Blue Gate Antwerp

De blauwe make-over van een bedrijventerrein

Foto: Erik Leyman © StudioDANNY / DEME

MAARTEN BETTENS [PMV VLAAMSE INVESTERINGSMAATSCHAPPIJ]

Blue Gate Antwerp is een voormalige petroleumhaven aan de rechter Scheldeoever, net buiten de Antwerpse Ring. De historische petroleumactiviteiten, accidentele lozingen en twee wereldoorlogen hebben er geleid tot een aanzienlijke milieuvervuiling: het terrein is een brownfield. De restanten van het industriële verleden vormden een uitdaging voor een make-over van de onderbenutte en verlaten plek tot een hoogwaardig, watergebonden en duurzaam regionaal bedrijventerrein. Bij die make-over was het watervraagstuk — oppervlaktewater, hangwater, grondwater, afvalwater, proceswater, drinkwater en hemelwater, maar evengoed Scheldewater — een belangrijk aandachtspunt.

Water speelt al eeuwenlang een belangrijke rol in wat vandaag het projectgebied Blue Gate Antwerp is. In het Oligoceen, 26 tot 38 miljoen jaar geleden, zorgde de lokale geologische opbouw (Boomse klei, kwartaire zanden en polderklei) voor een spanningslaag met lokale kwel (uittredend grondwater) die zich voornamelijk lokaliseert langs de herlegde Leigracht en op de laaggelegen zones van de site. Bij de indijking van de Schelde in de 13de en 14de eeuw ontstond een door de mens gecreëerd en beheerd polderlandschap: een vlak en laag gebied (2-3 mTAW) onder het gemiddeld vloedniveau van de Schelde. De ontwatering gebeurde kunstmatig door poldersloten, sluiten en bemaling. Door lokale veenwinning is de alluviale klei- en veenlaag plaatselijk verdwenen. De 'natuurlijke' hydrologie werd daarbij verstoord.

Zware metalen en PAK's

Na de ramp in de kruitfabriek Corvilain in september 1889 werd besloten tot herlocalisatie van de petroleumactiviteiten naar het gebied. Het terrein moest daartoe anderhalve meter worden opgehoogd en een aantal grachten en beken worden rechtgetrokken. Voor de sporenbundel werd een circa vier meter dikke stabilisatielaag aangelegd op basis van verbrandingsassen van steenkool. Dat resulteerde in een maaiveldhoogte variërend van 3 tot 6,5 mTAW en een bodemverontreiniging met zware metalen en PAK's (polycyclische aromatische KWS). Door die infrastructuurwerken werd de lokale waterhuishouding eens te meer grondig verstoord. Afwatering van de site werd verzekerd via een systeem van grachten en een persleiding naar de Schelde.

Olie

Vanaf 1903 werden de eerste nieuwe installaties in gebruik genomen. Revolutionair voor de nieuwe petroleuminstallaties waren de ondergrondse pijpleidingen die de inlandse bedrijfskavels verbonden met de petroleumpier in de Schelde, waardoor de aanvoer en opslag niet langer met houten olievaten diende te gebeuren, maar kon worden vervangen door opslag in bulk. Het idee was misschien briljant, maar de uitvoering was dat minder. Vanwege systematische lekken in de ondergrondse leidingen kwam een kwarteeuw lang slechts een deel van de verscheepte olie in de opslagtanks terecht. De rest sijpelde weg in de grond om zich van daaruit verder te verspreiden naar de aanpalende Leigracht. Ook diverse calamiteiten en twee wereldoorlogen resulteerden in aanzienlijke (milieu)schade. Illustratief is de grote brand van 1904: door een scheur in een van de opslagtanks van American Petroleum Company (APC) ontstond een brand die bijna vier dagen lang bleef woeden; blussen was immers geen optie.

Bij wijze van veiligheidsmaatregel besliste de stad dat op de site oliewater-afscheiders dienden te worden geïnstalleerd die brandbare fracties konden afvoeren naar de aanwezige grachten, met finaal afvloei naar de Leigracht. De impact van de petroleumactiviteiten werd snel zichtbaar. Zo was het vanaf 1908 een tijdlang verboden om nog vlees van koeien die in de nabijgelegen Hobokense Polder graasden op de markt te brengen: het rook naar mazout. Minstens even hallucinant was het pachtrecht om de olie van de Leigracht af te scheppen en te gebruiken als huisbrandolie. Door het initiatief werd de hoeveelheid afgeschepte olie nauwgezet genoteerd. In 1937 bleek dat maar liefst 670.000 liter te zijn.

