Van brownfield tot pionierssite in de blauwe economie

Blue Gate Antwerp: doorgedreven duurzaam industrieterrein

Tekst: Hilde De Wachter & Peter Thoelen
Beeld: Blue Gate en DEC

Petroleum-Zuid, ongeveer 100 ha ten Westen van het stadscentrum van Antwerpen, 2 km van de kathedraal. Vroeger kon je er niet doorheen lopen zonder de permanente en penetrante oliegeur op te snuiven. Het zat er in de grond en in de lucht. Letterlijk. Nadat de activiteiten er stelselmatig afgebouwd werden, overwoekerde het grootste gedeelte van het terrein. Al vanaf de jaren 80 kwamen de eerste plannen naar boven om het terrein weer te benutten. Het duurde echter nog 30 jaar vooraleer een realistisch en toekomstgericht plan tot uitvoering kwam. De eerste realisaties daarvan zijn inmiddels zichtbaar.

Petroleum-Zuid is een historische industriële plek uit het einde van de 19de eeuw. Het stadsbestuur wilde van Antwerpen de uitvalsbasis van de Europese petroleumindustrie maken en vond een aantal Amerikaanse investeerders bereid om daarin te participeren. De bouw van de eerste installaties begon in 1898. In de eerste helft van de 20ste eeuw groeide de petroleumindustrie aanzienlijk, met een hoogtepunt tussen de twee Wereldoorlogen. Wolf Depraetere, projectmanager business development bij DEC: "Oorspronkelijk vonden de eerste petroleumgebonden activiteiten aan de noordelijke havenkant plaats. Maar men had toen nog niet veel kennis over en ervaring met de mogelijke risico's ervan. Zo ontstonden er een aantal zware branden, die natuurlijk ook een impact hadden op de andere havenactiviteiten in de buurt. Vandaar dat een 'isolatie' van de petroleumindustrie aan de orde was, met een verhuis naar de onbebouwde zuidkant van Antwerpen als gevolg". Maar ook dat gebeurde toen met een gebrekkige preventiepraktijk en zonder de milieuwetgeving die we vandaag kennen. Dus ook in Petroleum-Zuid ontstonden er herhaaldelijk branden, lekken enz., met veel vervuiling tot gevolg. Wolf: "Zo was er bijvoorbeeld een systeem van ondergrondse leidingen die de petroleum van de schepen naar de installaties pompte. Maar slechts een deel van het verscheepte goedje kwam in die installaties terecht. De rest sijpelde weg in de grond. En van daaruit verspreidde het zich. Zo sijpelde het ook door naar de Leigracht. De verhalen over de vervuiling uit die tijd zijn legio. Zo was het een tijdlang verboden om vlees te verkopen van koeien die graasden in de nabijgelegen Hobokense Polder. Het vlees smaakte naar mazout. Ander sterk voorbeeld: het stadsbestuur gaf een pachtrecht uit om de olie van de Leigracht af te laten scheppen en te gebruiken als huisbrandolie. Hiervan zijn registraties teruggevonden die aantonen dat zo miljoenen liters werden afgeschept."
In de Tweede Wereldoorlog werd de site grotendeels kapotgebombardeerd, met meer vervuiling tot gevolg. Onzorgvuldige afbraak van een deel van de infrastructuur maakte de pollutie nog erger. In de jaren '50 verminderde de industriële activiteit op Petroleum-Zuid aanzienlijk. De petroleumindustrie was intussen grotendeels verhuisd naar nieuwe terreinen rond het Marshalldok. Al vanaf de

Foto: DEC

jaren '80 probeerde het stadsbestuur om het niet gebruikte deel van de site een tweede leven te geven. De zware verontreiniging maakte de meeste ideeën echter quasi onmogelijk. Daar komt bij dat de site laaggelegen is, waardoor er een overstromingsrisico bestaat.
Wolf: "Pas toen een aantal publieke partijen hun krachten bundelden en samen een structurele oplossing wilden uitwerken voor de site, kwam er schot in de zaak." Dit publieke consortium is heden gekend als Blue Gate Antwerp Public Holding en bestaat vandaag uit AG Vespa (vertegenwoordiger van de Stad Antwerpen) en PMV (vertegenwoordiger van Vlaanderen en de Vlaamse Waterweg). Zij stelden een 'grondenbank' samen waarin alle gronden op het terrein met hun plus- en minpunten en hun versnipperde publieke en private eigendomsstructuur als één geheel werden opgenomen. Zij deden ook grondig onderzoek naar de bodemverontreiniging en legden met OVAM via een BATNEEC-studie (Best Available Techniques Not Entailing Excessive Costs) de grote saneringsdoelstellingen vast. Daarnaast werden de globale ruimtelijke krijtlijnen vastgelegd in een GRUP (Gewestelijk Ruimtelijk UitvoeringsPlan), werden de te verwachten effecten en hun mogelijke mitigaties met de project MER Blue Gate Antwerp in kaart gebracht en werd finaal via het Beeld Kwaliteitsplan en een vermarktingsstudie een meer verfijnde ontwikkelingsvisie uitgewerkt.

