

Machinebouwer gebruikt overtollige energie in productieruimte

Voor machinebouwer Geelen Counterflow in het Limburgse Haelen stond het als een paal boven water: het nieuwe kantoorgebouw moest aan de hoogste duurzaamheidseisen voldoen. En dat is gelukt. Het pand behaalde een score van 94,19 procent op de BREEAM-NL ladder, goed voor een Outstanding-certificaat. Naar verwachtingen worden de meerkosten van de veelvuldig toegepaste moderne energietechnieken binnen tien jaar terugverdiend.

Tekst: Gerrit Tenkink

Het totale kantooroppervlak omvat 2800 m², verdeeld over drie lagen, goed voor vijftig werkplekken en ondersteunende kantoorfuncties als vergaderruimtes en een kantine. Architect Rob Wolfs van architectenbureau Architecten en Bouwmeesters kijkt voldaan terug op het bouwproces. "De doelstellingen waren al duidelijk in het Programma van Eisen. We hebben gebouwd volgens de passiefhuis-richtlijnen. Mede dankzij de 330 zonnepanelen op het dak wekt het kantoor nu 50 procent meer energie op dan het nodig heeft."

Extra energie

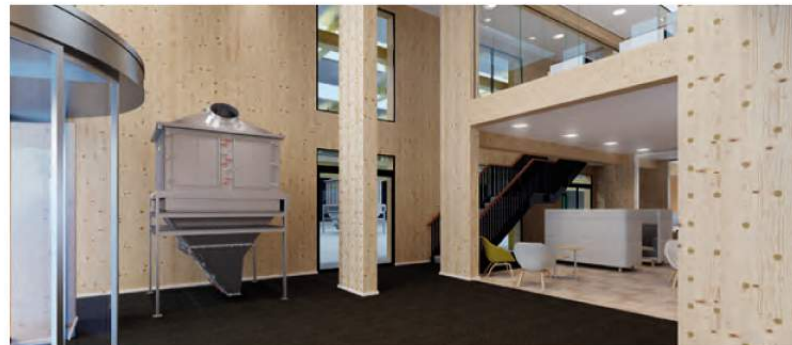
Bij het ontwerp is, naast het luchtdicht ontwerpen, ook veel aandacht besteed aan de koudebrugdetailering. De hoge raamopeningen met drievoudige beglazing (en maximale daglichttoetreding), zuid-oriëntatie met externe zonwering, daglichtgestuurde led-verlichting, balansventilatie, de Ba-Opt klimaatbeheersing, aardwarmtesondes en dus de 330 zonnecollectoren zorgen vervolgens voor de 'plus' op de energiemeter. Die extra energie gebruikt Geelen Counterflow in de productiehal, bijvoorbeeld voor de lasersnijder voor roestvast staal. Ook de accu's van de elektrische heftrucks worden opgeladen met de extra opgewekte energie. "Op dit moment kunnen we de totale productieruimte nog niet energieneutraal laten functioneren. Die ambitie is er wel, maar wordt stapsgewijs gerealiseerd. Op termijn passen we de verlichting aan en worden er nog meer zonnepanelen toegevoegd aan de 600 exemplaren die al op de daken van de productiehal liggen."

Gelijkmatige temperatuur

Opvallend bij het ontwerp van het gebouw is het gebruik van hout. Die keuze lag volgens Wolfs voor de hand. "Hout scoort goed op de duurzaamheidsladder. Het heeft een goede isolatiewaarde en een hoog warmte-accumulerend vermogen, waardoor je een heel gelijkmatige temperatuur in het gebouw krijgt. Bovendien is het hout na sloop geschikt voor hergebruik", zegt Wolfs. Hij wijst erop dat bij de keuze voor het hout tot in detail is nagedacht over milieubelasting. "We hebben gebruikgemaakt van een recent ontwikkeld massief houtbouwsysteem, NUR-HOLZ. Het constructiehout is niet



Het totale kantooroppervlak omvat 2800 m², verdeeld over drie lagen.



Hout heeft een goede isolatiewaarde en een hoog warmte-accumulerend vermogen, waardoor je een heel gelijkmatige temperatuur in het gebouw krijgt.

verlijmd, maar verbonden met behulp van beukenhouten schroeven. Zo maken we dus geen gebruik van vluchtige organische stoffen die in lijm zijn verwerkt."

Bewijsvoering

Als een opdrachtgever vooraf duidelijk aangeeft dat hij kiest voor BREEAM-NL certificering en de lat dan ook nog eens zo hoog legt, dan kan dat voor de architect een beperking opleveren in zijn ontwerprijheid. Wolfs heeft het niet zo ervaren. "Het grote voordeel is dat je extra bewust met het ontwerp en de materiaalkeuze bezig bent, waarbij ook de details een rol van betekenis spelen." ■