkerij Droste geopend. Door grote groei van het bedrijf werd in 1890 de eerste Droste-fabriek geopend. De fabriek breidde uit en is uiteindelijk in 1996 gesloten in Haarlem. De fabriek verhuisde al in 1991 naar een locatie meer buiten de stad.

De Londense Imperial Continental Gas Association opende in 1836 een gasfabriek in Haarlem. In 1902 werd de productie overgenomen door de Haarlemse gemeente. Er waren voor de fabriek een nieuwe kolenstokerij en twee gashouders gebouwd. Aan de loskade werden de kolenschepen gelost.



Ligging Droste- & EBH-terrein



Luchtfoto Drostefabriek en daarachter de Lichtfabriek, ca. 1930



Masterplan Drosteterrein van Bureau HOSPER, 2001

3.3.3 Plan

De gebiedsontwikkelingen van het Droste- en EBH-terrein zijn onderdeel van een groter masterplan wat betrekking heeft tot de oostoever van het Spaarne. Het doel van het masterplan is om deze oever weer te richten op het water, in plaats van dat de achterkanten naar het water gericht zijn.

Voor de gebieden zijn door twee bureaus een ontwerp gemaakt. Het Drosteterrein is nagenoeg helemaal nieuw opgebouwd en alleen de Drostefabriek is hier behouden gebleven. Belangrijk in dit plan zijn de zichtlijnen richting het water wat ook de historische structuren volgen. Dit plan is inmiddels al uitgevoerd.

Het EBH-terrein is een gebied waar veel te doen is er zijn veel verblijfsplekken met allemaal een ander thema. Ook is hier een belangrijke as richting het water. Veel gebouwen van de oude Lichtfabriek zijn hier behouden gebleven en dienen tegenwoordig als evenementenzalen. Dit plan is nog niet volledig gerealiseerd.

Tenslotte is er nog een arbeiderswijk, de Thorbeckebuurt, die in een driehoek ten zuiden van het Drosteterrein ligt. Deze is helemaal gesloopt en opnieuw is ingericht als woonwijk.



Masterplan EBH-terrein van Bureau Rijnboudt, 2004



Masterplan Spaarne-Oost van Bureau HOSPER, 2000

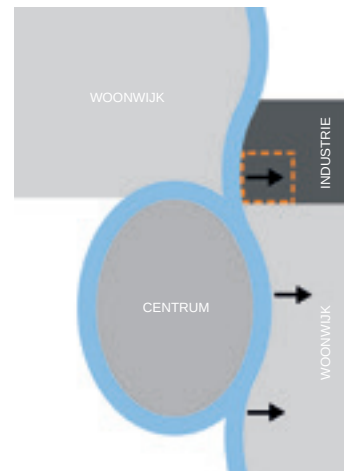
3.3.4 Functionele relaties

Haarlem zou je in vier delen kunnen indelen. Met de klok mee bij het industriegebied beginnend is er een woonwijk, het centrum met hierom heen de singel en nog een woonwijk. Dwars door deze gebieden loopt van zuid naar noord het Spaarne.

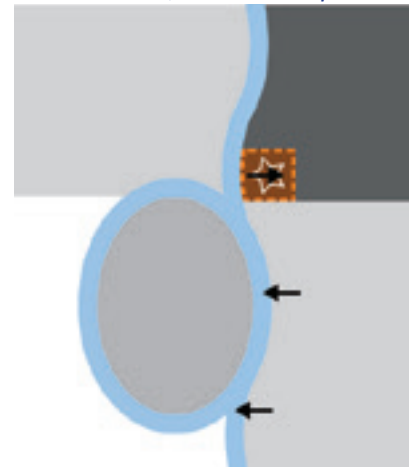
In 1970 was de oostkant van Haarlem naar binnen gekeerd. De industrie was wel naar het water georiënteerd maar niet toegankelijk om een ommetje te wandelen. De woonwijk wat een arbeiderswijk was, was behalve naar binnen gekeerd ook een hele dichtbebouwde wijk.

Inmiddels is het grootste gedeelte van het Spaarne oever omgedraaid naar het water toe. Echter omdat de ontwikkelingen rondom het EBH-terrein op het moment stil liggen is dit gebied nog niet naar het water georiënteerd. Het Droste terrein daarentegen is wel al volledig getransformeerd.

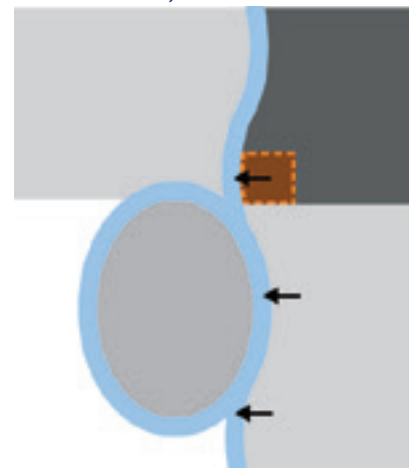
In de toekomst als het gebied volledig getransformeerd is zal de oostoever van het Spaarne tot het EBH-terrein op het water gericht zijn. In deze zone zijn een aantal verblijfs- en bijzondere plekken waaronder ook het EBH-terrein. Dit zal zich dan gaan vormen als een centrum voor de woonwijken ten westen en zuiden hiervan.



Situatie 1970, oostoever Spaarne is naar binnen georiënteerd



Situatie 2010, Droste- en EBH-terrein nog in ontwikkeling



Verwachte situatie 2030, hele oostoever weer richting het water gericht

Oude functies

Het gebied kende vroeger twee functies, een arbeiderswijk en twee industrie complexen.

Het gebied aan de Spaarneoever was van de Droste die hier zijn branderijen had, opslagruimtes en dergelijke had. De energiefabriek van Haarlem ligt ten oosten van de arbeiderswijk, op dit terrein staan verschillende gebouwen zoals het meterhuis en de silo's.

De arbeiderswijk, de Thorbeckebuurt, is ontstaan voor de arbeiders die bij de fabrieken werkten.

Legenda

	Industrie		Horeca
	Wonen		Kantoren
	Amusement		

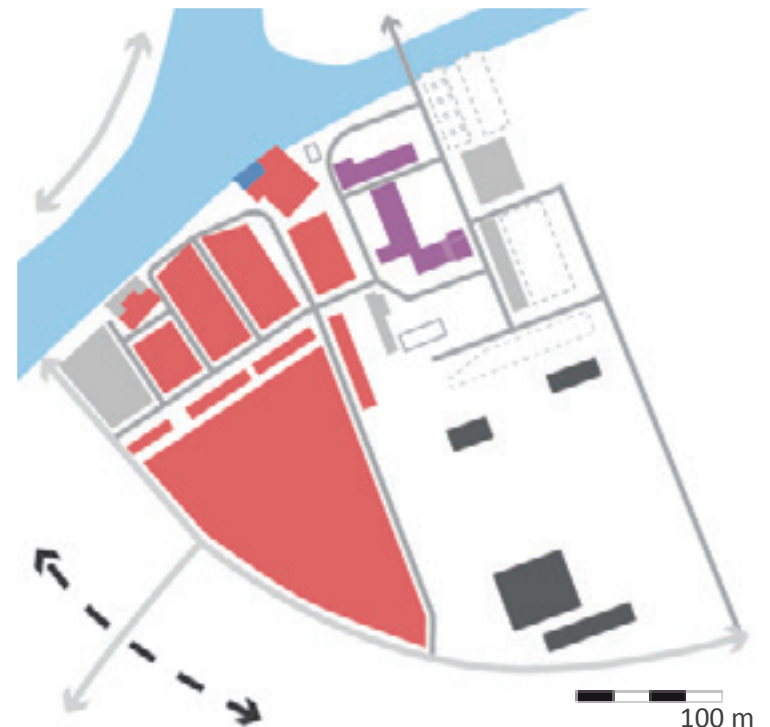


Functies 1970, Droste- en EBH-complex met de Thorbeckebuurt

Nieuwe functies

Alleen de complexen van de Droste fabriek en de Lichtfabriek zijn behouden gebleven na de transformatie. De nieuwe functies van de gebouwen van de Lichtfabriek zijn verschillende evenementenzalen en kantoren voor creatieve industrie. De Drostefabriek is omgevormd tot een appartementencomplex met op de begane grond een café en restaurant.

De rest van de gebouwen op het EBH-terrein zijn nieuw, hierin is meer ruimte voor creatieve industrie. En aan de kant van de Droste fabriek is er voornamelijk woningbouw, af en toe in combinatie met kantoren op de begane grond. In het zuidoosten van het gebied is nog een gebouw van Nuon en dient dus nog als een industrie gebied.



Functies 2010, woningbouw in combinatie met publieke functies en kantoren

Routing extern

In de Waarderpolder is de eerste industrie van Haarlem ontstaan. Qua routing lag er toch al een duidelijk netwerk waar het spoor en het Spaarne een leidende rol in spelen, vele wegen volgen deze lijnvormige elementen. Haarlem heeft sinds 1839 al een station en functioneert sindsdien ook al als knooppunt in de stad.

Langs de westoever van het Spaarne heeft altijd een belangrijke weg gelegen, en doordat er altijd maar twee bruggen waren naar de oostkant is deze kant altijd minder goed ontsloten. Een van de belangrijkste bruggen lag echter wel bij de Drostefabriek en het EBH-terrein, vandaar ook deze plek voor de industrie. Rond 1970 is er ook een haven ontstaan in de Waarderpolder een knooppunt is voor de scheepvaart en handel.

De toegangen naar het gebied toe zijn door de jaren heen eigenlijk altijd hetzelfde geweest. Met de nieuwe plannen is er wel een fietsbrug gepland maar deze is nog niet gerealiseerd.

