

BREAAM MAN-9

Ontwerptoelichting Gebouw 3 ASML

JHK Architecten / Deerns, juli 2020

Gebouw 3 is onderdeel van het Campus 2.0 project. Met dit omvangrijke project beoogt ASML om alle circa 15.000 werknemers van de regio Eindhoven in Veldhoven bijeen te krijgen om de onderlinge samenwerking nog beter te kunnen stimuleren. Gebouw 3 is gelegen aan de rand van de Run 6500, tussen Gebouw 8 en Gebouw 4 en zal circa 2.400 medewerkers gaan huisvesten in een gezonde, open en flexibele werkomgeving die de cultuur van samenwerking van ASML optimaal weerspiegelt. Centraal in het gebouw bevindt zich een aantrekkelijke ruimtelijke Plaza die toegankelijk is voor alle ASML medewerkers.



Straatzijde Gebouw 3 – Impressies JHK Architecten / Backbone visuals

Het compacte kavel tussen Gebouw 8 en Gebouw 4 in combinatie met de forse ruimtevrage inspireerde JHK tot een stoer, kloek, blokvormig gebouwontwerp van 9 bouwlagen, dat op strategische plekken is 'uitgehold'. De uithollingen zorgen voor een alzijdige expressie van het gebouw naar haar omgeving. Aan de straatzijde verbindt een royale arcade over 3 bouwlagen het gebouw met de naastgelegen bebouwing. Aan de campuszijde opent het gebouw zich op de hogere bouwlagen naar de campus. Door deze vorm kan het daglicht diep doordringen in het gebouw en biedt het haar gebruikers uitzicht over de campus.

Inspirerende werkomgeving

Gebouw 3 biedt na oplevering begin 2022 huisvesting aan ca. 2.400 medewerkers van ASML. Op de U-vormige werkvloeren is veel aandacht besteed aan het creëren van een prettige en gezonde werkomgeving. In het hart van de werkvloeren bevindt zich een levendige 'social corner', waar medewerkers elkaar kunnen ontmoeten en kunnen ontspannen. Open trappen verbinden deze ontmoetingsruimtes over 3 bouwlagen met elkaar. Gekoppeld aan deze ruimtes ligt de 'hackable space', een flexibel te gebruiken ruimte waar grotere informele en creatieve bijeenkomsten kunnen worden gehouden.

De werkzones liggen aan de gevels en worden vanuit naar de uiteinden van de werkvloeren steeds rustiger. De werkzones zijn zeer flexibel indeelbaar, afhankelijk van de wensen van de teams. In de middenzone tussen de werkzones, bevinden zich centrale voorzieningen zoals vergaderruimten, kopieerruimten, toiletten, focusrooms, phonebooths en activiteitenruimten.



Social Corner Gebouw 3 – Impressies JHK Architecten

Plaza

De onderste 3 bouwlagen zijn georiënteerd op het atrium. Hier is de Plaza gelegen, die toegankelijk is voor alle ASML medewerkers. De Plaza biedt een veelheid aan lunchmogelijkheden, maar ook kan hier informeel worden overlegd, kunnen er presentaties worden gegeven en wordt er gewerkt. Middenin de Plaza voert een royaal uitwaaiierende tribunetrap naar de eerste en tweede verdieping, waar het vergadercentrum is gelegen. De trappen stimuleren medewerkers en bezoekers om te bewegen en minder snel in de lift te stappen. Het geheel is ontworpen als een lichte, open en uitnodigende ruimte die bijdraagt aan het internationale ASML campusgevoel.



Plaza Gebouw 3 – Impressies JHK Architecten / Ex-interior / Backbone visuals

Duurzaamheid en welzijn

Gebouw 3 is een uiterst duurzaam gebouw, waarin aandacht voor de gezondheid en het welbevinden van de gebruikers voorop staat. Dit komt tot uiting in het Breeam Excellent label en daarnaast zal er een WELL Gold certificaat worden verkregen.

Het gebouw wordt gecertificeerd volgens de duurzaamheidsmethodiek BREEAM-NL Nieuwbouw (een beoordelingsmethode om de duurzaamheid van gebouwen te bepalen). Het ontwerp komt op een BREEAM-NL score van ruim 70%, waarmee de ambitie voor een certificaat op Excellent niveau gerealiseerd wordt. De gewenste BREEAM Excellent score wordt behaald door een combinatie van energievraag beperkende maatregelen, en het duurzaam opwekken van de nog benodigde energie.