AG Vespa © Bart Gosselin

E3-werken

Tussen 1955 en 1970 verdween de resterende polder (natuurgebied Hobokense polder, woonwijk Polderstad en kmo-zone Hoboken Polderstad) onder een metersdikke laag grond afkomstig van de E3-werken rond Antwerpen. Naar schatting werd in totaal drie miljoen kubieke meter grond, puin en huishoudelijk afval aangevoerd. De ingreep was nodig om het gebied geschikt te maken voor een grootschalig bouwproject dat een sport- en industriezone, een winkelcentrum en 3.000 woongelegenheden zou omvatten. In 1974 werd de eerste steen van de nieuwe wijk gelegd (fase 1 van Polderstad), waardoor de woonwijk en de aanpalende kmo-zone het laagste punt werden van het gehele getransformeerde voormalige poldergebied. Het 'kunstmatige' natuurgebied Hobokense polder bleef daardoor verstoken van grondwater en werd geheel afhankelijk van hemelwater.

Tweedeling site

Vanaf de jaren '60 verschuift het zwaartepunt van de Antwerpse petroleumimport en -industrie definitief naar het havengebied ten noorden van de stad. Langs de Schelde bleef de petroleumindustrie — tot op vandaag — grotendeels aanwezig, in de zuidelijke zone werden de installaties ontmanteld en bleven de terreinen braakliggend en sterk verontreinigd achter. Die

De grote brand van APC in 1904

© Stadsarchief Antwerpen - www.felixarchief.be

Begin 20ste eeuw: vrouwen scheppen olie van de gracht af.

© Stadsarchief Antwerpen - www.felixarchief.be

© DEME

evolutie resulteerde ook in een tweedeling van de site, met in het noorden een petroleumcluster met actieve bedrijven en zuidelijk de zone met braakliggende gronden. Onder meer omwille van de sterke verontreiniging van de Leigracht werden de pompen op de persleiding naar de Schelde verwijderd en werd een aarden wal aangelegd om verspreiding richting Polderstad in de Hobokense polder te vermijden.

Complexe situatie

De geschiedenis maakt duidelijk dat de waterhuishouding in het gebied doorheen de eeuwen grondig is verstoord. Dat heeft geleid tot wat nu een lappendeken is van een waterziek terrein, een aanpalend natuurgebied dat snakt naar water, een lager gelegen woongebied en kmo-zone met wateroverlast en sterk verontreinigd grond- en oppervlaktewater. De herontwikkeling van het oude Petroleum Zuid moest voor die complexe situatie een oplossing vinden: een uitdaging voor de Vlaamse investeringsmaatschappij PMV, het Autonoom Vastgoedbedrijf van de stad Antwerpen (AG Vespa), de stad Antwerpen en Waterwegen & Zeekanaal (thans De Vlaamse Waterweg). Vele ontwerpen, scenario's en visies werden getekend en financieel doorgerekend, wat finaal leidde tot de oprichting van een projectspecifieke vennootschap GebiedsOntwikkeling PetroleumInstellingen Zuid (GO IPZ).

Waarom vennootschap?

Waarom een vennootschap? Het voordeel van een dergelijk samenwerkingsverband is dat er een duidelijk en wettelijk omlijnd kader is met een heldere taakverdeling en financiële engagementen door de verschillende partners. Cruciaal voor het specifieke project is dat er van meet af aan werd geopteerd voor een gelijkwaardige inbreng van zowel financiering (kapitaal en achtergestelde lening) als mankracht. De taakverdeling werd vastgelegd in dienstenovereenkomsten, en ook de verschillende overlegstructuren, zoals raad van bestuur en managementteam, werden geformaliseerd. Door middel van een zesmaandelijkse klankbordgroep en een beheerscomité worden de betrokken stedelijke en Vlaamse administraties en ook de betrokken politieke niveaus geïnformeerd.

Grondwatermodel

Het voortraject dat de GO IPZ tussen 2007 en 2016 doorliep, waarbij de site nauwkeurig werd bestudeerd en een herontwikkelingsvisie werd geformuleerd, diende een robuust en *future-proof* antwoord te bieden op diverse onderzoeksvragen. Op basis van gedetailleerde topografische opmetingen van de site werd een hydrologische studie uitgevoerd met daaraan gekoppeld een grondwatermodel. Dat gekalibreerd numeriek model maakt het mogelijk de impact van elke bouwkundige ingreep (graven, ophogen, verharden…) te berekenen en zodoende de risico's op verdroging of wateroverlast in te schatten. Omdat water zich weinig aantrekt van eigendomsgrenzen werd een grondwatermodel opgesteld voor de gehele voormalige polder, dus inclusief het natuurgebied Hobokense polder, de woonwijk Polderstad en de kmo-zone.

Iteratief proces

In het masterplan (Omgeving, mei 2011) werden de eerste krijtlijnen voor een geïntegreerde waterhuishouding en de daaraan gekoppelde ophoging van de gronden uitgewerkt. Centraal in het plan was de groene corridor als zone voor buffer, infiltratie (indien mogelijk) en vertraagde afvoer van hemelwater. Regelbare knijpconstructies moeten een gestuurd waterbeheer mogelijk maken. Het project-MER (Arcadis, 2013), dat voortbouwde op dat masterplan, en het parallelle beeldkwaliteitsplan (HUB.Land.Origin, 2013) voeden elkaar en werden via een iteratief proces uitgewerkt. Op die manier konden ruimtelijke concepten steeds worden getoetst op de fysieke haalbaarheid ten opzichte van de gestelde ambities. Het resultaat van dat iteratief proces was een binaire ruimtelijke barcode, die de groene corridor aanvult met een opeenvolgend ritme van dichtbebouwde stroken en open landschappelijke stroken van oost naar west – parallel aan de Schelde – waardoor de continuïteit tussen de Hobokense polder, de Groene Singel en de kernstad wordt verzekerd.

Herontwikkelingsvennootschap

Essentieel bij het proces — zowel het voortraject als het iteratief proces — was dat voor elke ruimtevariant en elke ruimtelijke ingreep de financiële haalbaarheid werd berekend. De financiële haalbaarheid werd door diverse private consortia gewikt, gewogen en bijgesteld gedurende een openbare aanbestedingsprocedure (2014-2016). Gegeven de complexiteit van de herontwikkeling, opteerden de publieke actoren voor een participatieve PPS om zodoende na gunning van de herontwikkelingsopdracht de vinger aan te pols te kunnen houden inzake uitvoering en kwaliteit. PMV stuurde het aanbestedingsproces aan en koos daarbij resoluut voor de formule van de concurrentiedialoog. Het eindpunt van het herontwikkeling was immers helder, de weg ernaartoe lag open. De kwaliteitsbewaking wordt verzekerd door middel van heldere en meetbare outputspecificaties. Finaal werd in 2016 de opdracht gegund aan het consortium Blue O'pen, met aandeelhouders DEME en Bopro die gezamenlijk een publiek-private vennootschap oprichtten die de hele herontwikkeling, inclusief vermarkting coördineert.

Secundair hemelwaternet

Om de waterzieke toestand van het plangebied te verhelpen, werd ervoor geopteerd de site op te hogen. Dat betekent niet alleen vanuit planologisch oogpunt een forse ingreep, ook de waterhuishouding op en rond het terrein moet bewaakt worden. De ophogingswerken in combinatie met wadi's in de onbebouwde stroken en een groene corridor zorgen voor een buffercapaciteit (T-100 storm) en een vertraagde afvoer — ze nemen zo het risico op overstroming van de site en stroomafwaarts van de site weg. De wadi's zorgen bovendien voor een gecentraliseerde infiltratiecapaciteit, waardoor toekomstige bedrijven niet zelf moeten investeren in regenwatervoorzieningen. Terwijl het ontwerp in eerste instantie bedoeld was om lokale en bovenlokale wateroverlast te vermijden, blijkt het nu ook tal van mogelijkheden te bieden bij droogte en voor hergebruik van water voor sanitaire doeleinden of laagwaardig proceswater. Op de site werd reeds een secundair hydrantennet met extra zuiveringsstap gerealiseerd voor hergebruik van gebufferd water. Voor het beheer van dat secundaire hemelwaternet worden momenteel gesprekken gevoerd met WaterLink.

Sanering

En de sanering? Die loopt als een trein. De basisdoelstelling, meer bepaald het verwijderen van mobiel puur product zodat er geen afvloei is van mogelijke restverontreiniging naar oppervlaktewater, wordt ruimschoots gehaald. Staalname en opvolging tijdens en na de feitelijke sanering tonen dat aan. Inmiddels werd ook de Leigracht over haar volledige traject gesaneerd. Dat resulteerde in een vuilvrachtverwijdering van 600 ton olie, omgerekend meer dan 3000 vaten ruwe olie. Bij de sanering van de Leigracht werden tijdelijke stuwen geplaatst, waardoor ook weer buffercapaciteit en een extra vertraagde afvoer werden gerealiseerd. Gevolg van dat alles is dat Natuurpunt nu het propere water van de Leigracht gebruikt voor vernatting van de cruciale zones in de Hobokense Polder. Het gehele concept van sanering, ontwerp en waterhuishouding is statisch. Het is berekend op de zwaarste regenbui en biedt mogelijkheden bij langdurige perioden van droogte. Maar de stuwen en knijpen zijn vast.

Toekomst of droom?

Een dynamisch gestuurde waterhuishouding wordt misschien de toekomst: weermodellen voorspellen dan op een accurate manier hevige regenval, waardoor op voorhand buffers op maat kunnen worden geregeld en perioden van droogte kunnen worden ondervangen. Los van de immens technische en operationele uitdaging die een dergelijk dynamisch model met zich meebrengt, is er ook het probleem van beheer en aansprakelijkheid. Maar dat Blue Gate Antwerp — en bij uitbreiding de gehele voormalige polder — een bijzonder knap gebied is, staat nu al vast.