PPS, een zware procedure

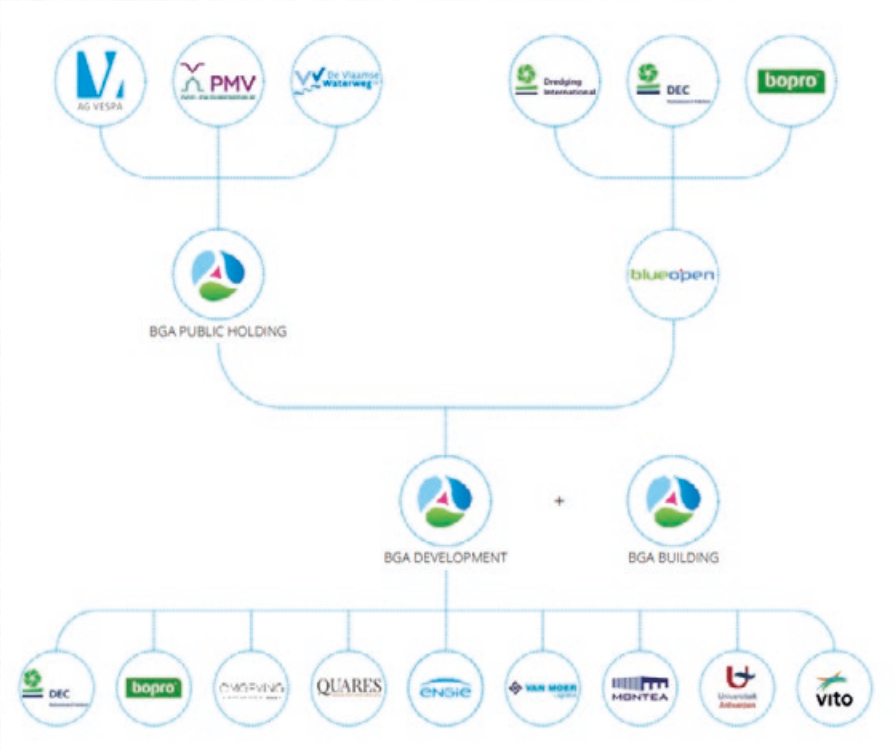
Eens alle elementen in kaart gebracht waren, was het dossier klaar om op de markt te worden gezet. Er werd gekozen om het dossier niet als een louter uitvoerende aannemingsopdracht aan te besteden.
Het project werd als een geïntegreerd herontwikkelingsproject opgevat waarbij de kandidaten dienden in te schrijven voor zowel de uitvoering van de aannemingswerken als voor de toetreding in het kapitaal van de PPS (Publiek-Private Samenwerking) -entiteit voor de ontwikkeling en vermarkting van de site. De kandidaten dienden dus mee te stappen in het ontwikkelingsrisico, vandaar het belang om de ontwikkelingsmogelijkheden en het draagvlak bij de vergunningverlenende diensten zo goed als mogelijk in kaart te brengen.

Er volgde een bijzondere aanbestedingsprocedure gekend als een concurrentiedialoog. Verschillende partijen konden intekenen met hun eigen visie en aanpak. Elke input van elke kandidaat werd besproken en meegenomen in het exclusief traject van de kandidaat en de aanbestedende overheid waardoor finaal bij de 2 resterende kandidaten 2 verschillende projectvisies voorlagen.
Naast de vermarktingswaarde van de gronden dragen ook de Vlaamse middelen via 'subsidies Bedrijventerrein' bij tot de financiële draagkracht van het ontwikkelingsproject. Deze middelen werden door de aanbestedende overheid reeds vastgelegd.

