

Vier daktuinen voor De Nederlandsche Bank

Bij de grootscheepse renovatie van het hoofdkantoor van De Nederlandsche Bank is het pand voorzien van vier daktuinen, elk met een eigen karakter, beplantingskeuze en bestemming. De fysieke eigenschappen van het gebouw en de locatie in het centrum van Amsterdam zorgden voor verrassingen en uitdagingen. “Dankzij de korte lijnen en goede samenwerking konden we het project tot een succes maken.”

Tekst: Nolanda Klunder

Beeld: idverde NL

Bij de verbouwing van het hoofdkantoor van De Nederlandsche Bank (DNB) aan het Amsterdamse Frederiksplein zijn op vier niveaus daktuinen gecreëerd. Maaike van Leuken, Divisiedirecteur bedrijfsvoering bij DNB, vertelt: “De missie van DNB is financiële stabiliteit en duurzame welvaart voor nu en de toekomst. Financiële stabiliteit staat en valt met publiek vertrouwen. Als DNB willen we daarom in contact staan met de grote thema's die er spelen, zoals klimaattransitie, biodiversiteit en verbondenheid in de samenleving. De renovatie bood de gelegenheid om zichtbaar en tastbaar te maken waar we voor staan: verbinding

met de stad om ons heen, openheid, het faciliteren van ontmoetingen en bijdragen aan de biodiversiteit. En DNB hecht er waarde aan een werkomgeving te creëren die inspireert en uitnodigt naar kantoor te komen en het mogelijk maakt om op een werkdag ook buiten elkaar te ontmoeten. Samen met Mecanoo vonden we een manier om met ons terrein een positieve bijdrage te leveren aan de omgeving en de mensen.” Pieter Hoen, Director of urbanism and public space design bij Mecanoo, vult aan: “Het hoofdgebouw staat aan het Frederiksplein, een stenen omgeving met veel fijnstof en hittestress. Het uitgangspunt was al snel dat dat plein moest worden omgevormd tot een park. De daktuinen van DNB gaan in ecologisch opzicht één geheel vormen met dat nieuwe park.”



^ De Wandeltuin op de derde verdieping



^ De publiek toegankelijke Stadstuin (met de iep)

VIER DAKTUINEN

Hoer vervolgt: "Bij de transformatie was een belangrijke ingreep dat een van de twee torens van DNB gedemonteerd werd. Deze ronde toren is later toegevoegd aan het ontwerp van Duintjer en kan door de constructie een volledig circulaire herbestemming krijgen. De onderdelen van de toren zijn opgeslagen in afwachting van een plek waar hij weer opgebouwd kan worden. Waar die toren stond, is nu de Stadstuin aangelegd, die je bij binnenkomst door het gebouw heen kunt zien en die vanaf de straat aan het Westeinde uitnodigt om in te lopen. Dat was een andere belangrijke ingreep: de plint van het gebouw is weer transparant gemaakt." De Stadstuin is tijdens openingstijden publiek toegankelijk. Hoewel de tuin zich op het maaiveld bevindt, is hij bouwtechnisch een daktuin: hij rust op de ondergrondse parkeergarage. "Omdat hier die toren stond, is er vrij veel draagkracht: dat maakte het mogelijk om deze tuin een bosachtige sfeer te geven, met bomen." Eén niveau hoger is de Binnentuin ontwikkeld, door een extra dak te creëren waarmee de expeditieruimte inpandig is gemaakt. Hiermee werd een extra daktuin mogelijk en werd tegelijkertijd geluidsoverlast beperkt. Op het dak van de derde verdieping is een tuin die de Wandeltuinen wordt genoemd. Deze tuin sluit in beleving en zichtlijnen aan op het park. De hoogste daktuin heet Het Baken: deze biedt vanaf 65 meter hoogte uitzicht over heel Amsterdam. Hoer: "Maar eigenlijk zijn er daktuinen op vijf niveaus, want de kade naast het gebouw wordt net als de Stadstuin voor publiek toegankelijk gemaakt. Dit is ook een dak,

want hij rust net als de Stadstuin op de oude kelder. De kade hebben we hiervoor verlaagd, zodat men kan pootjebaden in de Singelgracht."