Haarlem heeft zich in dit gedeelte heel normaal ontwikkeld. De ruitvorm die Haarlem vormt, is heel natuurlijk gegroeid. De woonwijken aan de zuid- en vooral de oostkant van het industriegebied hebben altijd arbeiders gewoond. En de industrie groeide op een logische manier met de tijd mee. Inmiddels is de hele Waarderpolder een industrie- en bedrijventerrein.



Routing 1930, gebied ligt geïsoleerd



Routing 1970, ingangen blijven hetzelfde



Routing 2010, door een brug ten noorden van het gebied beter ontsloten

Routing intern

Voor de transformatie was de routing vooral functioneel. De fabrieken moeten toevoer van verschillende materialen krijgen. Daarvoor zijn er drie duidelijke assen in het gebied gemaakt waardoor alle fabrieken goed bereikt kunnen worden.

Nu het gebied getransformeerd is naar verschillende andere functies die ook vragen om een ander netwerk. De drie historische assen zijn behouden gebleven en tevens ook de buurt ontsluiting geworden. Het gebied ten westen van de Drostefabriek is een woonerf waar niet veel auto's komen omdat onder de gebouwen parkeergarages zijn. Het EBH-terrein is helemaal verkeersluw om hier een duidelijke verblijfsplek te creëren. Aan de ingangen van dit terrein zijn daardoor ook twee knooppunten.

Legenda

- — — Auto verkeer
- — — Langzaam verkeer
- ★ Knooppunten



Routing 1970, functioneel



Routing 2030, Drosteterrein combinatie van auto- en langzaam verkeer, EBH-terrein verkeersluw

3.3.5 Visuele relaties

Zichtbaarheid water

Het water is niet goed zichtbaar vanuit de wijk, ondanks de vele zichtlijnen richting het water. Dit heeft er mee te maken dat de kade zo hoog is en dat je daardoor makkelijk over het water heen kijkt. Doordat dit gebied in een bocht ligt kan door de golfslag de kade ook niet lager worden.

Wel is het water zichtbaarder als er schepen langs varen. En zal het ook beter beleefbaar worden als het gebied volledig is getransformeerd, de fietsbrug er is en daarnaast ook een verblijfsplek aan het water.



1. *Blik op het water, niet goed zichtbaar*



2. *Blik op het water, door schepen beter zichtbaar*



Zichtpunten beelden



1. De Drostefabriek, nieuw gebouw met gemengde functies



2. De Lichtfabriek dient als oriënterend landmark



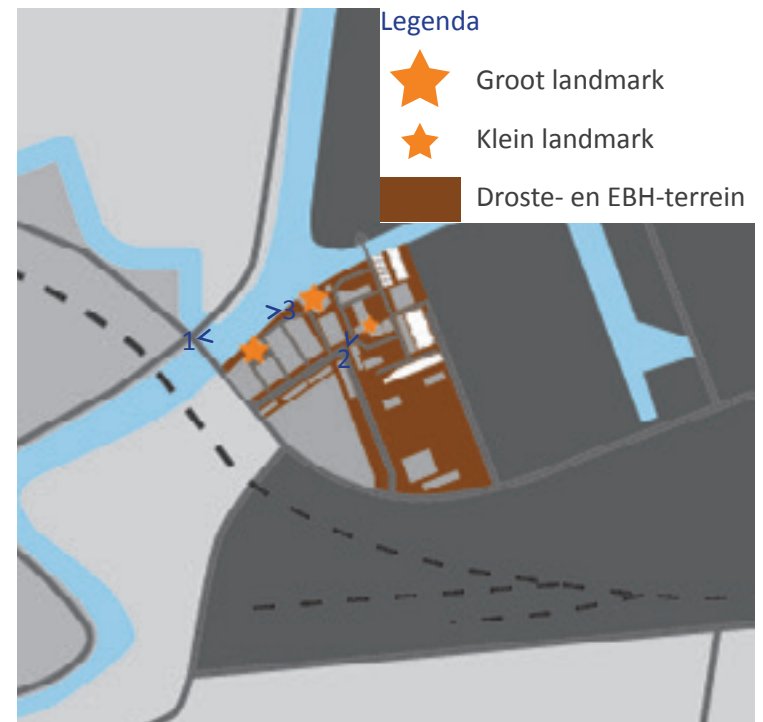
3. Het centrum is vanuit de kade zichtbaar

Landmarks

Het gebied heeft verschillende landmarks. Maar vanaf buitenaf zijn dit er maar twee; de Drostefabriek en een van de nieuwe gebouwen die boven alles uit steekt. Hierdoor heeft dit gedeelte van de oever een nieuwe skyline gekregen.

De Lichtfabriek dient als oriënterend landmark binnen het gebied. Door zijn unieke uitstraling is het een kenmerkend element in het gebied.

Verder is de binnenstad goed zichtbaar als je op de kade staat. Hierdoor is er een sterke visuele relatie tussen het gebied en het centrum.



Ligging landmarks

3.3.6 Conclusies

Functionele relaties

Functies

De zone langs de oostoever van het Spaarne was niet altijd op het water gericht. Het Droste- en EBH-terrein zijn een deel van een transformatiestrook langs het Spaarne. Door deze transformatie is deze strook op het water georiënteerd. Echter, het gebied ligt niet duidelijk tussen een woonkern en het water.

De meeste gebouwen in het gebied zijn gesloopt, enkel twee complexen zijn behouden gebleven: de Drostefabriek en het EBH-terrein. De vier gebouwen die hierbij horen zijn voornamelijk getransformeerd naar amusement en wonen. Daarbij zijn ook nieuwe gebouwen aan het gebied toegevoegd met kantoren en wonen.

Routing

Tot de jaren 70 is het gebied een uithoek van de stad. Toen aan de noordzijde van het gebied een brug over het Spaarne is gelegd, is het gebied qua routing centraler komen te liggen en was er meer doorgaand verkeer. De ingangen naar het gebied zijn altijd het zelfde gebleven.

Door de fietsbrug die in de planning staat zal het echt een doorgaande route worden en daarmee een aantrekkelijkere verblijfsplek. Het EBH-terrein is alleen toegankelijk voor fiets / wandelverkeer.

Visuele relaties

Water

Ondanks de vele zichtlijnen richting het water, is het water niet of nauwelijks zichtbaar. Dit komt omdat weinig elementen refereren naar het water en de kade hoog boven het water ligt. Hierdoor wordt er over het water heen gekeken.

Landmarks

De landmarks zijn niet water gerelateerd en bestaan alleen uit gebouwen. De Drostefabriek en het grote combinatiegebouw van wonen en kantoren zijn vanuit buiten het gebied grote landmarks die als een skyline langs de oever staan. Binnen in het gebied werkt de Lichtfabriek als oriënterende landmark.



3.4 DRU Industripark, Ulf

3.4.1 Gegevens

Bouwjaar: 1754
Sluiting: 2003
Transformatie: 2009 - heden
Ligging: Ulf, ten noorden van het centrum, tussen de Oude IJssel en Frank Daamenstraat.

Oorspronkelijke functie: IJzerfabriek
Huidige functie: cultureel centrum met 13 publieke en maatschappelijke functies
Ontwerp (transformatie): SAB, Arnhem; Maarten Dubbeling



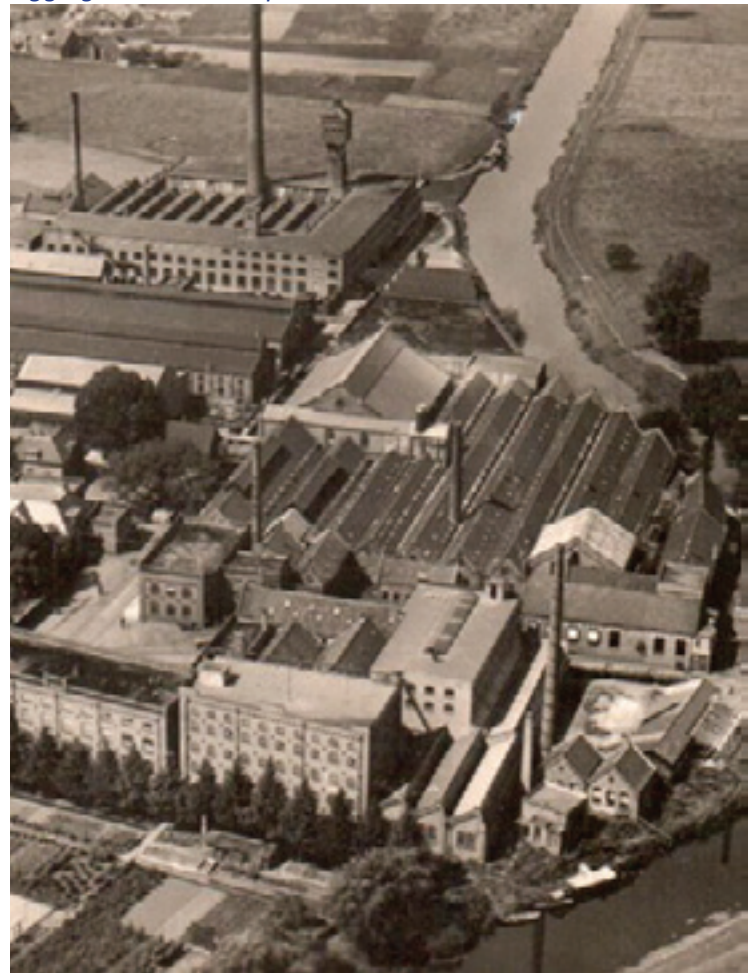
Ligging DRU Industripark

3.4.2 Historie

In 1754 werd het tweede hoogoverterrein in Nederland opgestart, wat destijds nog 'De Olde Hut' heette. Er werden toen voornamelijk kanonskogels en haardplaten geproduceerd. Als in 1774 het bedrijf wordt overgenomen veranderd ook de naam zoals het terrein nog steeds heet. Het terrein wordt vernoemd naar de eigenaars Diepenbrock en Reigers in Ulf (DRU). Met deze overname veranderd ook de productie en er worden keukengerei en producten voor de auto-industrie gemaakt.

