



Max&Moore

Case Study

Datum: 30-06-2022
Project: Max & Moore

1. Inleiding

Being en COD hebben twee kantoorgebouwen aan de Asterweg in Amsterdam opgeleverd. Het betreft kantoorgebouw Max (ca. 6.900 m² VVO) en kantoorgebouw Moore (ca. 2.800 m² VVO). Voor beide gebouwen is een hoge duurzaamheidsambitie bepaald. Deze memo omschrijft het resultaat en dient ter ondersteuning van de BREEAM MAN 9 credit (1.1) die vereist is voor de BREEAM-certificering.

2. BREEAM Excellent

BREEAM is een beoordelingsmethode voor de vaststelling en onderlinge vergelijking van de duurzaamheidsprestatie van gebouwen. Beide kantoorgebouwen, Max én Moore, streven naar een BREEAM-NL "Excellent" certificaat. De beoogde score is 74,65% voor Max en 75,83% voor Moore.

Het Excellent certificaat wordt beoordeeld a.d.h.v. duurzaamheids-"credits". De voorlopige creditlijst is toegevoegd aan deze memo als bijlage 1. De impact die in deze memo wordt toegelicht overlapt deels met de te behalen BREEAM-credits.

3. Groen

Dakterrassen

Op de 2^e verdieping van Max is een groen dak in combinatie met een terras gerealiseerd. Dit zorgt voor betere isolatie en verkoeling van de verdiepingen eronder. Op basis van ecologisch onderzoek is het type beplanting afgestemd op het aantrekken van vogels, insecten en grondgebonden zoogdieren. Bovenop de 2^e verdieping van Moore ligt een biodiversiteitsdak. Dit is specifiek ingericht op het aantrekken van allerlei insecten en andere dieren, zoals bijen, vlinders, vogels en vleermuizen.

Patio's

Een aantal kantoorvloeren verschaffen toegang tot de patio's. Patio's zijn groene overdekte ruimtes in zowel Max als Moore, waar buitenruimte als het ware naar binnen wordt gebracht. Aangezien de patio's overdekt zijn, kunnen gebruikers ook bij slechte weersomstandigheden eenvoudig naar buiten. De beplanting van de patio's is toegespitst op vogelvriendelijke soorten. Daarnaast zorgt het groen voor een beperkte mate van geluidsdemping en schonere lucht.

Gevels

Tot slot hebben een aantal gevels verticale beplanting gekregen. Dit zorgt ook voor een betere isolatie van de achterliggende ruimte en heeft een verkoelende werking op het binnenklimaat.



Maaiveld

Het maaiveld is ingericht met (hergebruikte) betonnen stelconplaten van het voormalige terrein, aangevuld met "groene eilanden" met bomen en wadi's. De wadi's zorgen voor verkoeling, waterbuffering en vormen een habitat voor allerlei insectensoorten, bijvoorbeeld libellen en vlinders.

4. Water

De ontwikkeling van Max en Moore voldoet aan de BREEAM-waterbufferingseisen. Er is minimaal 97,5 m³ liter water aan waterbuffering ingebouwd (wadi's). De berekeningen hiervoor zijn uitgevoerd door een ervaren hydroloog. Het overige hemelwater bij heftige regenbuien kan gemakkelijk wegstromen in het naastgelegen Tolhuiskanaal, waardoor overbelasting van het riool wordt vermeden.

Los van de waterbuffering wordt ook regenwater opgeslagen en hergebruikt voor het irrigeren van de beplanting. Dit vereist een ander soort buffer, namelijk het opslaan van water in plaats van het vertraagd afvoeren. Hiervoor is een buffervat in het terrein aangelegd.

Verwacht % van het waterverbruik via hemelwater of grijs water:

- Max 0.7 %
- Moore 0.8 %

Het verwacht waterverbruik in m³/persoon/jaar:

- Max: 5.3 m³/pp/jaar
- Moore: 5.3 m³/pp/jaar

5. Energie

Max & Moore maakt geen gebruik van fossiele energie. Er is geen gasaansluiting en de zonnepanelen op de gevels en het dak zorgen voor groene energie.

Verwacht energiegebruik in kWh/m² BVO:

- Max: 40.9 kWh/m² BVO
- Moore: 37.0 kWh/m² BVO

Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen in kWh/m² BVO:

- Max: 0 kWh/m² BVO (geen gasaansluiting en verwachting 100% inkoop groene stroom)
18.3 kWh/m² (bij inkoop grijze stroom)
- Moore: 0 kWh/m² BVO (geen gasaansluiting en verwachting 100% inkoop groene stroom)
15.3 kWh/m² (bij inkoop grijze stroom)

Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen in kWh/m² BVO:

- Max: 22.8 kWh/m² BVO
- Moore: 23.2 kWh/m² BVO

6. Materialen - tijdens het bouwproces ondernomen stappen ter reductie van de impact op het milieu

Op het terrein aan de Asterweg 1-15 stonden een aantal verouderde bedrijfspanden. Hiervan maakte de sloper een materiaalinventarisatie. Vervolgens is gekeken welke materialen hergebruikt konden worden in de nieuwbouw van Max & Moore.