LOGISTIEK

De aanleg van de daktuinen was in handen van idverde NL. Diederick Puijssen, Senior projectleider idverde Realisatie, vestiging Utrecht, vertelt: "Een belangrijke factor bij deze werkzaamheden was dat het hier gaat om een pand binnen de Amsterdamse grachtengordel, wat logistieke uitdagingen met zich meebracht. Binnen de grachtengordel heb je te maken met gewichtsrestricties, vrachtvervoer mag maximaal 7,5 ton wegen. We werkten daarom met een bouwhub buiten de stad, waarna we het materiaal met kleinere vervoersmiddelen verder brachten. Er was geen ruimte om naast het pand een grote bouwplaats te maken, dus ook daarbij zochten we oplossingen. Een andere uitdaging: een deel van het transport moest door het gebouw heen. Verder gebruikten we voor het verticale transport waar nodig en mogelijk kranen, maar het substraat voor de daktuinen bliezen we vanuit een silowagen met slangen het dak op."

TECHNIEK

Roeland Pullen, Adviseur dak- en gevelgroen bij idverde NL: "Belangrijk is dat we hier te maken hebben met een bestaand gebouw, met zijn fysieke restricties. Voor de daktuinen betekent dat dat je rekening moet houden met draagkracht en

met onder meer de dakopstanden en gevelaansluitingen.” Hoen vult aan: “Bij de technische realisatie ontdekten we dat er niet alleen verschillen waren tussen de draagkracht van de diverse daken, maar dat de draagkracht van één dak ook van plek tot plek kon variëren. De keuze van het groen werd bepaald door de draagkracht. Ook gebruikten we groen om bezoekers te sturen: de beplanting zorgt ervoor dat mensen op bepaalde plekken niet kunnen komen.” Pullen: “Onder de betegeling ligt lavagranulaat, omdat het lichtgewicht is (het weegt bijna de helft van zand), terwijl het ook waterdoorlatend en draagkrachtig is.” Voor de dakbedekking werd Oranjedak BV ingeschakeld. Nico Verbree, Accountmanager bij Oranjedak BV, licht toe: “Het bestaande dakpakket is blijven liggen. Het was bouwfysisch mogelijk om bij te isoleren. Op het dakpakket is PIR-isolatie aangebracht. Daarop is een duurzaam tweelaags Wédéflex dakbedekkingssysteem aangebracht. Het systeem is opgebouwd uit een onderlaag Wédébase 446 en een toplaag Wédéflex D4. Bij de daktuinen is de wortelwerende toplaag Wédéflex D4 No Roots toegepast.”



^ De Binnentuin

ESTHETIEK

“Elk van de vier daktuinen heeft een eigen karakter”, vertelt Hoen. “Dat eigen karakter zit in de indeling en de beplantingskeuze, waarbij we steeds gekeken hebben wat het maximaal haalbare was met het oog op de draagkracht. Voor de eenheid hebben we plantenbakken gemaakt met een identieke uitstraling. Vanuit het gebouw kijk je overal uit op groen. In de daktuinen komen kunstwerken. De publieke Stadstuin is bosachtig, waarbij we een coulissenwerking hebben gecreëerd met heuveltjes: de zichtlijnen worden zo door groen doorbroken. De Binnentuin is heel lineair, maar ook hier worden de zichtlijnen doorbroken, doordat er sprongen zitten in de plantenbakken, die zitplekken vormen. Hier zijn nisjes waar werknemers kunnen werken, lunchen of vergaderen. Er is een moestuinbak met kruiden. De derde tuin, de Wandeltuin, geeft uitzicht op de toppen van de bomen van het Frederikspark. De beplanting daar kan voedsel bieden aan de vogels in die bomen. Het hoogste dak, Het Baken, geeft een weids uitzicht op Amsterdam. Om die openheid en dat gevoel van ruimte te benadrukken, is hier gekozen voor lage beplanting met grassen. Een plek waar bijvoorbeeld presentaties gehouden kunnen worden.”