Na een intens proces (PQ fase in 2012 en finale toewijzing in 2016) werd de opdracht toegekend aan het consortium van DEME Environmental Contractors en Bopro.
Met de toekenning aan dit consortium kwamen beide partijen als aandeelhouder in de PPS-vennootschap Blue Gate Antwerp Development NV (BGAD). Het private consortium beschikte over 51% van de aandelen in de PPS-constructie, de betrokken overheden houden 49% van de aandelen.

BGAD werd de eigenaar van het opdrachtgebied (66ha) en nam hierbij ook de decretale saneringsplicht op zich. Daarnaast werden ook de duurzaamheidsambities vertaald in heel specifieke outputspecificaties die mee werden opgenomen als verplichtingen en engagementen voor BGAD. Het saneringsrisico en de uitvoering van de infrastructuurwerken werden via een overeenkomst tussen BGAD en DEC in een 'lump sum' aannemingsopdracht opgenomen.

Afgevaardigden van de vier hoofdaandeelhouders van BGAD vormen een managementcomité, dat verantwoordelijk is voor de opvolging van de saneringsophogings- en infrastructuurwerken, de vermarkting en de duurzaamheidsregie. Minstens tweemaandelijks komt de raad van bestuur samen om de strategische lijn uit te zetten en de voorstellen van het managementcomité te evalueren.
Naast BGAD, dat zich toelegt op de ontwikkeling van het bedrijventerrein, is er nog BGAB (Blue Gate Antwerp Building). BGAB is de ontwikkelaar van de gebouwen en zorgt ervoor dat de duurzaamheidsambities doorgetrokken worden op gebouwniveau.



Eco-effectiviteit

'Eco-effectiviteit is een concept voor de productie en het verbruik van goederen en diensten dat verdergaat dan de vermindering van de negatieve gevolgen die het gevolg zijn van eco-efficiëntie en nul-emissie. Eco-effectiviteit definieert op positieve wijze positieve milieu-, sociale en economische eigenschappen van goederen en diensten, waardoor de fundamentele problemen (beperkingen van de kwaliteit van de materiaalstroom, tegenstrijdigheid met economische groei en innovatie, en toxiciteit) die zich voordoen in eco-efficiëntiestrategieën, worden geëlimineerd', citeert het CSR-rapport.

Gezien eco-effectiviteit geen eenvoudige opdracht is en bestaande bedrijfsprocessen niet altijd eenvoudig aangepast kunnen worden, bekijkt BGAD met de toekomstige bedrijven en instellingen hoe zij zich kunnen ontwikkelen om binnen een bepaalde termijn eco-effectief te worden. Ze moeten elk jaar een ontwikkelplan opmaken met daarin de doelstellingen en de stand van zaken. Door deze gestage ontwikkeling verwacht BGAD dat de eco-effectiviteitsscore elk jaar stijgt.

SDG's

BGAD wil een positieve impact hebben op ecologische, economische en sociale uitdagingen. Hiervoor baseert de ontwikkelaar zich op de 17 Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties en hun 169 subdoelstellingen. BGAD wil immers op geen enkele subdoelstelling een negatieve impact hebben en wil op minstens één subdoelstelling per SDG een positieve impact hebben.

Hoewel BGAD alle SDG's wil naleven, werden, na een interne analyse en een bevraging van de stakeholders, 12 prioritaire thema's geformuleerd:

1. Het vestigen van eco-effectieve bedrijven, zonder negatieve milieu-impact.
2. Circulaire materialenstroom op het terrein stimuleren, waarbij getracht wordt om reststromen van de verschillende bedrijven in te zetten in andere bedrijven. Daarnaast wordt ingezet op minimalisering van afvalstromen en op recyclage.
3. Infrastructuur en mobiliteit verduurzamen: optimalisering van watertransport, faciliteren van de modal shift naar duurzame mobiliteitsvormen voor de aanwezige bedrijven, verkeersveiligheid. Nieuwe gebouwen moeten het BREEAM-excellent certificaat behalen.
4. Adapteren aan klimaatverandering: de site bereidt zich voor op meer overstromingen als gevolg van de klimaatverandering, door de aanleg van bufferbekkens, vertraagde afvoer en wadi's.
5. Economische win-wins door synergieën te zoeken tussen de aanwezige bedrijven onderling en met Port of Antwerp en andere lokale partners.
6. Onderzoek en ontwikkeling door het aantrekken van kenniscentra.
7. Hernieuwbare energie stimuleren via de aanleg van een warmtenet, de verplichting om minstens 40% van de aanwezige dakoppervlakte te bedekken met zonnepanelen, de verplichting om te voldoen aan de vereisten van rationeel energieverbruik en de aankoop van 100% groene stroom door de bedrijven.
8. Opwaarderen van de biodiversiteit en de omgevingskwaliteit.
9. Transparant bedrijfsbeleid en communicatie daarrond.
10. Publiek- private samenwerking in de uitvoering en het latere beheer van de site, in samenwerking met alle betrokken besturen en bedrijven.
11. Een beeldkwaliteitsplan dat de aantrekkelijkheid van het openbaar domein op de site garandeert. Dat behelst ook het behoud, de renovatie en de herbestemming van een aantal gebouwen die tot het industrieel erfgoed behoren, evenals de bovengrondse pijpleidingen uit 1937-1939.
12. Duurzaam waterbeheer door de beperking van de watervraag en de buffering van regenwater op gebouwniveau.

In 2018 ontving Blue Gate Antwerp het UN SDG PIONIER certificaat.

Verontreiniging en sanering

De opdracht: de sanering van een zware verontreiniging van voornamelijk minerale olie, benzeen, PAK's en zware metalen.
DEC kiest voor een robuuste saneringsaanpak waarbij de verontreinigde grond wordt ontgraven, geanalyseerd en waar nodig gereinigd. Gezien de grote volumes aan te reinigen gronden werd gezocht naar een reinigingsalternatief met minimale afvoer waardoor meer dan 5.000 vrachtwagenritten en meer dan 200.000 ton CO_2-emissies werden uitgespaard.

Eén van de maatregelen was een tijdelijke biologische grondreinigingshal met serredak op de site zelf waarbij door bacteriële werking de vervuiling (voornamelijk minerale olie) in de grond wordt afgebroken tot de saneringsdoelstellingen zijn bereikt. Om goed te functioneren hebben de bacteriën een optimale vochtigheid, temperatuur en zuurstofgehalte nodig. Het serredak zorgt, zelfs in de koudere periodes, voor voldoende warmte. Deze is nodig om het zuiveringsproces gaande te houden. Gezuiverd water van de site wordt dan weer gebruikt om voldoende vochtigheid in de serre te garanderen.

Het terrein wordt in 3 grote fasen herontwikkeld. Eens een zone gesaneerd is, volgen de ophogings- en infrastructuurwerken: aanpassing van het terreinprofiel, nutswerken, wegen, fiets- en voetpaden. De vermarkting van de ontwikkelde gronden draagt bij tot de financiering van de volgende ontwikkelingsfase. BGAD plant om tegen 2030 de hele site gesaneerd en herontwikkeld te hebben. Sinds september 2019 is reeds 22 hectare of 64% van de private percelen van het projectgebied bouwrijp gemaakt. Fase 2 wordt eind 2022 opgeleverd. De derde fase zou tegen 2028-2029 opgeleverd moeten worden, maar dat is afhankelijk van het succes van de vermarkting van de vorige fases.

Toekomstige gebruikers

De duurzaamheidsambities liggen hoog, volgens het CSR-rapport: "een brownfield omzetten in een klimaatbestendige, overstromingsveilige, biodiverse en tijdsbestendige ruimte: multimodale infrastructuur en flexibele indeling om te kunnen inspelen op nieuwe duurzame transportmodi en wijzigende wensen vanuit de aanwezige bedrijven en instellingen".
Het gaat om de bouw en de inrichting van een duurzaam, eco-efficiënt en watergebonden bedrijventerrein voor 2.000 à 3.000 werknemers. De gronden worden verkocht waardoor BGAD als ontwikkelaar op dat moment feitelijk haar beheerdersrol verliest. De duurzaamheidsambities van BGAD hebben echter ook betrekking op de exploitatiefase van de toekomstige vestigers. In de vermarktingsfase wordt daarom vooral geselecteerd op kandidaten die deze ambities ook kunnen waarmaken.
Daarnaast worden de duurzaamheidsambities van BGAD ook contractueel doorgelegd naar de vestigers via de zogenaamde 'vestigingsvoorwaarden' als onderdeel van de verkoopsovereenkomst.

Eén van de duurzaamheidsaspecten in de vestigingsvoorwaarden is de opmaak van een CSR-rapport conform de GRI-standaarden.

Niet elk bedrijf kan zomaar instappen. Kandidaat-bedrijven worden met een duurzaamheidstoets van Bopro doorgelicht. Daarin worden ondermeer volgende zaken nagegaan

1. Heeft het bedrijf een circulair businessmodel, of wil het daarop inzetten?
2. Zijn er synergieën met andere bedrijven of instellingen op of rond de site mogelijk?
3. Hoe zal het bedrijf zich inschrijven in de duurzaamheidsambities van Blue Gate?

De bedrijven zijn verplicht om te bouwen met Blue Gate Antwerp Building, dat de gebouwen op het terrein zal optrekken. Het voordeel daarvan is dat de gebouwenuitvoerder het terrein en de duurzaamheidsvoorwaarden voor de gebouwen kent en kan uitvoeren.
Gezien de strenge vestigings- en selectievoorwaarden, is het misschien moeilijk om kandidaat-bedrijven te vinden?
Wolf: "De bedrijven beseffen zeer goed de mogelijkheden van deze site. Zowel qua imago-opbouw als qua ligging: vlakbij Antwerpen en de haven, de autostrade en de Schelde. Bovendien is er in Antwerpen een zekere schaarste in het aanbod aan bedrijventerreinen. Het duurzaamheidsverhaal en het feit dat je 'mag' toetreden tot de Blue Gate-community, brengt ook extra prestige met zich mee. De keuze om zich al dan niet te vestigen op Blue Gate zijn niet zozeer de duurzaamheidsambities, maar meestal eerder organisatorische of logistieke aspecten. We zien ook dat de mobiliteitssituatie in en rond Antwerpen als bezorgdheid vaak terugkomt, vandaar dat we net inzetten op de 'modal shift', in lijn met de mobiliteitsambities die ook Stad Antwerpen zelf hanteert (50/50 tegen 2030). De eerste terreinen zijn intussen al

verkocht. Bedrijven die toegehapt hebben, zijn BlueChem, BlueAPP (een spin-off van de UA) en DHL Express.
We mikken vooral op logistiek, circulaire industrie en onderzoek & ontwikkeling. Het terrein bestaat ook ruimtelijk uit 3 grote clusters. Aan het water de logistieke cluster, centraal de productieomgeving en daarrond de O&O-activiteiten ter ondersteuning. We proberen ook te zoeken naar circulariteit binnen het bedrijventerrein. Bijvoorbeeld een bedrijf dat zijn afvalstroom kwijt kan aan een ander bedrijf op de site."

Toekomst BGAD

BGAD heeft als doel de site te ontwikkelen en houdt op te bestaan als deze rol is vervuld. Naast het contractueel verankeren van de duurzaamheidsambities via de vestigingsvoorwaarden van de nieuwe exploitanten zal de vzw parkmanagement ook bijdragen aan het borgen van de visie, ambities en kwaliteit op langere termijn. Daarin zetelen de bedrijven, BGAD en Stad Antwerpen. De parkmanagementstructuur neemt de rol van syndicus voor het bedrijventerrein op zich en moet toezien op de uitvoering en de naleving van de doelstellingen door de vestigingen op het terrein. Vanuit de parkmanagementstructuur werd een parkmanager aangesteld, het bedrijf Quares dat in de praktijk verschillende beheerstaken op zich neemt. Zo zal het onder meer de energieboekhouding bijhouden van de vestigers, coördineert de gezamenlijke aankoop van hernieuwbare energie, voorziet gemeenschappelijk afvalbeheer enz. Daarnaast faciliteert de vzw het functioneren van het terrein.

SDG's in theorie en praktijk

Vele bedrijven in ons land hebben inmiddels een aantal SDG's geselecteerd waarrond ze werken. BGAD heeft ervoor gekozen om alle 17 SDG's mee op te nemen in haar werking en om erover te rapporteren. Ook als aannemer van BGAD draagt DEME in zijn eigen werking bij aan de duurzaamheidsambities van BGAD. Ederic Keirsebelik, project manager bij DEME, geeft een aantal voorbeelden.
"We recupereren materialen uit de afbraak van gebouwen en infrastructuur op de site. Die gebruiken we in de onderfundering van de wegenwerken en achteraf als secundair bouwmateriaal. In totaal werd meer dan 10.000 m^3 steenpuin hergebruikt in de eerste fase, er werd geen puin afgevoerd. Tot op vandaag is er minder dan een ton afbraakmateriaal afgevoerd naar externen. Met OVAM werd een overeenkomst opgesteld waardoor licht verontreinigd puin ook nog op de site zelf toegepast kan worden. Dat zorgt voor minder afvoer- en stortkosten, maar ook voor minder vrachtwagenkilometers. Voor de ophoging van het terrein vond DEME eveneens lokaal een oplossing. Los van hetgeen we ter plekke kunnen recupereren, moeten we ongeveer 1 miljoen ton bijkomende