De bestaande terreininrichting (bedrijfsvloerplaten) is eruit gehaald en hergebruikt voor de realisatie van de nieuwe terreininrichting. Daarnaast zijn de houten balkconstructies uit een van de panden gehaald. De balken zijn gebruikt als constructief element voor de passage tussen Max&Moore op de 1^e verdieping en de fietsenstalling.

7. Mobiliteit

Er is een vervoersplan en parkeerbeleid opgesteld voor gebruikers van Max & Moore. Het vervoersplan dient om duurzaam gebruik van vervoersmiddelen rondom het gebouw tijdens de exploitatiefase te stimuleren.

Het parkeerbeleid op de betreffende locatie is gericht op het verminderen van het autogebruik. In het geldende bestemmingsplan is een maximale (lage) parkeernorm aangegeven: 1 parkeerplaats per 125 m² BVO. In lijn met deze norm, zijn er 90 parkeerplekken gerealiseerd. Daarnaast is er in het gebied betaald parkeren ingevoerd om het autoverkeer terug te dringen.

Gebruik van de fiets wordt gestimuleerd door het maken van een inpandige fietsenstalling, voorzien van elektrische oplaadpunten. Wat buiten de ontwikkeling van het kantoor omgaat, maar wel degelijk invloed heeft op het voorkomen van autogebruik, is zowel de aanleg van de Noord-Zuid metrolijn, als de te realiseren fiets- en loopverbindingen over het IJ. Deze beide ingrepen zullen een positieve werking hebben op het verminderen van autoverkeer in de buurt.

8. Ontwerp - innovatieve en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen

Door de gehanteerde kolomstructuur zijn de verdiepingvloeren volledig vrij in te delen. De kern voorziet in stabiliteit en is centraal georganiseerd zodat de vloeren onderling gekoppeld kunnen worden, of opgedeeld tot kleinere werkruimtes. Met extra hoge plafonds en veel glas rondom, is er optimaal contact met buiten, zicht op het water, en komt er zoveel mogelijk daglicht binnen.

De flexibele opzet zorgt voor een hoge mate van gebruiksvriendelijkheid en maakt de huisvesting van een breed scala aan ondernemers mogelijk. Tevens is het gebouw door de jaren heen aanpasbaar.

9. Sociale en economische impact

In het ontwerp is gezorgd voor veel direct daglicht ten behoeve van visueel comfort en welbevinden van de gebruiker, mede door de aanwezigheid van patio's. De natuur is een verbindende factor tussen de verschillende verdiepingen en beide gebouwen van Max & Moore. Dakterrassen, dubbelhoge wintertuinen, verticaal groene gevels en pergola's zorgen voor een groene en gezonde werkomgeving.

Passend bij een nieuwe samenleving die steeds bewuster wil gaan leven, is gezondheid bij Max & Moore één van de belangrijkste pijlers. De rol van ventilatie is cruciaal voor een gezond werkklimaat. Max & Moore maakt gebruik van een geavanceerd ventilatie- en luchtbehandelingssysteem. Ook is er veel aandacht voor overige aspecten op het gebied van gebruikscomfort: een goed thermisch comfort, te openen ramen en zelf in te stellen temperatuur.

Voordat de herontwikkeling van start ging, is een van de bestaande gebouwen in samenwerking met Space Encounters omgetoverd tot Oumuamua: een pop-up space voor eten, muziek en kunst. Het werd een veelzijdige ruimte, mede bedoeld om de buurt een nieuwe ontmoetingsplek te bieden.



10. Praktische informatie

- Bruto vloeroppervlak 11.123 m² BVO
- Totaal terreinoppervlak 2.203 m² (ca. 0,22 ha)
- Verdeling functies:
 - Kantoorruimte 8.672 m²
 - Sanitaire ruimten 173 m²
 - Facilitaire ruimten 21 m²
 - Fietsenstalling (valt buiten BVO's) 24 m²
 - Horecaruimte 217 m²
- Horizontale verkeersruimte 452 m²
- Verticale verkeersruimte 311 m²
- Opslagruimte 24 m²
- % oppervlak terrein bedoeld voor gebruik door de (lokale) gemeenschap 100%
- % oppervlak gebouw bedoeld voor gebruik door de (lokale) gemeenschap 2%
- Op de daktuinen/patio's/gevels van Max & Moore wordt gerealiseerd:
 - 9 bomen
 - 14 struiken
 - 60 m² kruidenrijk
 - 10 m² groenzone
 - 14 stuks hoge grassen
 - 7,5 m² grindstrook
 - 4-6 m² kruidenrijk grasland /groeneilanden
 - 2 stuks dood hout
 - 2 insectenhôtels
 - 20 m² volgroene zone (varens, grassen en vaste planten)
 - 115 m² groene gevel (verticaal groen)
 - 50 m² groene gevel met bodembedekkers
 - 1 grote kraamkast voor vleermuizen
 - 10 ingemetselde neststenen voor gierzwaluwen
 - Biotoop huismus: 10 neststenen en 5 besdragende struiken
 - 3 grindeilanden van 9m² of 25 m² biodiversiteitsdak met grindrand
- Op het maaiveld worden:
 - ca. 7.000 m² stelconplaten hergebruikt
 - Een wilde bijentuin aangelegd van minimaal 10 m² met een stuk dood hout en zandzone
 - Een haag van 10 meter voor vogels en insecten
 - 3 wadi's met oeverzijde voor de libelle en infiltratiekragen in het terrein met een totale buffercapaciteit van 368 kuub
- In het gebouw wordt hergebruikt:
 - Tegelbestrating: 1000 stuks (500x500x60)
 - Stelconplaten: 90 stuks(2000x2000x100)
 - Balkconstructies: 210 stuks (afmeting: 4800x75x215)
- En geïntegreerd:
 - Fietsenstalling: 264 plekken
 - Oplaadplekken elektrische fiets: 18
 - Laadpalen auto: 4