Campuszijde Gebouw 3 – Impressies JHK Architecten / Backbone visuals

Om het energieverbruik te beperken is de gevel van Gebouw 3 parametrisch ontworpen. Dat wil zeggen dat de vormgeving van de gevelvinnen op basis van digitale parameters is bepaald. Hierbij is gestuurd op maximale daglichttoetreding, minimale directe zoninstraling en minimale opwarming van het gebouw. Dit heeft geleid tot een bijzondere vormgeving van de gevel die ook nog eens bijdraagt aan een energiezuinig en prettig te gebruiken gebouw. Omdat de gevelvinnen op elke oriëntatie een andere breedte- en diepteverhouding hebben zorgen ze voor een levendig gevelbeeld, dat op elk moment van de dag en in elk seizoen anders oogt. De aluminiumkleurige gevelvinnen in combinatie met de donker getinte glasstroken geven Gebouw 3 een eigen identiteit op de campus, zonder de aansluiting met de bestaande omliggende campusgebouwen te verliezen.

De benodigde energie wordt geleverd door efficiënte warmtepompen gecombineerd met een koudenet, genaamd het ASML Energy Grid, en met zonnepanelen op het dak. In totaal zijn er 828 PV-panelen nodig voor de energievoorziening van Gebouw 3. Daarvan worden er 652 PV-panelen op het dak van het gebouw neergelegd; de overige PV-panelen worden elders op de campus geplaatst.

Naast het aspect Energie wordt het ontwerp binnen de BREEAM-certificering getoetst op de aspecten Management, Gezondheid, Transport, Water, Materialen, Afval, Ecologie en Vervuiling.

Gebouw 3 heeft een sedumdak met waterretentie. Het sedumdak verbetert de ecologische waarde van het gebied en het gebouw. De toegepaste waterretentie zorgt er voor dat er bij hevige neerslag regenwater gebufferd kan worden. Dit voorkomt dat er schade optreedt doordat open water en/of het rioolstelsel overbelast raken.

Duurzaamheid tijdens de bouw

Tijdens de bouw is er aandacht voor minimalisering van de milieu-impact. Zo is het hout op de bouwplaats voorzien van een duurzaamheidskeurmerk en wordt het overige materiaal verantwoord ingekocht. Bouwafval wordt geminimaliseerd en gescheiden ingezameld. Ook transportbewegingen naar de bouwplaats en energie- en waterverbruik van de bouwplaats wordt gemonitord. Om dit in goede banen te leiden, beschikken zowel de aannemer als de afvalverwerker over een gecertificeerd kwaliteits- en milieubeheersysteem.

Ervaringen met BREEAM

Een duurzaam gebouw vraagt initieel om een extra investering. Daar staat tegenover dat mensen zich prettig zullen voelen in dit gebouw en dat er lagere energiekosten zullen zijn dan in de huidige gebouwen.

ASML doet bij de nieuwbouw van 5L en 6KLM de eerste ervaring op met BREEAM-certificering en Gebouw 3 volgt hier op. De ervaring met BREEAM tot nu toe zorgt voor een bewustwording van de te maken stappen in het ontwerp- en bouwproces die leiden tot duurzame afwegingen en keuzes. Door alle drie de gebouwen met BREEAM te certificeren wordt er uniformiteit nagestreefd en een nieuwe ASML standaard gecreëerd op het gebied van duurzaamheid. De opgedane ervaringen zullen worden meegenomen in de volgende nieuwbouwprojecten die op korte termijn zullen opstarten.

Gebouw 3 in cijfers

Gebouw 3 heeft een omvang van ca. 28.500 m² bruto vloeroppervlak dat is opgebouwd uit de volgende functies:

- ca. 17.850 m² kantoorfunctie
- ca. 2.750 m² bijeenkomstfunctie
- ca. 7.900 m² gemeenschappelijke ruimten, met als onderverdeling: ca. 550 m² sanitaire ruimten, ca. 1.750 m² ruimte voor technische installaties en ca. 5.600 m² verkeersruimten.

In het gebouw zullen dagelijks ca. 2.400 (maximaal) mensen aanwezig zijn.

Het gebouw heeft een strook groen aan de zuidwest kant van het gebouw van ca. 1.500 m².

Het verwachte gebouwgebonden energiegebruik is circa 518 MWh/jaar (27 kWh/m² BVO/jaar), waarvan circa 33%, (9 kWh/m² BVO/jaar) uit hernieuwbare energiebronnen. Er wordt geen gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen (gasloos gebouw). Het jaarlijkse sanitair gebonden watergebruik wordt geschat op 4,9 m³/per persoon.

Het ontwerp is ontwikkeld door een integraal ontwerpteam bestaande uit JHK Architecten (architectuur, bouwkunde en interieur), Deerns (installatieadvies, bouwfysica, duurzaamheid), Adviesbureau Tielemans (constructies), Architech Company (parametrisch gevelontwerp), Ex interiors (interieur Plaza) en Vijverborgh (keukenadvies). De uitvoering van het gebouw wordt gedaan door bouwkundig aannemer Stam + De Koning Bouw in samenwerking met Croonwolter&dros en Mansveld Techniek.