Foto: DEC

Duurzame mobiliteit

BGAD stimuleert de gebruikers van de site om te kiezen voor de duurzame mobiliteitsalternatieven en wil zo bijdragen aan de 'modal shift' die Antwerpen zelf ook naar voor schuift: 50/50 tegen 2030. De infrastructuur daarvoor is al voorzien. Doorheen het volledige projectgebied voorziet BGAD aangename en veilige fietspaden, van de weg afgescheiden. Die sluiten aan op routes buiten het projectgebied.
Laad- en loszones voor leveringen en afhalingen door vrachtwagens worden voorzien aan één zijde van de gebouwen. Daardoor blijft er een aangename groene wandelzone aan de andere zijde van de gebouwen. Bovendien vermijdt dit systeem ook gevaarlijke kruisingen tussen vrachtverkeer enerzijds en voetgangers en fietsers anderzijds. Bijkomend geldt over de volledige site een snelheidsbeperking van 30km/u.

Wolf Depraetere, project manager business development DEC

Ederic Keirsebelik, project manager DEC

grond aanvoeren voor de ophoging. Dat zijn onnoemelijk veel vrachtwagens. Die aangevoerde grond proberen we zo lokaal mogelijk te vinden, om kilometers te sparen. Als de grond van verder weg moet komen, zetten we maximaal in op watertransport."
Volgens het CSR-rapport komt 85% van de aangevoerde grond van minder dan 30 km ver.
"Een ander voorbeeld van recuperatie is de waterzuivering. Het opgevangen water wordt gezuiverd door een bekken met afscheider, zandfilter, actief koolfilter en vervolgens geloosd in de Leigracht naast de Hobokense polder. We moeten op de site veel water zuiveren. Het gezuiverde water wordt in bufferbakken opgeslagen en gebruikt als sproeiwater. We moeten immers sproeien om stofoverlast te minimaliseren."

De bijdrage van DEME aan de duurzaamheidsambities van BGAD past in de duurzaamheidsvisie die DEME in al zijn activiteiten en relaties met klanten wil doorvoeren. Zo zoekt DEME actief naar projecten die bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen en die bijdragen aan het bestrijden van de impact van de klimaatverandering.

Speerpunten daarin zijn innovatie, partnerships en renewable energy sources. Zo is DEME momenteel bezig met het zoeken naar oplossingen voor de 'plastic soup': zowel het verzamelen van al dat afval, als voor het verwerken ervan. Ook het opwaarderen van afvalwater tot bedrijfsmatig proceswater behoort tot de concrete actiepunten.

Daarnaast wil DEME ook in de manier waarop het bedrijf projecten uitvoert, bijdragen tot meer duurzaamheid.
Zo is DEME de trekker van een projectvoorstel, ingediend in kader van de Blue Deal van minister Demir, rond de regionale verduurzaming van het waterbeheer. In dit project wordt voorgesteld om via een slim systeem van pompen en stuwen een vertraging van de regenwaterafvoer op de site te bekomen, wat resulteert in extra infiltratie en een grotere beschikbaarheid van regenwater.

De 'intelligentie' zorgt voor een beveiliging bij noodweer waarbij water naar de Schelde wordt gepompt en voor een doorvoer bij normale bedrijfsvoering naar de plaatsen waar het water meest nodig is, zoals de vernatting van de Hobokense Polder welke kampt met verdroging. Ook wordt voorgesteld om na te gaan hoe het regenwater, al dan niet na een voorbehandeling, kan ingezet worden voor een zo hoogwaardig mogelijk gebruik, bijvoorbeeld als proceswater.
DEME wil verder saneren dan volgens de opgelegde norm nodig is. Ederic legt uit:
"Na ontgraving worden de gronden getest, waarbij vooral de verontreiniging met minerale olie belangrijk is. Gronden boven de terugsaneerwaarde worden gereinigd, gronden onder de terugsaneerwaarde mogen terug. Echter ook alle gronden met concentraties vanaf 65% van de terugsaneerwaarde voor minerale olie ondergaan eerst een bijkomende screening met een door DEME ontwikkelde sneltest. Door deze extra maatregel wordt het verspreidingsrisico van de verontreiniging via het grondwater verder vermeden. Dat deze aanpak werkt, werd na een monitoring gedurende 2 jaar na ontgraving, intussen bevestigd.