11. Proces

Ambities/ planvorming

Er lagen bij aanvang hoge ambities voor het kantorencomplex Max & Moore op het gebied van publieke, ecologische en economische impact. Van oudsher is de wijk Buikslooterham in Amsterdam een industrieel gebied. Met veel fabrieken floreerde de 'maakindustrie'. Over de jaren heen is deze wijk gevoelsmatig steeds dichterbij de binnenstad komen te liggen, aansluitend op alle omliggende ontwikkelingen (NDSM en Overhoeks). Max & Moore draagt bij aan de transformatie van industrie naar woon-werkgebied.

Daarnaast wees de gemeente Buikslooterham aan als proeftuin voor circulaire gebiedsontwikkeling (zie ook bijlage 2: Manifest Circulair Buikslooterham). Max & Moore sluit daarop aan doordat het een duurzaam en energiezuinig (EPC=0) gebouw is: er is deels circulair gesloopt, heeft een warmte-koude opslag (WKO), PV-panelen op het dak en in de gevel, en er is veel aandacht besteed aan een natuur-inclusief ontwerp.

Proces en organisatie

Ten tijde van het ontwerp was nog geen eindgebruiker bekend, waardoor het gebouw zo flexibel mogelijk is ontworpen. Het is casco+ opgeleverd zodat het interieur geheel naar wens van de toekomstige gebruikers kan worden ingericht. Daardoor is getracht te voorkomen dat na oplevering significante aanpassingen nodig zijn en onnodig materiaal is gebruikt.

Kosten/baten

Vanuit Being en COD hebben we de ambitie om gezonde werk- en leefomgevingen te creëren voor de gebruikers en omgeving van onze gebouwen. Voor Max & Moore is een belangrijk onderdeel daarvan de groene daktuinen, grote ramen en het opnieuw toegankelijk maken van de kade langs het Tolhuiskanaal. De patio's zorgen voor een connectie tussen binnen en buiten, wat onderdeel is van het verbeteren van welzijn van gebruikers. Dit soort kosten betalen zich meestal terug tijdens de gebruiksfase, in bijvoorbeeld minder ziekteverzuim en een hogere efficiëntie.

Bij veel ontwerpaspecten die het welzijn van de gebruiker ten goede komen, heeft de ontwikkelaar geen directe of indirecte baten. Dit zijn meestal extra kosten die worden gemaakt tijdens het ontwikkelproces en baten die terugkomen tijdens het gebruik. Hetzelfde geldt voor energiezuinige installaties en verlichting, of onderhoudsvriendelijk materiaalgebruik. BREEAM-certificering is een manier om ontwikkelaars te stimuleren in dit soort aspecten te investeren, en daarnaast een manier om de waarde (deels) terug te verdienen tijdens een verkoop.

Aanbevelingen voor toekomstig project

Het landschap loopt doorgaans een beetje achter de reguliere ontwerpfasen aan. Hierdoor is regelmatig lastig gebleken om bepaalde (landschaps-)eisen te verwerken voor de BREEAM-bewijslast in een vroeg stadium – zoals buitenverlichting en het beplantingsplan. Aanbeveling voor een volgend project is om het landschappelijk ontwerpproces zoveel mogelijk parallel te schakelen met het gebouwontwerp.

Er zijn verschillende type zonnepanelen i.c.m. ophangsystemen onderzocht tijdens de bouw. Panelen in de gevel worden (nog) niet op zeer reguliere basis toegepast, waardoor een maatwerksysteem moest worden samengesteld. Dat betekent dat het initieel bedachte ontwerp veel aanvullende technische uitwerking vereiste. Enerzijds om te voldoen aan het ontwerp (esthetisch) en anderzijds om bijvoorbeeld een energieopbrengst van EPC=0 te realiseren. Het is aan te bevelen om dit soort elementen in een vroeg stadium te onderzoeken en te bemonsteren zodat een technisch uitvoerbaar ontwerp wordt gemaakt.



12. Bijlagen

Bijlage 1: BREEAM ontwerpcertificaten

Bijlage 2: Manifest Circulair Buiksloterham