Na een paar moeilijke jaren met veel concurrentie en een aantal productieveranderingen groeit de DRU weer uit tot een succesvol bedrijf. Door deze succesvolle tijden groeit het bedrijf en worden in 1888 de gebouwen veranderd en aangepast aan de eisen voor productie. Ook worden er nog gebouwen bijgebouwd en zelfs de loop van de Oude IJssel wordt verlegd om de productie de ruimte te geven.

Door de crisis in de jaren '30 en '50 zijn weer investeringen en vernieuwingen nodig. Als er eind de jaren '90 opnieuw vernieuwd moet worden, gaat het bedrijf op in het internationaal concern Kendrion. De oude gebouwen zijn dan niet meer geschikt voor de eisen van de moderne productie en in 2003 worden de deuren gesloten.



Luchtfoto DRU Industripark, ca. 1950



Masterplan het Gietelinck van SAB, ca. 2005

3.4.3 Plan

Het DRU Industriepark is een onderdeel van een masterplan 'Het Gietelinck'. Dit is een herstructureringsproject om het DRU Industriepark te herbestemmen. Daarnaast worden er nog ongeveer 300 woningen en appartementen gebouwd. Op het industrieterrein zelf blijven 7 voormalige DRU-gebouwen behouden, deze zijn ook Rijksmonumenten, en worden gerestaureerd. Tegelijkertijd zullen de monumenten geschikt gemaakt worden voor een andere functie. De oever van de Oude IJssel wordt op een natuurlijke wijze ingericht. Het complex moet als een verbinding dienen en een relatie vormen tussen het oude dorpscentrum, de achterliggende wijken en de Oude IJssel. Het masterplan is opgedeeld in 3 delen.

Noordelijk plandeel

In dit deel worden een tweetal typen woningen gerealiseerd, namelijk twee-onder-een-kap en vrijstaande woningen. Dit gebied wordt gescheiden van het middendeel door een 'groene scheg', omsloten door een kade. Dit is een directe en natuurlijke verbinding met de Oude IJssel, maar er is ook plek voor ontspanning.

Middendeel/ Cité Industriële

Dit deel wordt gekenmerkt door de 7 opvallende en monumentale gebouwen die aanwezig zijn. Deze gebouwen bieden ruimte voor wonen, werken en culturele voorzieningen. De buitenruimte is ingericht met het oog op de cultuurhistorie. Dit is terug te vinden in de betonplaten die gebruikt zijn voor verharding.

Zuidelijk plandeel

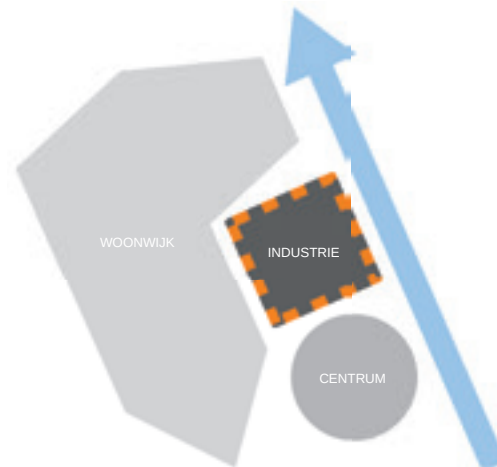
Dit deel grenst aan de rand van het centrum van Ulf. In dit gebied worden diverse typen woningen en appartementen gerealiseerd. Tussen dit deel en het middendeel ligt ook een groene strook. Deze is gericht op ontspanning.

3.4.4 Functionele relaties

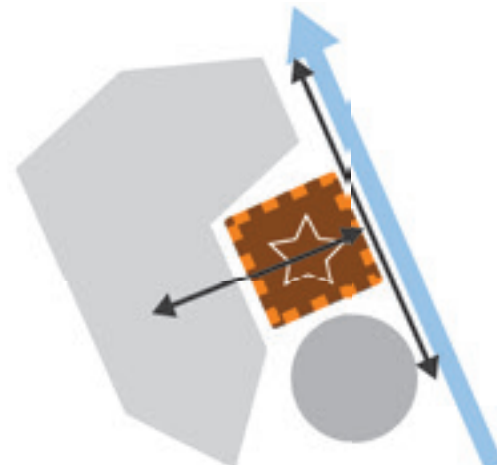
De IJzerindustrie langs de Oude IJssel bestaat al een lange tijd. Gevoed door oerijzergronden en een perfecte ligging langs het water zijn de bakermat voor verschillende zware industrieën langs de Oude IJssel. Dit geldt ook voor het DRU Industriepark. Het is ontstaan tussen de bebouwing en het centrum. Verdere bebouwing is rondom het terrein heen gebouwd. Doordat Ulft veel meer een dorp en dus kleiner is dan de voorgaande referentiegebieden, is het formaat van dit terrein groot voor het dorp. Door dit relatief groot formaat is dit een barrière voor de relatie.

Toen de gebouwen niet meer geschikt waren voor de moderne productie werd de fabriek gesloten. Hierdoor lag het terrein nog steeds als een grote barrière tussen de woonkern en de rivier. Om deze barrière te slechten is het terrein omgevormd. Er zijn 7 belangrijke Rijksmonumenten behouden, gerestaureerd en hebben een andere functie toegekend gekregen. Door het openbreken van het terrein en het vergroten van de toegankelijkheid is er een mogelijkheid om bij het water te komen. Daarnaast zijn er ruimtes aan de waterzijde waar verbleven kan worden.

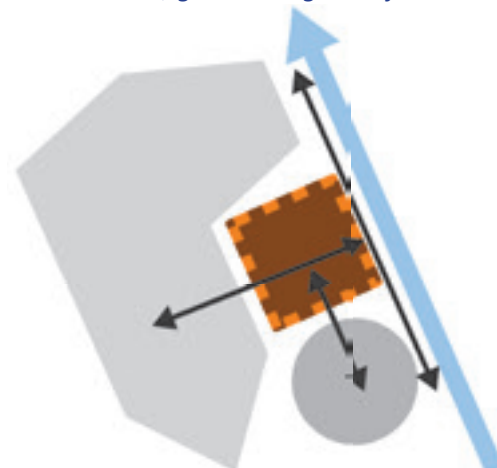
In de toekomst zal het DRU Industriepark een verbindend element zijn tussen de woonkern en de rivier. Tevens wordt er een relatie gezocht met het centrum van Ulft. Momenteel is het DRU Industriepark zelfs zeer succesvol en functioneert het ook als een cultureel centrum. In dit opzicht is dit een concurrent van het centrum geworden.



Situatie 1970, industrie als barrière



Situatie 2010, gebied toegankelijk



Situatie 2030, relaties optimaal

Oude Functies

Het voormalig DRU Industriepark is een industrieel terrein, waarop veel gebouwen staan. Deze gebouwen zijn allemaal voor de industrie, en staan in een hoge dichtheid. Veel gebouwen die later zijn bijgebouwd, zijn tijdens de transformatie gesloopt.

Nieuwe Functies

Naast het verwijderen van enkele gebouwen, zijn de Rijksmonumenten getransformeerd. Hierdoor zijn ze geschikt gemaakt voor andere functies. Deze functies zijn op verschillende manieren ingevuld. Zo is er een combinatie van wonen en kantoor, wat kan variëren. Ook is er ruimte voor horeca aan het water. Op het DRU Industriepark staan ook de DRU-cultuurfabriek. Hier is ruimte voor onder andere een bibliotheek, een galerie, verschillende culturele verenigingen, een muziekschool, een ROC en de VVV.

Legenda

	Industrie		Horeca
	Wonen		Kantoren
	Amusement		Maatschappelijk



Functies 1970, industriegebied



Functies 2010, wonen, kantoren, amusement en horeca

Routing extern

Het DRU Industriepark ligt van oorsprong al aan de Oude IJssel. Dit was toen ook een belangrijke transportader. Ook op het land werd het DRU Industriepark ontsloten via de hoofdwegen. Het terrein was verder niet toegankelijk, op de twee toegangswegen na. Verder werd vanaf de Oude IJssel goederen vervoerd, waarbij aan de kade een los- en laadplek lag. Ook het centrum heeft een knooppunt. Dit is een relatie met het DRU-terrein voor werken

In 1970 is Ulfst meer om het gebied heen gegroeid, maar mist het dorp een relatie met de Oude IJssel. Zo zijn verschillende wegen doodlopende op de Oude IJssel en vormt het geen doorgaande route. Het DRU Industriepark is nu alleen nog te bereiken via een toegangsweg.

Tegenwoordig is het gebied geen industrieel terrein meer, maar is dit getransformeerd naar nieuwe functies. Tegelijk met deze functieverandering is het routenetwerk ook aangepast. Hierdoor is het gebied vanuit meerdere wegen te benaderen, en is er rond het terrein ook een doorgaande route.



Routing 1930



Routing 1970, nieuwe toegangsweg naar de DRU

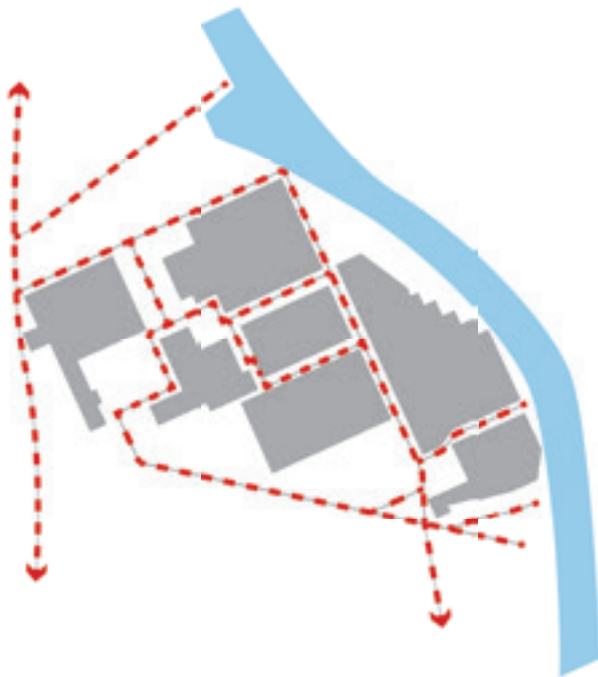


Routing 2010, getransformeerde gebied toegankelijk

Routing intern

Het routewerk van een industrieel terrein is puur functioneel ingevuld. Het is alleen gericht op het vervoer van goederen. Daarnaast is het gebied op zichzelf gekeerd en weinig tot geen relatie met de omgeving.

Met de transformatie van het gebied is het routenetwerk op het terrein ook aangepakt. Het is nu niet meer zozeer functioneel, maar meer recreatief ingericht. Ook is er ruimte voor parkeren, maar ook voor evenementen. De grootste verandering ten opzichte van vroeger zijn de bruggen die over de Oude IJssel heen gelegd zijn. Hierdoor ontstaat er een aantrekkelijk ommetje over het DRU Industriepark. Daarnaast zijn er knooppunten op de parkeerplaatsen, waar men hun auto kan parkeren en verder kunnen om een ommetje te maken.



Routing 1970, functioneel

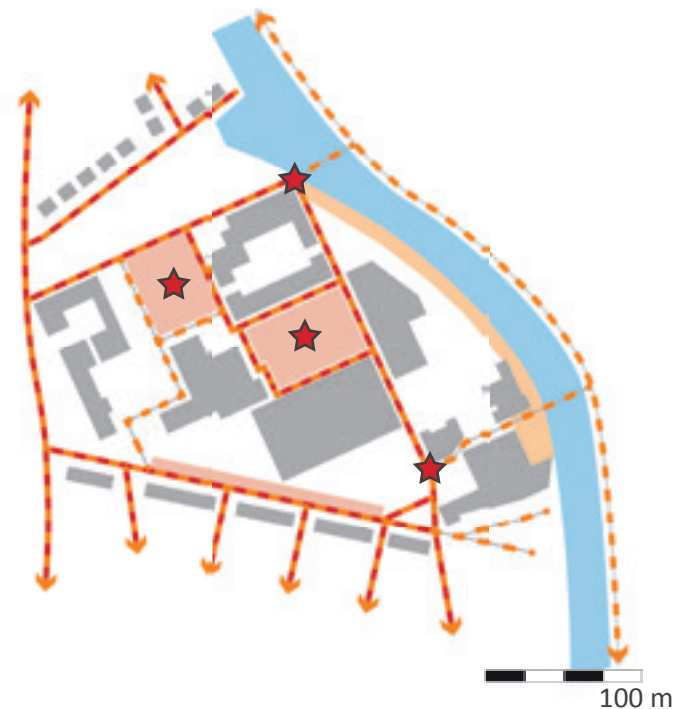
Legenda

— — — Auto verkeer

— — — Langzaam verkeer

■ Parkeerplaats

★ Knooppunt



Routing 2010, recreatief

3.1.5 Visuele relaties

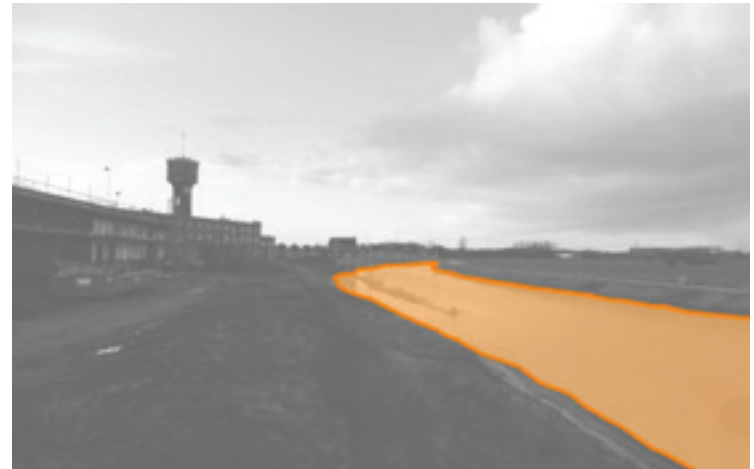
Zichtbaarheid water

De Oude IJssel is een van de kleinere rivieren in Nederland, en is momenteel ook niet meer bevaarbaar voor grote schepen. Door de eeuwenoude invloed van de rivier is het terrein ook gericht op de rivier. Hierdoor is er een hoogteverschil wat de rivier meer beleefbaar maakt. In het ontwerp is hier nog sterker mee om gegaan, en door het aanbrengen van hoogteverschillen, is het water bij de scheggen nog beter beleefbaar.

Over het algemeen is van grotere afstand het water niet beleefbaar, doordat de gebouwen het zicht versperren. Alleen aan de randen van het terrein is het water zichtbaar.



Zichtpunten beelden



1. Ruimte voor verblijfsplekken langs de Oude IJssel



2. Kades aan de rand van de Oude IJssel en de groene scheg



3. Een groene scheg met hoogteverschillen door de kades



1. Het DRU-complex vanuit het landschap gezien



2. Het Portiersgebouw



3. De watertoren

Landmarks

Rondom Ulft en ook het DRU Industriepark is het Oude IJssellandschap een vrij open landschap. Hierdoor valt de DRU nog meer op, en is het een landmark in het landschap. Op het terrein zelf zijn er een tweetal landmarks. Dit is als eerste het portiersgebouw, een vijf verdieping tellend gebouw. Als tweede is de oude watertoren een landmark op het DRU Industriepark.



Ligging landmarks

3.4.6 Conclusies

Functionele relaties

Functies

De industrie heeft zich als een grote punt tussen de woonwijk en het centrum ontwikkeld. Door een transformatie in het gebied is er een verbeterde relatie tussen de woonwijk en de Oude IJssel, en is de relatie tussen de DRU en het centrum verbeterd.

Functies intern

Vroeger was de DRU een ontoegankelijk terrein door de industrie. Nu is dat niet meer zo omdat de gebouwen een andere functie hebben gekregen zoals wonen, amusement en kantoor. Hierdoor trekt het gebied meer mensen vanuit het dorp en de achterliggende woonwijk.

Routing

De DRU is een terrein met een bestemming, anders kom je niet in het gebied (1930). In 1970 is dit nog steeds zo. In de woonwijk aan de noordzijde zijn er wel straten richting de rivier, alleen zijn deze doodlopend. In 2010 zijn deze routes nog steeds niet doorlopend, maar de DRU heeft wel verblijfsplekken langs de Oude IJssel, wat verbonden is aan een doorlopende route.

Routing intern

De DRU had vroeger twee ingangen met daarbinnen een logische route langs de gebouwen voor de aan- en afvoer van goederen en producten. In de huidige situatie is de routing op de Oude IJssel gericht en zijn er ook bruggen over de Oude IJssel neergelegd wat verbonden is met verblijfsplekken langs het water. Op het terrein zijn ook pleinen waarop geparkeerd kan worden, maar ook evenementen kunnen plaatsvinden.

Visuele relaties

Zichtbaarheid van water

De zichtbaarheid van het water is sterk aanwezig tussen de gebouwen en de rivier in. Door de hoogteverschillen in de scheg valt het water nog beter op.

Landmarks

De DRU-gebouwen zijn opvallend in het open Oude IJssellandschap. Binnen het terrein zelf vallen een tweetal gebouwen op. Dit zijn de vijf verdiepingen tellend portiersgebouw en de watertoren.





4. Conclusies

Dit hoofdstuk bestaat uit de conclusies die getrokken worden uit de referentiegebieden en de ontwerpprincipes die zijn gevonden. In Hoofdstuk 3 is in elk laatste paragraaf per referentiegebied een conclusie getrokken over het gebied zelf. Ook zijn er al ontwerpprincipes naar voren gekomen waarmee gewerkt is. Deze komen in dit hoofdstuk weer terug.

Als eerst worden de tekstuele conclusies van de referentiegebieden met elkaar vergeleken. Uit een groot deel van deze conclusies komen ontwerpprincipes. Deze ontwerpprincipes worden in het volgende deel uiteengezet. Dit gaat aan de hand van een beeld en begeleidende tekst. In deze tekst wordt beschreven hoe het ontwerpprincipe toegepast kan worden en waarom dit principe op deze manier toegepast wordt. Afsluitend volgt een matrix waarin de diverse ontwerpprincipes gerangschikt zijn aan de hand van enerzijds thema's en anderzijds vier schaalniveau's. Dit zijn de stad, gebied, straat en detail.

In het laatste deel van dit hoofdstuk volgt een beantwoording van de onderzoeksvragen. Hier zal dan uiteraard de centrale vraag beantwoord worden, maar ook de deelvragen zullen beantwoord worden.

4.1 Vergelijkende conclusies

Na elk referentiegebied zijn er een aantal conclusies getrokken. Deze zijn weer met elkaar vergeleken komen daar algemene conclusies uit die op andere gebied toepasbaar zijn, die in een vergelijkbaar zijn met de referentiegebieden in dit rapport. De conclusies zullen weer getrokken worden aan de hand van de thema's.

Functionele relaties

Functies

De functionele relaties op externe en interne schaal zijn niet los van elkaar te zien. Door een functieverandering op het terrein zelf, worden de externe functionele relaties verbeterd.

Door een functionele transformatie in het gebied is er een verbeterde relatie tussen de woonwijk en de rivier.

Routing

Eerst waren de industriële gebieden niet of nauwelijks toegankelijk. Door een transformatie van het terrein zijn er ook meer toegangen gecreëerd, waardoor het gebied beter te bereiken is.

Door een doorgaande route en verblijfsplekken aan het water, wordt men naar de rivier getrokken.

Door het scheiden van het autoverkeer ten opzichte van het fiets/wandelverkeer, zullen de gebieden een soort sluiproutes worden voor fietsers. Hierdoor wordt het gebied levendig gehouden.

Visuele relaties

Zichtbaarheid van water en landmarks

Als de landmarks niet aan water gerelateerd zijn, wordt het water van veraf niet beleefd.

Door het toepassen van zichtlijnen naar het water en kenmerken van water te gebruiken, wordt het water visueel verbonden met de achterliggende woonwijk.

Landmarks en zichtlijnen zijn twee elementen die elkaar helpen om de visuele relatie tussen een woonwijk en een rivier te versterken.



4.2 Ontwerp principes



Uitloop gebied centrum

Hoe?

Het transformatie gebied gebruiken als uitloop gebied van het centrum.

Waarom?

Door het transformatie gebied te betrekken bij het centrum zal deze deel gaan uitmaken van het centrum.

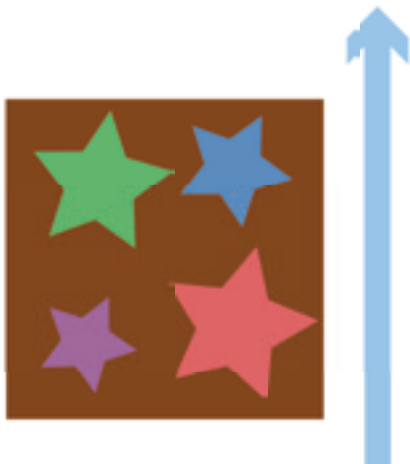
Voorbeeld

Oliemolenkwartier, DRU Industriepark

Uitloop gebied centrum



Langzame stedenbouw en faseren



Gemeente functies

Langzame stedenbouw en faseren

Hoe?

Er worden particuliere-, bedrijfs- en overheids initiatieven gebruikt die het gebied aantrekkelijker maken. Deze partijen kunnen ook een uitvoerende- of beheersrol in het proces in nemen. Het gebied wordt in fases ontwikkeld.

Waarom?

Door langzame stedenbouw en faseren toe te passen in het transformatie gebied zal het betere kans hebben om gerealiseerd te worden.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark

Gemeente functies

Hoe?

Door gemengde functie te plaatsen in het gebied, zoals wonen, amusement, horeca, kantoren en maatschappelijk.

Waarom?

Als er verschillende functies in het gebied zijn zal er altijd een sociale controle aanwezig zijn in het gebied. Daardoor zal het aantrekkelijker worden om in het gebied te komen.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, DRU Industriepark

Verbeterde ontsluiting

Hoe?

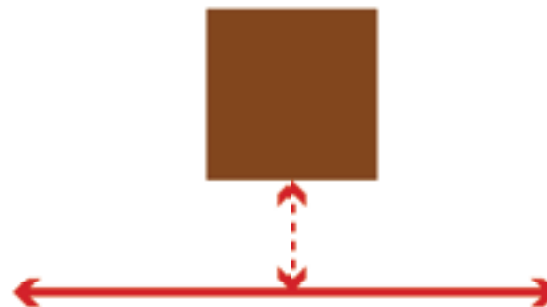
Het gebied wordt aangesloten aan een doorlopende route.

Waarom?

Door de ontsluiting van het gebied te verbeteren word het gebied beter verankerd in de stad en ligt het centraler.

Voorbeeld

Droste- en EBH-terrein



Verbeterde ontsluiting

Bruggen bouwen

Hoe?

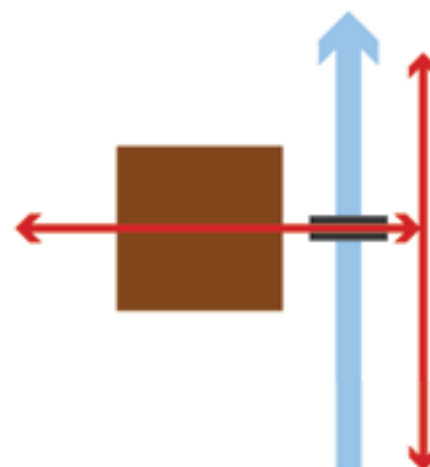
Bruggen bouwen rondom het transformatie gebied op logische plekken die voor directe verbindingen zorgen.

Waarom?

Door bruggen van het transformatie gebied over het water te leggen ontstaat er een sterkere verbinding met de omgeving.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark



Bruggen bouwen

Doorgaande routes

Hoe?

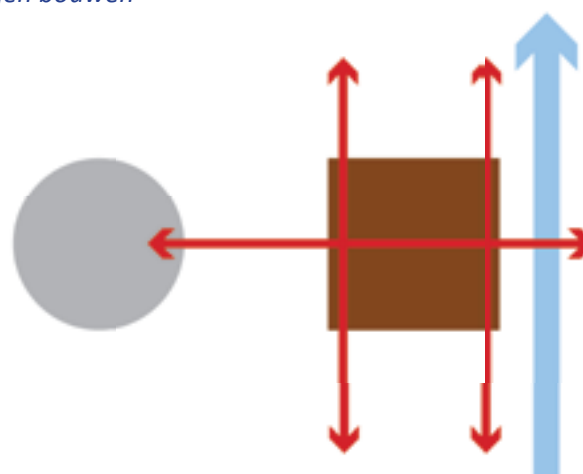
Doodlopende wegen vermijden of deze aan te sluiten op een aansluitende route.

Waarom?

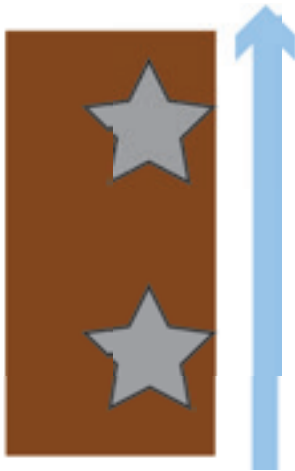
Doorgaande routes zorgen ervoor dat het gebied goed gebuikt word. Hierdoor zal het gebied ook levendiger worden.

Voorbeeld

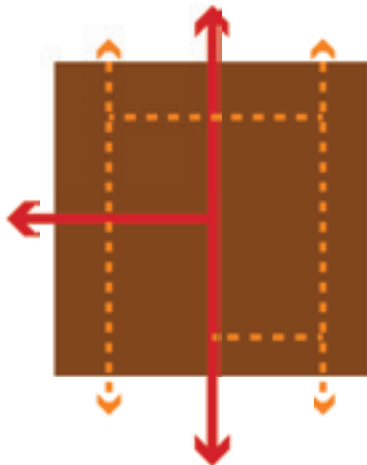
Oliemolenkwartier, Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark



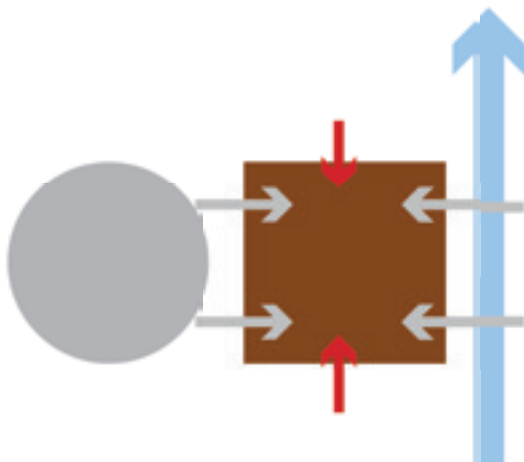
Doorgaande routes



Verblijfsplek creëren



Gescheiden routes



Ingangen toevoegen

Verblijfsplek creëren

Hoe?

Door een open ruimte in te richten naar de behoefte van de gebruiker.

Waarom?

Door een verblijfsplek te creëren in het gebied zullen meer mensen naar het gebied toe komen en zal deze levendiger worden.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark

Gescheiden routes

Hoe?

Door een afscheiding te maken door verhogingen waar de auto niet door kan. Deze afscheiding kan ook door elementen zoals ontworpen hoogteverschillen met een functie als bankje of iets aan de plek gerelateerd ontwerp.

Waarom?

Door de routes te schijden in een gebied zullen voetgangers en fietsers zich veiliger voelen in het gebied en zal het daarom aantrekkelijker zijn.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark

Ingangen toevoegen

Hoe?

Door op logische plekken ingangen te creëren, ten opzichte van de bestaande route.

Waarom?

Door meer ingangen toe te voegen zal het gebied vanuit meerdere plekken toegankelijk zijn. Hierdoor is het beter verankerd in zijn context.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark

Route langs water

Hoe?

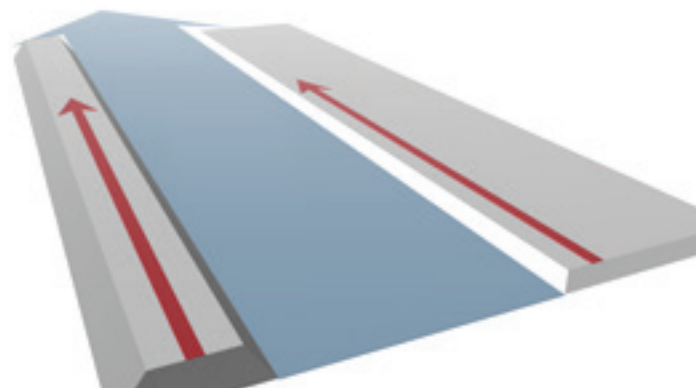
Een doorgaande route verbinden aan het water langs de kades of een dijk. Er kan ook gewerkt worden met verhoogde paden boven het water.

Waarom?

Door een route langs het water te creëren zal men het water beter beleven, doordat het water op een lange route de weg begeleid.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark



Route langs water

Routes over het water

Hoe?

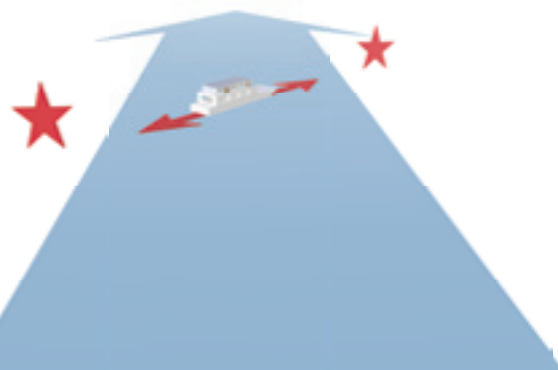
Dit kan gedaan worden door een jachthaven of een bootvaart over het water.

Waarom?

Door functionele routes over het water te creëren zal het water beter beleefbaar worden.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord



Routes over het water

Zichtlijnen creëren

Hoe?

Door ruimtes tussen gebouwen open te houden op een rechte lijn richting het water. Ook de (rechte) wegen kunnen hieraan bijdragen.

Waarom?

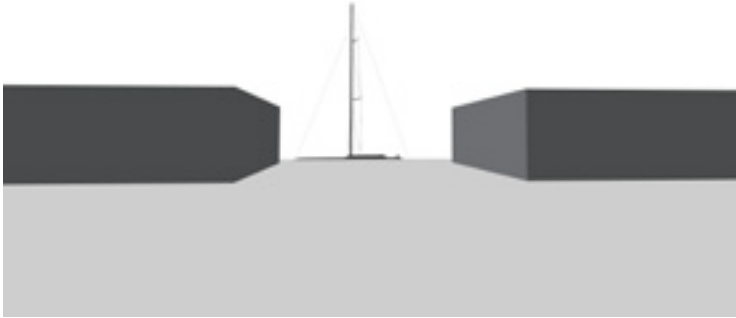
Door zichtlijnen richting het water te maken wordt het water beter zichtbaar en beleefbaar.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark



Zichtlijnen creëren



Aanmeerplekken in een zichtlijn

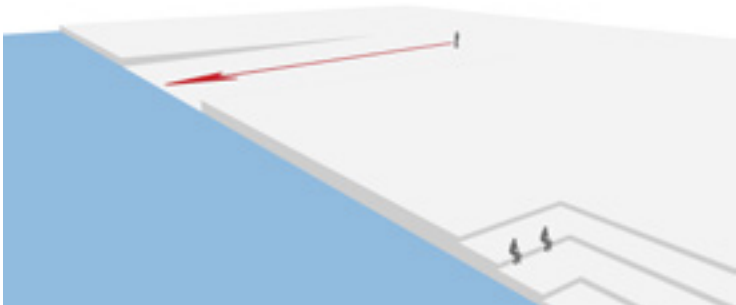
Aanmeerplekken in een zichtlijn

Hoe?

Door aanmeerplaatsen voor boten in een zichtlijn te plaatsen.

Waarom?

De aanmeerplaatsen zorgen ervoor dat er boten in de zichtlijn liggen zodat je een landmark aan het eind van een zichtlijn hebt. Waardoor deze perfect richting het water gaat.



Aflopende kades

Aflopende kades

Hoe?

Door het terrein te laten aflopen richting het water en door middel van trappen aan het water toe te voegen.

Waarom?

Als de kades in een talud aflopen richting het water zal het water beter zichtbaarder zijn en zullen de zichtlijnen niet meer over het water heen gaan.



Plek aan het water

Plek aan het water

Hoe?

Een interessante verblijfsplek aan het water creëren met eventueel een toegevoegde functie, zoals een café met terras.

Waarom?

Door een plek aan het water te creëren word de relatie tussen woonkern en water sterker.

Voorbeeld

Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark

Watergerelateerd landmark

Hoe?

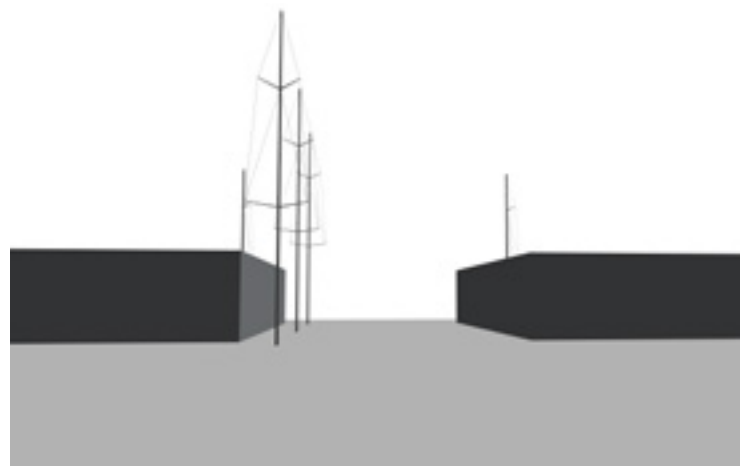
Door elementen op het land te plaatsen op of langs zichtlijnen. Daarnaast kunnen scheepsmasten boven de gebouwen uitsteken. Op het einde van een zichtlijn kunnen ook boten aangemeerd worden.

Waarom?

Door watergerelateerde landmarks op de oevers te plaatsen zullen de zichtlijnen hier naar toe gericht worden, en zo zal het water beter zichtbaar worden ook van veraf.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord



Watergerelateerd landmark

Historisch landmark

Hoe?

Door het behoud van de gebouwen en bouwsels blijven diverse landmarks behouden. Deze kunnen van veraf opvallen, maar ook op een kleine schaal zijn deze van belang.

Waarom?

Door een historisch kenmerk te behouden of opnieuw op te bouwen zal het karakter van het gebied behouden blijven.

Voorbeeld

Oliemolenkwartier, Willemsoord, Droste- en EBH-terrein, DRU Industriepark



Historisch landmark

4.3 Antwoorden op onderzoeksvragen

Aan het begin van dit onderzoeksrapport is er een centrale onderzoeksvraag opgesteld. Daarbij stonden ook nog een viertal deelvragen. In dit hoofdstuk worden deze vragen nogmaals kort beantwoord.

Het onderzoek is begonnen met de centrale vraag:

- Hoe kan de relatie tussen woonkern en rivier, met nu een barrière gevormd door een industriestroom, door transformatie verbeterd worden?

Om tot een antwoord op deze centrale vraag te komen zijn er een aantal deelvragen opgesteld. Door deze deelvragen te beantwoorden is er uiteindelijk een antwoord op de centrale vraag.

- Hoe heeft de industrie zich ontwikkeld tussen woonkern en rivier?

De industrie heeft zich vanuit vroeger op logische plaatsen, net buiten een woonkern, gevestigd. Deze logische plek was voornamelijk langs waterwegen, wat voor transport van zware goederen geschikt was. Door mechanisatie van de industrie bleven de industrieterreinen zich doorontwikkelen en werden deze steeds groter. Na verloop van tijd nemen de zware industrieën af en komen er meer kantoren op een industrieterrein te staan.

- Wat was vroeger de relatie tussen de barrières en woonkern en rivier?

Door een extreme groei van de woonkern, moesten er snel en veel woonwijken bijgebouwd worden. Deze werden veelal om de industrie heen gebouwd. De industrie was ondertussen ook doorgegroeid en zo waren deze terreinen een barrière geworden voor de relatie tussen de rivier en woonkern. Vaak waren de barrières van industrieterreinen ook helemaal niet toegankelijk.

- Welke ontwerp principes zijn gebruikt in transformatie-gebieden om de relatie te verbeteren en waarom?

De barriere als hoe deze vroeger tussen een woonwijk en een rivier lag, is niet meer wat het was. Vaak was de functie al uit de gebouwen verdwenen en werden deze gebouwen gesloopt, of anders herbestemd. Door deze herbestemming zijn er tegelijk ook mogelijkheden om het terrein aantrekkelijker te maken voor meerdere doelgroepen. Door dit onderzoek zijn er een aantal conclusies getrokken waar

ontwerpprincipes uitgehaald zijn. Deze ontwerpprincipes zijn op verschillende schalen en verschillende thema's van toepassing. In de matrix staan de ontwerpprincipes onder de kolom waar deze het beste bijpast.

Er zijn vier verschillende thema's. Dit zijn functies, routing, zichtbaarheid van water en landmarks. Ook zijn er vier verschillende schaalniveau's waarop de ontwerpprincipes toegepast kunnen worden. Dit zijn op groter schaal de stad en dan verder ingezoomd het gebied, de straat en dan het detailniveau.

- In hoeverre is rekening gehouden met de historische relatie tussen de barrières en woonkern en rivier?

De historische relatie tussen de woonkern en de rivier was vroeger nauwelijks aanwezig. De barriere had wel een functionele relatie tot de woonkern en de rivier. De relatie met de woonkern was voornamelijk door de werkgelegenheid. De relatie van de industrie naar de rivier was ook functioneel door het vervoer van goederen. Momenteel wordt er veel aan gedaan om een relatie tussen een woonwijk en rivier te leggen, en als deze al zwak aanwezig was probeert men deze te versterken. Soms blijven er functionele relaties, zoals werk en routes, wel degelijk aanwezig in het gebied, maar wordt het terrein aantrekkelijker gemaakt.

Aan het begin van het onderzoek is een hypothese opgesteld. Deze stelde: Hoe meer fysieke en visuele doorgangen en aantrekkelijke verblijfsplekken gecreëerd worden door en in de industriële barriere, hoe beter de relatie wordt tussen een woonkern en een rivier.

Tijdens het onderzoek is gebleken dat de hypothese teveel gericht is op kleine transformaties binnen een grotere industriestroom. Dit is namelijk ook weinig tot niet uitgevoerd. Daarom is er ook gericht op terreinen die zich in het algemeen getransformeerd hebben. Zo worden er soms gedeeltelijk gebouwen gesloopt, maar blijven deze ook vaak behouden. Deze gebouwen krijgen een nieuwe functie op het terrein. Door de relatie tussen een woonkern en rivier te verbeteren zijn er dus nieuwe en aantrekkelijke functies op de terreinen bijgekomen. Maar er zijn dus nog veel meer ontwerpprincipes waardoor de relatie verbeterd kan worden, deze zijn opgenomen in de matrix hiernaast.

►THEMA'S

►SCHAAL NIVEAU'S

	Functionele relaties		Visuele relaties	
	Functies	Routing	Zichbaarheid water	Landmarks
Stad	Uitloop gebied centrum	Doorgaande routes	Route langs water	
	Langzame stedenbouw	Verbeterde ontsluiting	Routes over het water	
	Faseren	Bruggen bouwen		
Gebied	Gemengde functies	Verblijfsplek creëren	Zichtlijnen creëren	
		Gescheiden routes		
		Ingangen toevoegen		
Straat			Aflopende kades	
			Plek aan het water	
Detail			Aanmeerplekken in zichtlijnen	Watergerelateerde landmark
				Historisch landmark



Inhoudsopgave van bijlagen

- Begrippenlijst
- Literatuurlijst
- Bronvermelding afbeeldingen
- Bronvermelding
- Colofon

Begrippenlijst

<i>Barrière</i>	bar·ri·è·re, de; v(m) -s, hindernis (ook fig)
<i>Erfgoed</i>	erf·goed, het; o -eren, dat wat men geërfd heeft
<i>Functioneel</i>	func·ti·o·neel; bn, 1 de functie betreffend 2 een (duidelijke) functie hebbend; doelmatig
<i>Herbestemming</i>	her·be·stem·ming, de; v -en, nieuwe bestemming voor iets dat niet meer voor zijn oorspronkelijke doel bruikbaar is
<i>Industrie</i>	in·dus·trie, de; v -trieën, productie op grote schaal in fabrieken; nijverheid
<i>Rand</i>	rand, de; m -en, 1 omtrek, omlijsting: de ~ vd bril 2 boord, kant: de ~ vd afgrond
<i>Relatie</i>	re·la·tie, de; -s, 1 v betrekking waarin zaken of personen tot elkaar staan 2 m,v de personen die in betrekking staan: zakenrelatie
<i>Rivier</i>	ri·vier, de; v(m) -en, stromend water
<i>Strategie</i>	stra·te·gie, de; v -gieën, 1 wetenschap, kennis vh oorlogvoeren 2 bekwaamheid om met behulp vd ter beschikking staande middelen een gesteld doel te bereiken 3 plan van handelen
<i>Strook</i>	stro·ken, strookte, h gestrookt overeenstemmen, kloppen (met), strook de; v(m), stroken lang, smal stuk stof, een voorwerp of een oppervlakte
<i>Transformatie</i>	trans·for·ma·tie, de; v -s, omvorming, gedaanteverandering
<i>Visueel</i>	vi·su·eel; bn, het zien betreffend: ~ gehandicapt(e) slechtziend(e) of blind(e)
<i>Woonkern</i>	woon·kern, de; v(m) -en, stad of dorp
<i>Langzame stedebouw</i>	het proces waarbij een gebied door nieuwe initiatieven organisch groeit



Literatuurlijst

Literatuur

Boon, A. e.a. (2009) *Eerste Hulp Bij Herbestemmen*, BOEi (Nationale Maatschappij tot Behoud, Ontwikkeling en Exploitatie van Industrieel Erfgoed), Hoevelaken

Bosma, K., Kolen, J. (2010) *Geschiedenis en ontwerp, Handboek voor de omgang met cultureel erfgoed*, Uitgeverij Vantilt, Nijmegen

Breeman, G.H. (2011) *Op de smalle grens van stad naar land 'Een verkennend en ontwerpend onderzoek naar de identiteit en vormgeving van bestaande- en nieuwe stad-landovergangen van Bunschoten-Spakenburg en de lessen voor de ruimtelijke agenda'*, Wageningen

Cullen, G (1971) *The Concise Townscape*, 1ste druk paperback, William Clowes & Sons, Limited London, Beccles and Colchester

Dings, M., Witsen, P.P. (2008) *Dorp + Handreiking dorpseigen uitbreiden*, Drukkerij de Rijn, Velp

Feddes, F. (1999) *Nota Belvedere*, VNG Uitgeverij, Den Haag

Geijn, A.J.M. van (2007) *Herbestemming, Theorie vs Praktijk*, Utrecht

Groenendijk, P., Scendelaar, R. (2008) *Rijkswerf Willemsoord, Transformatie van een industrieel monument*, Uitgeverij 010, Rotterdam

Habets, A., Hajonides, T., Schuit, S. (2004) *Dorp als Daad*, Veenman Drukkers, Ede

Hendricks, D., Kanters, M., Rutten, J., Verkennis, A. (2005) *"Finding the Future in the Past" De Marktpotenties van Cultureel Erfgoed*, Rotterdam

Luiten, E. (2011) *Tekenen en rekenen aan contouren, kleine kernen in de provincie Zuid-Holland*, 1ste druk, Rotterdam

Lynch, K (1960) *The Image of the City*, Massachusetts Institute of Technology and the President and Fellows of Harvard

College

Meurs, P. Steenhuis, M., (2011) *Herbestemming in Nederland, Nieuw gebruik van stad en land*, Nai uitgevers, Rotterdam

Poolen, J (2011) *Case OMK*, ontwikkeling oliemolenkwartier Amersfoort, NetzoDruk, Enschede

Venema – Snoeck, C. (2007) *Nieuwe kijk op dorpsplannen*, Grafische Groep van der Eems, Easterein

Wever, M. (2008) *'Niets zo praktisch als een goedwerkende theorie', Waarom de mindscape van het industrielandchap nauwelijks ruimte krijgt*, Amsterdam

Artikelen

Bentham, M. van, Jansen, P. (2006), 'Verborgen erfgoed in ons bos', Vakblad Natuur Bos Landschap, Special februari 2006, pp 16-19

Bukman, B. (2008), 'Een ruïne, daar scoor je niet mee', Blauwe Kamer, nummer 1 februari 2008, pp 36-40

Duinhoven, G. van (2006), 'Belvedere: behoud door ontwikkeling', Vakblad Natuur Bos Landschap, Special februari 2006, pp 2-3

Duinhoven, G. van (2006), 'Ontwerpen aan natuur en cultuur', Vakblad Natuur Bos Landschap, Special februari 2006, pp 8-13

Kolen, J., Luiten, E., Zande, A. van der (2006), 'De wetenschappelijke invalshoek', Vakblad Natuur Bos Landschap, Special februari 2006, pp 14-15

Veen, P. (2006), 'Belvedereproject Gennepershuis, van particulier initiatief tot gezamenlijk Masterplan', Vakblad Natuur Bos Landschap, Special februari 2006, pp 4-7

Elektronische bronnen

BOEi - Nationale Maatschappij tot Behoud, Ontwikkeling en Exploitatie van Industrieel Erfgoed, Landen, Projecten, bekeken 27 maart 2012, <<http://www.boei.nl/projects>>

Grewenig, M.M., Landen, Alle objecten, ERIH - European Route of Industrial Heritage e.V., bekeken 27 maart 2012, <<http://www.erih.net/nl/landen.html>>

Nationaal Programma Herbestemming, Projecten, bekeken 27 maart 2012, <<http://www.kennisbankherbestemming.nu/projecten>>

Projectbureau Belvedere (2007), Voorbeeldprojecten, bekeken 27 maart 2012, <<http://www.belvedere.nu/page.php?section=08&pID=5>>

Bronvermelding

§ 1.4

- Cullen, G (1971) *The Concise Townscape*, 1ste druk paperback, William Clowes & Sons, Limited London, Beccles and Colchester
- Lynch, K (1960) *The Image of the City*, Massachusetts Institute of Technology and the President and Fellows of Harvard College

§ 2.1

- ERIH - European Route of Industrial Heritage (2011) *Over de industriële geschiedenis van Nederland*, bekeken 20 april 2012, <<http://www.erih.net/nl/industriële-geschiedenis/nederland.html>>

§ 2.2

- BOEi - Nationale Maatschappij tot Behoud, Ontwikkeling en Exploitatie van Industrieel Erfgoed (2008) *Wat is industrieel erfgoed?*, bekeken 20 april 2012, <<http://www.boei.nl/paginas/view/7>>
- Rijksdienst Cultureel Erfgoed (2012) *Modernisering monumentenzorg*, bekeken 20 april 2012, <<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/monumenten-en-erfgoed-archeologie/monumenten/modernisering-monumentenzorg>>
- Wever, M. (2008) *'Niets zo praktisch als een goedwerkende theorie', Waarom de mindscape van het industriële landschap nauwelijks ruimte krijgt*, Amsterdam

§ 2.3

- Meurs, P. Steenhuis, M., (2011) *Herbestemming in Nederland, Nieuw gebruik van stad en land*, Nai uitgevers, Rotterdam
- Poolen, J (2011) *Case OMK*, ontwikkeling oliemolenkwartier Amersfoort, NetzoDruk, Enschede

§ 2.4

- BOEi - Nationale Maatschappij tot Behoud, Ontwikkeling en Exploitatie van Industrieel Erfgoed (2008) *BOEI - Erfgoed in Ontwikkeling*, bekeken 20 april 2012, <<http://boei.nl/paginas/view/6>>
- BOEi - Nationale Maatschappij tot Behoud, Ontwikkeling en Exploitatie van Industrieel Erfgoed (2008) *BOEI - Projecten*, bekeken 20 april 2012, <<http://boei.nl/>

projects>

- ERIH - European Route of Industrial Heritage (2011) *Over ERIH*, bekeken 20 april 2012, <<http://www.erih.net/nl/topmenu/over-erih.html>>
- Ministerie van OC&W e.a. (1999) *Nota Belvedere*, Den Haag

§ 3.1

- Poolen, J (2011) *Case OMK*, ontwikkeling oliemolenkwartier Amersfoort, NetzoDruk, Enschede

§ 3.2.1

- Willemsoord BV (2011) *Historie*, bekeken 12 april 2012, <http://www.willemsoordbv.nl/?menu_id=97&sub=20>
- Willemsoord BV (2011) *Restauratie*, bekeken 12 april 2012, <http://www.willemsoordbv.nl/?menu_id=131&sub=21>

§ 3.2.2

- Digitaal Erfgoed Nederland (2005) *Het Gibraltar van het Noorden*, bekeken 12 april 2012, <<http://www.cultuurwijzer.nl/cultuurwijzer.nl/cultuurwijzer.nl/i000846.html>>
- Willemsoord BV (2011) *Historie*, bekeken 12 april 2012, <http://www.willemsoordbv.nl/?menu_id=97&sub=20>

§ 3.2.3

- Quadrat, atelier voor stedenbouw, landschap en architectuur (1998) *Het Masterplan Oude Rijkswer Willemsoord, Ruimtelijk inrichtingsplan*, Drukkerij Egner, Den Helder

§ 3.3.1

- Hosper landschapsarchitectuur en stedenbouw (2008), *Haarlem Droste-terrein*, bekeken 17 april, <<http://www.hosper.nl/droste-terrein>>
- Max van Aerschot architect (2007) *Nieuwe Energie*, bekeken 17 april 2012, <<http://www.vanaerschot.nl/projecten/nieuwe-energie>>
- Rijnboutt (2007) *EBH Nieuwe Energie*, bekeken 17 april 2012, <<http://rijnboutt.nl/articles/365>>

§ 3.3.2

- Droste Holland (2011) *1863-1918 Van koekbakker tot chocoladefabrikant*, bekeken 17 april 2012, <http://www.droste.nl/nederlands/over_droste/geschiedenis/1863_-_1918.php>
- ERIH - European Route of Industrial Heritage (2011) *EBH-terrein*, bekeken 17 april 2012, <http://www.erih.net/nc/nl/landen/detail.html?user_erihobjects_pi2%5BshowUid%5D=16199>
- Federatie Industrieel Erfgoed Nederland (2012) *De Waarderpldler; een bijzonder bedrijventerrein*, bekeken 17 april 2012 <http://www.industrieel-erfgoed.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=1009:de-waarderpolder-een-bijzonder-bedrijventerrein&catid=45:onlangs-verschenen&Itemid=7>

§ 3.3.3

- Hosper landschapsarchitectuur en stedenbouw (2008) *Haarlem Droste-terrein*, bekeken 17 april 2012, <<http://www.hosper.nl/droste-terrein>>
- Max van Aerschot architect (2007) *Nieuwe Energie*, bekeken 17 april 2012, <<http://www.vanaerschot.nl/projecten/nieuwe-energie>>
- Rijnboutt (2007) *EBH Nieuwe Energie*, bekeken 17 april 2012, <<http://rijnboutt.nl/articles/365>>

§ 3.4.1

- Gemeente Oude IJsselstreek (2009) *DRU 1754 - 2003*, bekeken 4 april 2012, <<http://www.hetgietelinck.nl/pages/geschiedenis.php?ber=20090714110353>>

§ 3.4.2

- Gemeente Oude IJsselstreek (2009) *DRU 1754 - 2003*, bekeken 4 april 2012, <<http://www.hetgietelinck.nl/pages/geschiedenis.php?ber=20090714110353>>

§ 3.4.3

- Gemeente Oude IJsselstreek (2009) *Herontwikkeling*, bekeken 4 april 2012, <http://www.hetgietelinck.nl/pages/plan_het_gietelinck.php?ber=20090714112102>

§ 3.4.3

- Gemeente Oude IJsselstreek (2009) *Het Portierscomplex*, bekeken 4 april 2012, <http://www.hetgietelinck.nl/pages/plan_het_gietelinck.php?ber=20090714112608>

Bronvermelding afbeeldingen

Alle afbeeldingen in dit rapport zijn gemaakt door de auteurs: Matthieu van Dijk & Franka van Gelder. Als uitzondering hierop de onderstaande afbeeldingen, de lijst is gerangschikt op paginanummers.

15. *Serial Vision, Gordon Cullen*
Cullen, G (1971) *The Concise Townscape*, 1ste druk paperback, William Clowes & Sons, Limited London, Beccles and Colchester, pagina 17
15. *Problems of the Boston image, Kevin Lynch*
Lynch, K (1960) *The Image of the City*, Massachusetts Institute of Technology and the President and Fellows of Harvard College, pagina 24
16. *De werkplaats van de Willemsoord, ca. 1870*
Groenendijk, P., Scendelaar, R. (2008) *Rijkswerf Willemsoord, Transformatie van een industrieel monument*, Uitgeverij 010, Rotterdam, pagina 16
22. *Luchtfoto Eemkwartier, 1959*
Poolen, J (2011) *Case OMK*, ontwikkeling oliemolenkwartier Amersfoort, NetzoDruk, Enschede, pagina 52
23. *Toekomstschetsen van ZEEP Architecten, 2011*
Poolen, J (2011) *Case OMK*, ontwikkeling oliemolenkwartier Amersfoort, NetzoDruk, Enschede, pagina 72-73
23. *Sfeerimpressie Rohm & Haas van ZEEP Architecten, 2011*
Poolen, J (2011) *Case OMK*, ontwikkeling oliemolenkwartier Amersfoort, NetzoDruk, Enschede, pagina 79
31. *Rohm en Haas aan de Eem*
Flickr, Zeep, Sigrid Schaap
32. *Luchtfoto van Willemsoord, ca. 1930*
Groenendijk, P., Scendelaar, R. (2008) *Rijkswerf Willemsoord, Transformatie van een industrieel monument*, Uitgeverij 010, Rotterdam, pagina 59
33. *Axonometrie masterplan van Atelier Quadrat, 1998*
Quadrat, atelier voor stedenbouw, landschap en architectuur (1998) *Het Masterplan Oude Rijkswerf Willemsoord, Ruimtelijk inrichtingsplan*, Drukkerij Egner, Den Helder, pagina 37
41. *Luchtfoto Willemsoord*
Groenendijk, P., Scendelaar, R. (2008) *Rijkswerf Willemsoord, Transformatie van een industrieel monument*, Uitgeverij 010, Rotterdam, pagina 2
42. *Luchtfoto de Drostefabriek en daarachter de Lichtfabriek*
<http://www.vanaerschot.nl/projecten/nieuwe-energie>, 17 april 2012
43. *Masterplan Drosteterrein van Bureau Hosper, 2001*
Hosper (2008) *Haarlem Droste*, pagina 6
43. *Masterplan EBH-terrein van Bureau Rijnboutt, 2004*
<http://rijnboutt.nl/articles/365>, 17 april 2012
43. *Masterplan Spaarne-Oost van Bureau Hosper, 2000*
Hosper (2002) *Haarlem Spaarne-Oost*, pagina 3
51. *Sfeerbeeld EBH-terrein, Bureau Rijnboutt*
<http://rijnboutt.nl/articles/365>, 17 april 2012
52. *Luchtfoto DRU Industriepark, ca. 1950*
<http://www.architectenweb.nl/aweb/redactie/photo.asp?iNID=21649&PhotoID=147483>, 24 april 2012
53. *Masterplan het Gietelinck van SAB, ca. 2005*
<http://www.badkuipenfabriek.nl/UserFiles/Image/Plankaart-Gietelinck-2008.jpg>, 24 april 2012
58. *Kades aan de rand van de Oude IJssel en de groene scheg*
Adrian Noortman, 9 februari 2012
61. *Het Beltmancomplex op de DRU Industriepark*
Adrian Noortman, 9 februari 2012



Colofon

<i>Document</i>	Transformatie naar postindustriële gebieden, ten behoeve van de relatieverbetering tussen woonkern en rivier Ontwerpondersteunend onderzoek Afstudeerfase landschapsarchitectuur
<i>Auteurs</i>	Matthieu van Dijk matthieu_van_dijk@live.nl Franka van Gelder frankavangelder@gmail.nl
<i>Opleiding</i>	Hogeschool Van Hall Larenstein Tuin- en Landschapsinrichting Landschapsarchitectuur
<i>Begeleiders</i>	Rob Aben Ard Middeldorp Adrian Noortman Hans Smolenaers Cees Zoon
<i>Datum</i>	27 april 2012