DEME zet ook sterk in op de opleiding van machinisten, om ervoor te zorgen dat ze op de meest energie-efficiënte manier leren werken.
"Als al onze machines tijdens de middagpauze een half uur staan te draaien, betekent dat een vrij hoge brandstofkost en een nutteloze CO_2-uitstoot. De machinisten moeten hun eigen impact op de draaiuren en de slijtage van de machines kennen. Dat is een lang proces dat continu herhaald moet worden zoals dat ook het geval is met veiligheidsopleidingen. Maar op termijn merken we toch duidelijk een zuiniger verbruik en een bewustwording."
De praktische keuzes en selecties worden ook doorgetrokken naar onderaannemers en leveranciers. Ederic: "Die kiezen we niet meer enkel op basis van de laagste prijs, maar ook op een score inzake duurzaamheid en globale kostenbesparing. Zo zullen we bijvoorbeeld eerder kiezen voor een generator die iets duurder is, maar die veel minder verbruikt

Waterbuffers en biodiversiteit

BGAD creëert een groene corridor van 14,5ha die de Hobokense Polder, ten Westen van de site, verbindt met de Groene Singel langsheen de Antwerpse Ring en garandeert het collectief beheer van de groenzones via het parkmanagement. BGAD ambieert een 'BREEAM Communities Excellent'-certificaat voor de volledige site. Na de sanering van de vervuilde gronden worden deze afgedekt met een propere leeflaag die bestaat uit schrale grond. Het reliëf wordt afgestemd op de grondwaterpeilen om zo geschikte beginsituaties te creëren voor verschillende landschapstypes: open water, moerasvegetatie, grasland en struweel/bos. Universiteit Antwerpen en Natuurpunt adviseerden BGAD hierin waarna de landschapsarchitect Omgeving een groenvisie heeft uitgewerkt. Hierbij wordt uitgegaan van spontane vegetatie-ontwikkeling van autochtone plantensoorten die geen irrigatie nodig hebben.

Een wadi is een brede, ondiepe verdieping van het maaiveld die bij hevige regenval het water buffert en later infiltreert, vertraagd afvoert of verdampt. BGAD voorziet drie waterbufferzones in de groene corridor met een totale capaciteit van 14.774 m^3. Dit staat gelijk aan het volume water van bijna 6 olympische zwembaden met elk een inhoud van 2,5 miljoen liter water. Dit komt neer op 465m^3 buffer per hectare terrein.

Om de beeldkwaliteit van de site te optimaliseren, legt BGAD voorwaarden op voor het maximale percentage bebouwing en verharding, wat de waterinfiltratie ten goede komt. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de zone 'Kern', de zone 'Rand' en de 'Logistieke zone'. De logistieke zone is volledig verhard. Op de centraal gelegen percelen, mogen de percelen voor maximaal 70% bebouwd worden en moet er aaneensluitend gebouwd worden. Aan de ene kant van de gebouwen wordt de gemeenschappelijke verharde logistieke koer voorzien, aan de andere kant wordt er een kwalitatieve groene strook gecreëerd met wadi's die afstromen naar de groene corridor. De percelen in de zone 'Rand' mogen voor maximaal 50% bebouwd worden, de gebouwen kunnen in deze zone wel hoger zijn, maar bestaan uit losstaande volumes.

Zo wordt een geleidelijke overgang met de groene corridor en Hobokense polder gecreëerd.

dan een goedkoper model.
Vanop elke werf worden de verbruikscijfers doorgestuurd naar het DEME-hoofdkwartier. Die cijfers worden mee gerapporteerd."

Innovatieve technieken

Er loopt op de Blue Gate-werf een experiment met zonnepanelen die voor elektriciteit zorgen in een batterijsysteem. "Als de panelen te veel produceren, maken we met het overschot van de elektriciteit waterstof. Hier was de uitdaging zowel technisch, maar zeker op gebied van vergunningen. Die hebben heel wat tijd gevergd, maar in de komende weken moet die installatie draaien. Het betreft een principiële keuze om het systeem dicht bij huis en op deze experimentele werf uit te testen. DEME wil hierop inzetten, maar de geleverde elektriciteit en waterstof zullen vandaag onvoldoende zijn voor de totale energiebehoefte van de werf. De kantoren kunnen we wel voldoende bevoorraden."

BGAD werkt zo veel mogelijk samen met lokale partners of leveranciers. Lokaal wil zeggen: op minder dan 30 km afstand van de site. Enerzijds om de lokale economie te steunen, anderzijds om het aantal transportkilometers en de eraan gelinkte uitstoot te beperken. Er wordt ook bekeken of er kan samengewerkt worden met maatwerkbedrijven en er wordt aan sociale tewerkstelling gedacht. BGAD streeft naar een percentage van 90% lokaal aankopen tegen 2021.

Proeftuin of standaard?

Is dit project dan een proeftuin voor andere werven waar jullie deze aanpak willen toepassen?
"Innovatie zit ons DNA", zegt Wolf. "Daarvoor zoeken we de technische grenzen op en komen we sowieso vaak uit op de meest duurzame oplossing. Wat we hier doen, wordt intensief door onze R&D-ploeg opgevolgd. Dit soort 'frontscale' experimenten doen we natuurlijk niet elke dag. Als we merken dat iets goed werkt aan een lagere kost, gaan we dat meenemen in de rest van onze werven. Ik denk bijvoorbeeld aan het serredak op de grondreinigingsinstallatie. Maar veel hangt af van de schaal van de werken. Bovendien hebben we voor experimenten en recuperatie vaak ook de medewerking en het fiat van vergunningverlenende overheden nodig, zoals OVAM in geval van sanering. Het vergt een nauwe en intense samenwerking met de verschillende betrokken overheden om deze innovatieve ideeën ook daadwerkelijk vergund en gerealiseerd te krijgen, wat veel minder evident is voor kleinere werven."

Het moeilijkste punt in dit project blijft het feit dat je op een brownfield zit. Een bedrijf dat zich daar wil vestigen, moet daar ook rekening mee houden. Zelfs na sanering blijft het grondverzet op de site ingewikkeld. DEME als saneringsaannemer van BGAD vandaag kent de spelregels door en door en zal ook steeds instaan voor de uitvoering van het grondverzet in kader van de werken ter voorbereiding van de bouwfase. Hierbij wordt opnieuw gemikt op maximaal hergebruik van de grond en een maximaal gesloten grondbalans. De impact voor vestigers van het bouwen op een brownfield wordt zo tot een minimum beperkt.

Als grote uitdaging noemt Wolf de verontreinigsproblematiek. "Typisch hierbij is dat niet zozeer de techniciteit dan wel het administratieve luik van de verontreiniging de grootste uitdaging vormt en zeker Blue Gate is een project dat helemaal niet past in de standaardvoorzieningen en -procedures van het bodemdecreet. Maar in nauw overleg met OVAM is een op maat gemaakt administratieve aanpak uitgewerkt die zowel oplossingen biedt voor een vlotte overdracht van de grond, een correcte borgstelling en een eenduidige oplevering van de sanering." Ederic vult aan: "Heel bevredigend was voor mij toch dat deze bijzonder zwaar vervuilde site op een boogscheut van het hart van de stad, na een heel lange procedure en met heel veel stakeholders en overheden op alle niveaus uiteindelijk van concept tot uitvoering gekomen is. Het overleg- en vergunningentraject was helemaal niet evident. Dat het toch geslaagd is, is de grootste verwezenlijking van dit project."

BGAD organiseert regelmatig bijeenkomsten op de site waar ze hun visie en waarden over circulariteit, SDG's en eco-effectiviteit uiteenzetten. Die begrippen zijn voor velen nog onbekend en BGAD wil ze graag verspreiden en gemeengoed maken. Deelnemers zijn bedrijven, studenten milieuwetenschappen en architectuur van de Universiteit Antwerpen. Ook buurtbewoners en andere geïnteresseerden zijn, na de coronacrisis, opnieuw welkom voor een sitebezoek.

BLUE GATE ANTWERP

DEC Environmental Solutions

Voorbeelden van vestigingsvoorwaarden

- Bedrijven en instellingen op de site moeten 100% groene energie afnemen.
- 40% van de dakoppervlakte van elk gebouw moet met zonnepanelen bedekt worden.
- Er wordt een warmtenet aangelegd en elke vestiging moet daarop aansluiten.
- Het aantal parkeerplaatsen voor de deur wordt beperkt. Parkeren gebeurt niet voor de deur, maar in een aantal centrale parkeertorens. De bedrijven moeten zich inschrijven in het principe van modal shift in mobiliteit.
- Elk gebouw moet BREAAM Excellent-gecertificeerd worden.
- Elk bedrijf moet een duurzaamheidsrapport opmaken conform de meest recente GRI-normering opmaken.

Foto: DEC