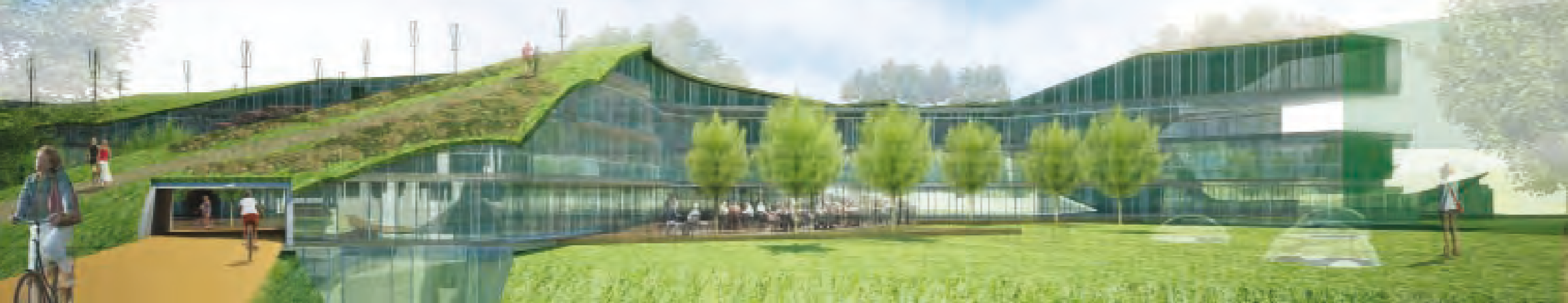


Green Office 2015

Op woensdag 5 november jongstleden werd Green Office 2015 gelanceerd, een duurzaam binnenstedelijk bouwconcept met zowel een bevlogen visie vanuit een maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef alsook een concrete vertaling

naar de praktijk. Green Office 2015 is een initiatief van Aart van Gelder, voormalig directeur van Imtech Nederland, voor wie deze 5e november tegelijk een waardige afsluiting vormde van zijn lange carrière bij imtech.



Iris Bakker

Van Gelder heeft zijn plan enige jaren eerder ingebracht binnen PSI Bouw, een netwerk van onder andere samenwerkende bouwbedrijven, ingenieursbureaus, overheid en onderwijsinstellingen. Hij signaleerde toentertijd drie probleemstellingen die gezamenlijk tot een optimum zouden kunnen worden gebracht. Ten eerste signaleerde hij een worsteling binnen de sector onderwijs om leerlingen nauwer bij het bedrijfsleven te betrekken en op het gewenste praktijkniveau te brengen. Ten tweede vormde de verkokering binnen de bouwsector een probleem, waarin de verschillende disciplines langs elkaar heen werkten. Het derde probleem spitste zich toe op de duurzaamheidsproblematiek. In het ontwikkelings-traject zijn verschillende stappen gezet. Toetreding van de Rijksgebouwendienst heeft een belangrijke push gegeven. Architec-

tenbureau Rau bracht een versnelling in het proces door de planontwikkeling concreet te maken. Toeleveranciers van innovatieve technieken als TNO, de TU Delft, de TU Eindhoven en Philips zijn tot het team toegetroten. Als teken dat de gehele keten achter de plannen stond, zijn partijen als BNA, ONRI, Bouwend Nederland, TVVL en SBR toegetroten. Het totale team van Green Office bestaat uit 30 tot 40 partijen. Omdat er een duidelijke behoefte binnen het totale team van planontwikkelaars bestond, is ervoor gekozen deze ideële planvorming te confronteren met de werkelijkheid: als concrete locatie is het gebied boven het spoor van Amersfoort gekozen.

Green Office 2015 Concept

Green Office 2015 geeft een concreet antwoord op de problematiek die de Nota Randstad 2040 verwoordt. Integratieproblemen, verpaupering van binnensteden, sociale adhesie en duurzame

energievoorziening vormen centrale thema's. Duurzaamheid is dé centrale opgave voor de 21ste eeuw volgens Jacqueline Cramer, minister van Ruimte en Milieu. Green Office 2015 biedt een antwoord vanuit een integrerende innovatieve visie op de genoemde problematiek. Architect Thomas Rau: 'Nederland is ontzettend aan het verpauperen. We zijn postzegels aan het plakken en eigenlijk is Nederland een kleine postzegel op deze aarde'. Het concept biedt een oplossing voor een duurzame invulling van het binnenstedelijke gebied en vormt een brugfunctie naar de omliggende gebieden. In veel steden vormt de bestaande infrastructuur als spoorwegen en wegen, een fysieke scheiding in het stedelijk gebied. Green Office 2015 vormt letterlijk een brugfunctie door een stedelijke inbreiding. Green Office 2015 wordt over infrastructuur heen gebouwd en biedt tal van faciliteiten op het gebied van werken, wonen en recreëren. Zo zijn er bij-

voorbeeld restaurants, cafés, sportfaciliteiten en kinderopvang gevestigd. Rau: 'We maken een overbouw. Het gaat om het gebruik maken van luchtrechten. Het is een footprintloos gebouw. De grond wordt gebruikt door de NS. Je hebt al openbaar vervoer, infrastructuur; je moet het alleen eens zijn wie de luchtrechten beheert. In Amersfoort vormen nu de spoorwegen een demarcatielijn tussen binnen en buitenstedelijk gebied'. Tot nu toe maakt infrastructuur slechts op één manier gebruik van de beschikbare ruimte. Green Office 2015 mengt en stapelt functies en is op die manier een stedelijke inbreiding met maar liefst een zevenvoudige activering van ruimte. Centrale thema's zijn efficiënt ruimtegebruik en duurzaamheid met een maatschappelijk verantwoorde visie op energiegebruik. Dit betekent dat naar een vorm van kwalitatief hoogwaardige gebiedsontwikkeling is gezocht tegen de laagst mogelijke maatschap-

pelijke kosten in relatie tot de gehele levensduur. Van Gelder: 'Je moet kijken naar Total Cost of Ownership. Naar investeringen en naar de exploitatie. Dan komt er meer verantwoordelijkheid bij de markt te liggen'. Om deze thematiek tot een optimale oplossing te brengen, was integratie van alle betrokken vakdisciplines nodig. Ketenintegratie was een absolute voorwaarde. Rau: 'Het is een uniek proces. Gekozen is om alle belanghebbenden gelijk aan het begin van het proces erbij te betrekken. Je hebt dan eigenlijk dertig tot veertig architecten. De architect zelf krijgt een andere rol en wordt een soort procesleider'. Door de integrale aanpak is Green Office 2015 een zeer innovatieve gebiedsvisie geworden, waar innovatieve technieken, materialen en concepten op de gebieden van gezondheid, energie-efficiëntie, milieuvriendelijkheid en stedenbouwkunde zijn ingepast. Green Office 2015 wekt meer duurzame energie op dan er

wordt verbruikt, zonder concessies te doen aan het comfort. Het is tevens een flexibel gebouw. Zo is gekozen voor een uniforme verdiepingshoogte - dat in de loop der jaren verschillende functies kan vervullen. Green Office 2015 scoort zowel met Breeam, Greencalc als LEED - indices voor de duurzaamheid van gebouwen en gebieden - de hoogste ratings.

Innovatie

Gebruik wordt gemaakt van innovatieve technieken, concepten en materialen. Doel is het creëren van een optimaal duurzaam gebouw met eveneens een optimale energiebalans en dat met een leefbaar en comfortabel binnenklimaat. De cradle to cradle-principes spelen uiteraard een rol. Rau: 'Cradle to cradle is een hype die door het land waait. Het is een waardevolle wetenschappelijke bijdrage. Alle cradle to cradle materialen die er nu op de markt beschikbaar zijn, kunnen we toepassen. Vijf

procent van alle materialen hebben een soort cradle to cradle certificaat. We zijn aan het begin. Als je kijkt naar de milieu-indices als Greencalc, Leed, Breaaam heeft het gebouw de hoogste score. Er is echter een grote handicap: veel oplossingen staan niet in het systeem. Het gaat niet om lijstjes invullen, maar om de houding die zich moet gaan spiegelen hoe wij de gebouwde omgeving in gaan vullen'.

De bewegingsenergie van gebruikers in draaideuren wordt opgevangen en hergebruikt. Riolwater, oud papier en afval worden omgezet in energie en aan de energetische kringloop van het complex toegevoegd. Energie wordt onder andere opgewekt door middel van algen die omgezet worden naar biogas, zonnecellen die in het gebouw geïntegreerd zijn en kleine, geluidsarme windturbines. De flexibele werkplekken zijn voorzien van een volledig vraaggestuurd hybride ventilatiesysteem, dat buitenlucht nabehandelt tot het gewenste binnenklimaat op werkplekniveau. Verder wordt sensortechnologie toegepast, waarmee bijvoorbeeld kantoormeubilair, verlichting en programmatuur op maat kunnen worden ingesteld. De toegepaste verlichting is de zogenaamde OLED-verlichting, een vlakverlichting die egaler licht geeft dan puntverlichting, geen warmte afgeeft en voor tal van doeleinden kan worden ingezet, van werkplekverlichting tot locatieontzuiming. Een persoonlijke noot voor de toekomstige kantoorgebruiker is het digitale fotolijstje en het digitale prikbord dat bij het inloggen op de werkplek verschijnt.

Energie

Green Office 2015 kent een energieleverend concept en het kent drie lagen. In eerste instantie wordt de energiebehoefte van het systeem zo laag mogelijk gehouden. Een goede isolatie, een stimulans tot duurzaam gedrag en functiemenging dragen bij aan dit eerste niveau. In de tweede laag wordt de aanwezige energie zo veel mogelijk binnen het systeem gehouden. De energetische kringloop in het gebouw wordt geoptimaliseerd, waarbij de gebruikers (bewegingsenergie), afval en oud papier o.a. aan bijdragen. Op het derde niveau wordt de dan nog 'ontbrekende' energie opgewekt, onder andere door middel van zonnecellen en geluidsarme windturbines. Brandstofcellen zetten de overtollige energie middels elektrolyse om naar waterstof en transporteren de energie naar de omgeving. De omliggende woonwijken kunnen op die manier gebruikmaken van de energie die in Green Office 2015 wordt opgewekt. Het afval dat in Green Office 2015 wordt gepro-

duceerd, wordt omgezet naar biogas en weer aan de energiekringloop van het biotoop toegevoegd. Rau: 'Daar de energie produceren waar het nodig is. Mensen zijn verantwoordelijk voor hun eigen energie. We gaan een relatie leggen tussen de dingen die we doen en de dingen die we nodig hebben. Energie ga je bij jezelf opwekken. Er zijn momenten waarop je energie over hebt of waarop je energie moet toevoegen. Dan is er een netwerk nodig om het uit te wisselen. E-internet is een openbaar energienetwerk. In de toekomst krijg je decentrale energievoorzieningen om mensen verantwoordelijk te maken voor hun eigen energieverbruik. Alles blijft in het gebouw, kringloop-systemen in het gebouw'.

Op dit moment wordt het energiebewust handelen gestimuleerd door de overheid, onder andere door concrete vertalingen naar een EPC waarde. Rau: 'De EPC norm in woningen is 0,8. Dit is een groot probleem. We krijgen een slecht binnenklimaat en het werkt als het afsealen met folie van de koffers op Schiphol. Huisartsen worden geconfronteerd met longproblemen, ademhalingsproblemen en allergieën. EPC is eenzijdig. Als je een energetisch goed gebouw wilt maken, beter voor energieverbruik, denk je aan een goed geïsoleerd gebouw. Er is echter een balans nodig tussen energieverbruik en de kwaliteit van het binnenklimaat. De footprint van de EPC is op zich niet interessant. Het gaat om de meerwaarde. We kunnen meer energie opwekken en daarmee kunnen we per meter minder isolatie toepassen. We nemen wél de verantwoordelijkheid. We kunnen meer energie opwekken en daarmee kunnen we minder isolatie toepassen waarbij we dus niet de EPC waarde van 0,8 nemen.'


Maatschappelijke beschouwing

Rau: 'Het klinkt als een sprookje. Greenoffice 2015 is gemaakt om beleidsmakers aan te moedigen dit land op performance niveau aan te spreken. Ik denk dat we al veel verder zijn dan de beleidsmakers zeggen. We lopen al drie generaties voorop. We kunnen op dit moment een CO2 emissievrij gebouw maken. De technieken zijn er. Er zijn echter belangen in de wereld waarom dingen niet gebeuren. Als je kijkt naar de octrooien in de zeventiger jaren, zie je dat oliemaatschappijen alle octrooien van de markt hebben weggekocht die nadelig voor ze waren. Er zijn belangen voor een niet duurzame maatschappij, inclusief de overheid. Het schakelpunt is op maatschappelijk niveau heel moeilijk. Eigenlijk moeten we een taskforce, een visiedocument maken voor Nederland. Je



zou een totalitair systeem moeten hebben en geen artikel 19 of Hoge Raadsysteem. Dat systeem kan veel sneller schakelen dan een democratisch systeem. Jacqueline Cramer heeft nu moeite om de nota er door te krijgen. 'Je gaat echter zeggen: "Vanaf 5 november gaat u mij ervan overtuigen dat u een duurzaam gebouw aanbiedt". Het ontwikkelen van duurzaam bouwen is niet duurder, maar vraagt een andere vorm van energie en een andere vorm van met elkaar communiceren, ook een heel ander niveau van investeren. Een duurzaam gebouw is een gebouw met een hogere restwaarde. Met je huis koop je in wezen je eigen energiecentrale. Alleen sturen op ranking is fout. In de auto-industrie is besloten asbest in remschijven niet meer toe te passen. De remschijven echter zijn nu drie keer zo giftig, omdat de nieuwe keuzes buiten de ranking vielen. Alleen sturen op ranking is fout. Alleen sturen op verantwoordelijkheid vraagt om een culturomslag bij de hele ontwikkeling van het vastgoed.'

Slotakkoord

Van Gelder: 'Laat zien dat het kan en doe het in plaats van dikke rapporten schrijven'. Rau: 'Het is geen sprookjeskasteel, het is een zeer realistisch gebouw' 

Iris Bakker, www.levenswerken.eu