DUURZAAMHEID

Pruijssen: “Met de aanleg van deze groene daken is het gebouw van DNB toekomstbestendig gemaakt. Het draagt bij aan een beter klimaat, vergroot de biodiversiteit en verkleint de ecologische voetdruk.” De beplanting bestaat grotendeels uit inheemse soorten. Hoen: “Verder is ervoor gekozen om geen irrigatie toe te passen. Dat bespaart water én gewicht. De planten zijn erop uitgezocht dat ze bestand zijn tegen periodes van droogte. Regenwater zal worden opgevangen door de sponswerking van het substraat, maar er is dus geen slim irrigatiesysteem toegepast. Een van de iepen naast het pand moest helaas gekapt worden. We hebben hem ontbast en zo ligt hij nu in de Stadstuin, waar hij dienst doet als insectenhotel.” Pruijsen: “Om het transport zo duurzaam mogelijk te maken, hebben we gebruik gemaakt van een bouwhub, een verzamellocatie waarvandaan de goederen met elektrisch transport verder gebracht werden. Hiermee konden we ritten besparen en daarmee de CO2 uitstoot reduceren.” Pullen: “Bij de materialen is goed gekeken naar circulariteit: het betonsteen voor de stenen en tegels is deels gerecycled beton, de gebruikte kunststof voor de beschermlagen en waterregulerende lagen van de daktuinen is deels gerecycled PE. Omdat het substraat voor de daktuinen op het dak werd geblazen, werden er geen bigbags gebruikt zoals bij transport met een kraan. Dat maakt verschil, want bigbags mogen om veiligheidsredenen maar één keer gebruikt worden en zijn daarna afval.” De door Oranjedak toegepaste Wédéflex dakbedekking is ook een duurzame keuze. Verbree: “Dit dakbedekkingssysteem heeft een levensloopverklaring met een bewezen levensduur op dit moment van 42 jaar. Na een eventuele toekomstige overlaging van de dakbedekking kunnen de Wédéflex dakbedekkingssystemen uiteindelijk na meer dan 80 jaar ontmanteld en volledig gerecycled worden.” Pullen: “De plantenbakken zijn van aluminium. Aluminium kost veel energie om te maken, maar gaat lang mee en de bakken zijn



^ De Stadstuin van bovenaf

demontabel zodat het materiaal gerecycled kan worden. Zo zochten we steeds naar de meest duurzame optie.”

SAMENWERKING

Samenwerking en overleg was een belangrijk aspect van dit project, benadrukken de betrokkenen. Pullen: “Bij een bestaand pand kom je tijdens werkzaamheden vaak voor verrassingen te staan, waarbij je met elkaar het plan moet aanpassen. Hier stelde ook de logistiek ons regelmatig voor uitdagingen. In het bouwteam konden we met elkaar schakelen en vonden we samen een oplossing.” Hoen: “Het was hierbij zeer belangrijk om binnen het budget te blijven. Alle partijen in het bouwteam hebben ervoor gezorgd dat dat is gelukt, zonder dat we concessies hebben gedaan aan de uitstraling. Het hele team had daarbij een flexibele en open houding. Bij projecten als dit is het essentieel dat alle partijen er in een vroege fase bij betrokken worden, óók de partijen die over het groen gaan. We waarderen het erg dat onze opdrachtgever het belang daarvan inzag.” Pruijsen: “Belangrijk is dat het overleg plaatsvindt in de integraliteit van het project. Iedereen werkt samen. Er waren hier korte lijnen, we konden met elkaar telkens overleggen en sparren. Ook met aannemer SPIE Nederland en dakdekkersbedrijf Oranjedak BV hebben we nauw overlegd. Met korte lijnen en veel overleg kan je zo’n complex project in goede banen te leiden.”

VEILIGHEID

“Veilig werken stond altijd voorop”, zegt Pullen. “Er waren strikte veiligheidsvoorschriften op de bouw, met strikte aanmeldingsprocedures en wekelijkse veiligheidschecks.

SPIE Nederland regelde de pbm’s, hekwerken, collectieve valbeveiliging en voorzieningen om vanuit te werken, zoals bakken aan hoogwerkers. Het toekomstig onderhoud aan de daktuinen kan waar nodig vanuit een hoogwerker.” ■

BOUWGEGEVENS:

Opdrachtgever: De Nederlandsche Bank

Ontwerp: Mecanoo

Uitvoering: SPIE Nederland, idverde NL (daktuinen)

Dakdekker: Oranjedak BV

Dakoppervlak: Totale dak is ca 17.000 m², waarvan de daktuin- en ca 5.000 m² beslaan.

Leverancier dakbedekking: Wédéflex Duurzame Daksystemen

Groendaksystemen: ZinCo Benelux

Bestratingsmateriaal: Struyk Verwo

Plantenbakken en zitbanken: Furns Straatmeubilair

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl