



[Foto: Pieter Kers]

Rudy Uytengaak:
**'Duurzaamheid heeft
ook te maken met
dierbaarheid'**

Tijdens de uitreiking van de prijs Architect van het Jaar in juli ontving Rudy Uytengaak Architectenbureau uit Amsterdam de themaprijs Duurzaamheid. Volgens de jury "... is het streven naar duurzaamheid een vanzelfsprekendheid voor dit bureau." Veel waardering had de jury ook voor Uytengaaks koppeling van duurzaamheid aan 'dierbaarheid', waardoor de doorgaans technische discussie over duurzaamheid een emotionele component krijgt.

De nieuwe prijs Architect van het Jaar - een initiatief van internetsite ArchitectenWerk – beoordeelde 11 genomineerde architectenbureaus op de thema's bedrijfsvoering, duurzaamheid, innovatie, kennisontwikkeling en klantvriendelijkheid. Op het thema innovatie en in ook in de algemene einduitslag behaalde Uytengaak de tweede plaats. Architect van het jaar werd overigens UN Studio, de tweede prijs in de categorie duurzaamheid ging naar (ex aequo) Venhoeven CS uit Amsterdam en De Twee Snoeken uit 's-Hertogenbosch.

Rudy Uytengaak (1949) studeerde architectonisch stedenbouwkundig ontwerpen aan de TU Eindhoven en startte in 1980 zijn eigen bureau, met werkgebieden die in schaal en aard variëren van interieur en verbouwingen, utiliteitsbouw woningbouw, openbare ruimten tot stedenbouwkundige opgaven. Bekende gebouwen van zijn hand zijn het VROM-kantoor in Haarlem, woongebouwen 'Droogbak' en 'Hoop, Liefde en Fortuin' in Amsterdam en het Stadskantoor in Goes. Sinds 2003 is Uytengaak hoogle- raar Architectonisch Ontwerpen aan de TU-Delft.

In Uytengaaks ontwerpen speelt duurzaamheid een doorslaggevende rol op alle schaalniveaus, reden voor de jury van om het bureau de prijs Architect van het Jaar toe te kennen. Uit het juryrapport: "Op doordachte en innovatieve wijze integreert het bureau milieukwaliteit met algemene kwaliteit, waarbij ze zich niet beperken tot het thema energie alleen, maar aan meerdere milieuthema's aandacht besteden. (...) Ook door nadrukkelijk waarde toe te kennen aan het bestaande (duurzaamheid in de zin van het verlengen van de levensduur) onderscheidt het bureau zich op een positieve manier. Uytengaak slaagt er bovendien in de eigen visie op duurzaamheid uit te dragen op een wijze die een enthousiasmerende en stimulerende uitwerking heeft op andere architecten. Hij draagt daarmee bij aan het uit de wereld helpen van het helaas nog vaak bestaande

vooordeel dat streven naar duurzaamheid een negatieve impact heeft op architectonische kwaliteit.

Wat is voor jou duurzaamheid in de context van interieurs?

Rudy Uytengaak: "Ik onderscheid bij duurzaamheid drie verschillende dimensies: microklimaat, functionaliteit en expressie. Je maakt gebouwen om te zorgen dat er interieurs ontstaan, en een interieur is er de eerste instantie om het microklimaat te creëren dat nodig is om bepaalde activiteiten uit te kunnen voeren. Om te bouwen heb je materialen nodig, en duurzaam bouwen is aanvankelijk erg gericht geweest op materialen die 'geboerd' worden, waarbij je vetes had over bijvoorbeeld aluminium - is het wel of niet duurzaam? Want er is veel energie voor nodig om het te maken, maar het is ook goed recyclebaar. Gaandeweg kwam men echter steeds meer tot het besef dat de klimaatcomponent - het energieverbruik van een gebouw - vele malen belangrijker is dan die materiaalcomponent. De milieubelasting door materialen blijkt een druppel op de gloeiende plaat te zijn in vergelijking met het energieverbruik van gebouwen. Je moet dus niet penny-wise and pound-foolish zijn: bijvoorbeeld geen aluminium toepassen en toch veel energie verbruiken. Je moet die materiaalcomponent wel meenemen, want ook daar kun je winst behalen. Maar in een strategie is dat een verfijning, geen basiskwaliteit. Verstandig met energie omgaan heeft ook te maken met gebouwworm en -oriëntatie. Een compact gebouw heeft weinig omhullend oppervlak. In klimaten waar je veel uitwisseling van warmte of koude langs de gevel hebt is dat verstandig, omdat er dan minder energietransmissie is. Dat kun je nog verbeteren door de gevel goed te isoleren en veel zoninstraling te vermijden, zodat je niet teveel hoeft te koelen. Want hoewel de meeste leken bij energie vooral aan verwarmen denken, is koelen steeds belangrijker geworden, niet zozeer door klimaatverandering, maar ook omdat we steeds meer elektronische apparatuur

gebruiken. Behalve de temperatuur speelt ook tocht een rol bij het microklimaat. Want een beetje tocht compenseer je al snel door de verwarming wat hoger te zetten. Een microklimaat moet je 'stemmen', net als een viool: als je alle elementen goed op elkaar afstemt, kun je veel comfort combineren met weinig energieverlies. En de energie voor koelen en verwarmen moet je zo duurzaam mogelijk – dus zo CO2 arm mogelijk - verkrijgen. De techniek die wij het meest toepassen voor koelen en verwarmen is betonkernactivering, waarbij je een betonvloer hebt met buisjes waar koud of warm water door stroomt dat de lucht koelt of verwarmt. Dat kan in principe ook met radiatoren, maar het voordeel van betonkernactivering is het relatief grote oppervlak met een klein temperatuurverschil, waardoor er minder luchtstroming – zeg maar tocht ontstaat. Bovendien, hoe groter het oppervlak is dat heel zachtjes en comfortabel staat te stralen, hoe eerder je dat 'wintersporteffect' krijgt van de muur die door de zon is opgewarmd en je warmte geeft en straalt."

"Microklimaat heeft ook te maken met daglicht: licht is zeer belangrijk en een klein percentage daglicht is nog altijd veel meer dan wat je met kunstlicht kunt bereiken. Onze biologische klok wordt aangestuurd door melatonine, en de melatoninespiegel is weer afhankelijk van het licht dat onze ogen opvangen. Bij blauw licht wordt de melatoninespiegel verlaagd en worden we actief en bij rood licht worden we slaperig - een mechaniek dat de natuur heeft ingezet om te zorgen dat we 's nachts moe zijn. Ik merk ook zelf dat ik veel vitaler ben in een ruimte met veel licht dan in een donkerdere ruimte, en om die reden passen we veel glas toe in onze ontwerpen."

"Naast temperatuur en licht heeft ook akoestiek een grote invloed op het welbevinden in een microklimaat. Als er ergens te veel geluid is, trekt dat zó veel aandacht, dat je je zelfs in een mooie ruimte oncomfortabel voelt. Deze essentiële factor >>



“Ik heb ooit in een column over duurzaamheid het aspect ‘dierbaarheid’ toegevoegd. Als een jas je om een bepaalde reden dierbaar is, gooi je hem minder snel weg, ook als hij eigenlijk niet meer past. Die jas verstrengelt zich met je leven, en met een gebouw is dat nog meer het geval als met kleding.”

wordt echter vaak vergeten - een grote blinde vlek, waaraan het kantoorlandschap uit de jaren '60 ter ziele is gegaan. Bij betonkernactivering vormt akoestiek een speciaal probleem: omdat daarbij de lucht langs het plafond moet om gekoeld te worden, kun je geen verlaagd plafond gebruiken. In onze projecten lossen we het probleem van galm zonder verlaagde plafonds op, op verschillende manieren. Als je hier omhoog kijkt, lijkt het alsof het gesneeuwd heeft: we hebben papiersnip-pers, cellulose tegen het plafond gespoten en dat doet het enorm goed, net als het 's winters in een besneeuwde stad ook stiller lijkt. Ook ontwikkel ik samen met een leverancier een trapeziumprofiel in schuim dat je aan de onderkant van het plafond plakt, en dat het geluid als het ware naar binnen haalt. Verder zijn we met een lamp bezig waarin transparante panelen met perforaties zijn gebruikt die een gunstige invloed hebben op de akoestiek. Hetzelfde materiaal hebben we ook in ons kantoor voor sommige ramen gehangen om zo geluid te absorberen in plaats van te weerkaatsen. Ik experimenteer enerzijds vanwege de charme ervan op zich, anderzijds vanwege het vernieuwende, omdat je zo echt bij kunt

dragen aan een verstandige omgang met het microklimaat. Vernieuwen betekent echter altijd risico's nemen en je kunt daarbij ook onderuit gaan. Maar bij een interieur zijn de gevolgen minder groot dan bij een gebouw, vanwege de minder grote investering, de hogere omloopsnelheid en de mogelijkheid tot corrigeren.”

“De tweede dimensie van een duurzaam gebouw is dat het goed functioneert. Want iets dat goed functioneert, wil je graag houden. Vergelijk het met een dikke jas – als die je lekker warm houdt, maar je er niet in kunt bewegen, doe je hem snel weer van de hand. Ook een gebouw moet ‘goed zitten’ om de organisatie die het moet bedienen. Een gebouw moet bijvoorbeeld enerzijds mensen de gelegenheid geven om zich te concentreren en anderzijds elkaar te ontmoeten. Als je gebouw maakt met te veel concentratie- en te weinig ontmoetingsplekken, dan zit het niet lekker – er is een balans nodig. Daarnaast moet een gebouw een gevoel van veiligheid geven - we maken gebouwen immers ook om te zorgen dat onze spullen er maandag nog liggen zoals we ze vrijdag achtergelaten hebben en we door kunnen.

Dat is een ander soort comfort dan klimaatcomfort.”

Maar of een gebouw goed functioneert hangt ook van de gebruiker af?

RU: “Absoluut: een jas die goed zit, is als een maatpak. Maar wanneer een bepaalde gebruiker uit een gebouw trekt, kan dat maatpak de volgende gebruiker wel eens niet passen. Daarom wil een Raad van Bestuur vaak een flexibel gebouw, terwijl Ondernemingsraden juist maatpakken willen omdat medewerkers vaker in dat gebouw zitten dan de directie. Tegenstrijdige belangen dus, en dat heeft niet alleen met geld, maar ook met heilige huisjes te maken. We ontwerpen veel voor de universitaire wereld en die verandert voortdurend. Tegen de tijd dat een ‘maatpak’ voor een vakgroep wordt opgeleverd, past het vaak niet meer. Dat geldt ook voor een dynamisch archief, voor de verhouding communicatie-concentratie - al die factoren zijn dynamisch; die Raad van Bestuur heeft dus in feite altijd gelijk wanneer ze een flexibel gebouw willen. Maar: wat is eigenlijk een flexibel gebouw? Een hal van de RAI? Die is weliswaar zeer flexibel, maar biedt natuurlijk niet die zaken als goed klimaat, veiligheid, en een juiste balans.”

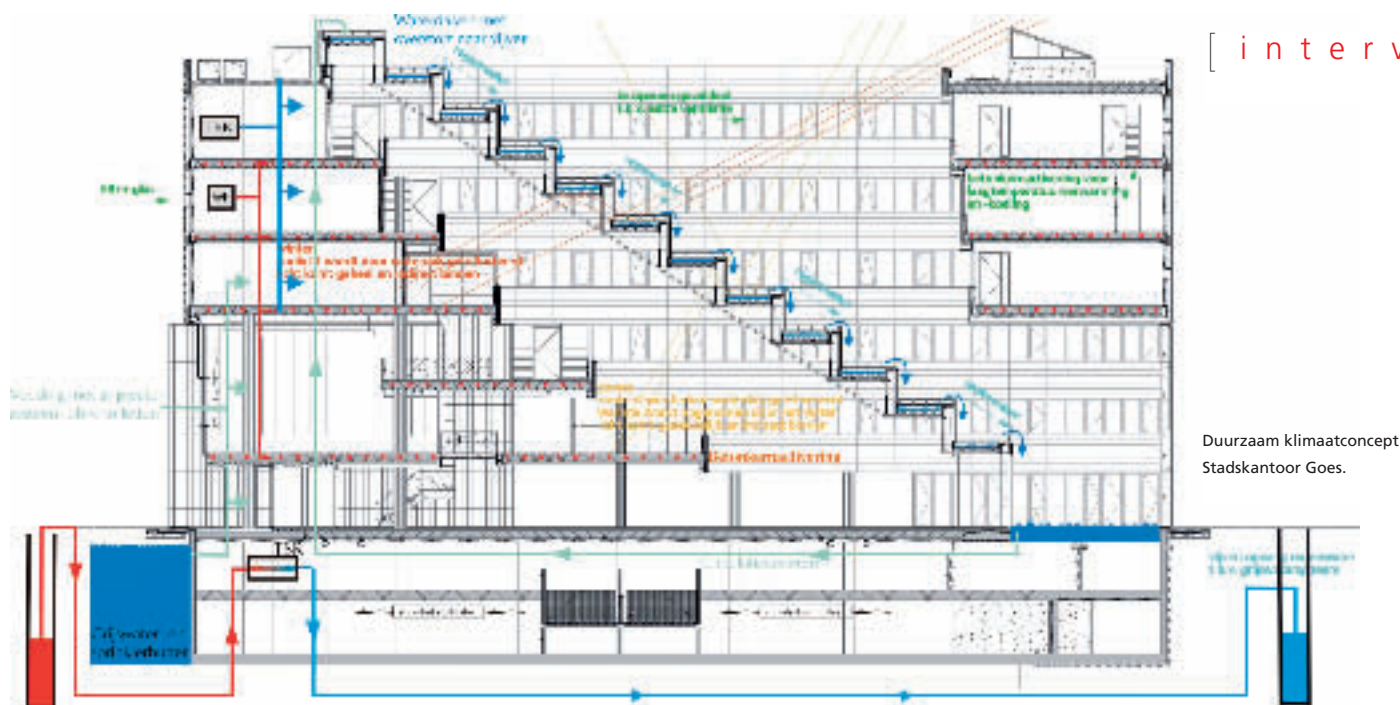
Dus eigenlijk kan een flexibel gebouw nooit helemaal voldoen aan dergelijke eisen?

RU: “Volgens mij moet je het formuleren als een balanceren op het slappe koord tussen die twee punten. Bij verschillende bedrijfsculturen horen verschillende balansen. In ons eigen bureau werken we bijvoorbeeld veel in wisselende teams en hebben we een goed werkend kantoorlandschap. Maar toen onlangs universitaire wetenschappers hier kwamen kijken of het kantoorlandschap ook voor hen geschikt is, bleek al na een uur dat ze hier onmogelijk hun werk konden doen. Daarom maken we



Interieur Rudy Uytenga Architectenbureau.

[Foto: Pieter Kers]

Duurzaam klimaatconcept
Stadskantoor Goes.

nu voor hen een gebouw met de kamers die zij nodig hebben. Architecten horen over dergelijke kwesties goed na te denken zodat ze erin kunnen adviseren, de voor- en nadelen van een bepaald concept noemen, inzicht geven in hoe een organisatie kan veranderen. En als je vervolgens gebouwen maakt die in die zin goed functioneren, denk ik dat dat een grote bijdrage aan duurzaamheid levert. Want een jas die goed zit, gooi je niet weg, hoewel ideologisch voor het grote milieu flexibiliteit dus beter is.”

Je hebt ook te maken met fenomenen als mode: wat je nu mooi vindt, kan over vijf jaar weer oubollig zijn en vervangen moeten worden.

RU: “Dat is wat mij betreft de derde dimensie, en ik noem dat ‘expressie’. Daarin spelen mode en esthetiek een grote rol, maar volgens mij gaat het meer om de vraag of je je levensgevoel in een interieur herkent: mijn definitie van ‘mooi’ is iets dat spoort met je levensgevoel. En dat is tijdsgebonden - in tijden van tegenspoed dragen we bijvoorbeeld andere kleding dan in betere tijden. Het uiterlijk is iets waar iedereen erg op let, verschillen in smaak en mode meten we breed uit. Het lijkt ook dat in de architectuur stijl meer informatiewaarde heeft dan wát je bouwt. Ik geloof ook dat veel mensen een gebouw meer waarderen om het interieur dan om het exterieur. De toegenomen belangstelling voor interieurarchitectuur de laatste jaren bewijst dat, en ik denk - een



Stadskantoor Goes. [Foto: René de Wit]

gevoel dat ik niet statistisch kan onderbouwen - dat een groter percentage van het budget wordt geïnvesteerd in het interieur dan vroeger. Opdrachtgevers zijn meer uit op continuïteit.

Ik heb ooit in een column over duurzaamheid het aspect ‘dierbaarheid’ toegevoegd. Als een jas je om een bepaalde reden dierbaar is, gooi je hem minder snel weg, ook als hij eigenlijk niet meer past. Die jas verstregelt zich met je leven, en met een gebouw is dat nog meer het geval als met kleding. Wanneer een gebouw je dierbaar is, zul je het langer koesteren. Dingen die dierbaar zijn, zijn overigens niet per se financieel veel waard: het gaat eerder om

hun onvervangbaarheid, om het verhaal erachter.”

“Of meubelen milieuvriendelijk zijn geproduceerd is voor het grote milieu ook minder doorslaggevend; in vergelijking met het volume van materialen voor gebouwen en het transport ervan, en het energieverbruik om die gebouwen in stand te houden, is dat van meubilair verwaarloosbaar, ondanks de hoge omloopsnelheid. Meubilair zit echter wel ‘dicht op de huid’: als je in een zeer duurzaam gebouw werkt, maar er zijn meubelen gebruikt die niet duurzaam zijn in termen van dierbaarheid en van het kunnen weergeven van een >>

levensgevoel, biedt je de medewerkers weinig mogelijkheid om hun afhankelijkheid en solidariteit met het denken over een duurzame inzet van energie en materialen te tonen. Voor hen zijn die meubelen waarschijnlijk belangrijker dan het gebouw. In het interieur is de omloopsnelheid groot: meubelen slijten en worden weer vervangen. Een klassiek ontwerp als de Barcelona Chair of een Chesterfield bank koester je, maar het meeste meubilair gaat er in een hoog tempo door als gevolg van mode en functionele normen. Als je bedenkt hoeveel prachtige Jugendstil huizen van Victor Horta in Brussel in de jaren '60 zijn gesloopt omdat mensen vonden dat het niet meer klopt met het tijdsgevoel. En die huizen hadden interieurs met een enorm hoge mate van samenhang, waren in balans, behorende bij het tijdsgevoel van de Jugendstil.

Het is niet toevallig dat ik Horta noem: je kunt in interieurs ook kunst gebruiken, om enerzijds diepgang te verkrijgen en er anderzijds voor te zorgen dat er meer respect voor die interieurs is. Bovendien gaat het bij kunst vaak om onvervangbare dingen. Wanneer een kunstenaar een bepaald onderdeel van een gebouw maakt, wordt ook dat gebouw minder vervangbaar. In een aantal van onze projecten hebben we opdrachtgevers gestimuleerd daarin kunst toe te passen. Petra Blaisse heeft bijvoorbeeld een speciale vloer in de kantine van de Faculteit van luchtvaart gemaakt. Er staat gewoon meubilair, maar juist de vloer maakt hem bijzonder - de combinatie zorgt voor een blijvende waardering. Dat kun je ook met design bereiken, maar die factor is toch kwetsbaarder omdat het weer met mode samenhangt. En zelfs met standaard producten kun je een dergelijke toegevoegde waarde verkrijgen. Ik heb bijvoorbeeld bij het kantoor van VROM in Haarlem voorgesteld parket te nemen in plaats van het projecttapijt dat in het programma van eisen stond - er was immers een duurzaam gebouw gewenst. Verhuurder NS Vastgoed ging akkoord en in het hele gebouw ligt nu parket, dat na ruim 10



Verlichtingsarmatuur met geluidsabsorberende beplating, ontwerp Rudy Uytenhaak.

jaar nog steeds mooi is. In het VROM kantoor speelde nog iets dergelijks. Het gebouw is gemaakt met staalskelet in plaats van een betonskelet, en dat heeft als nadeel dat het minder gewicht en minder massa heeft, en daardoor sneller opwarmt. Oorspronkelijk zouden er gipsen binnenwanden komen, zodat ook daar geen massa door zou ontstaan. Die is echter nodig voor accumulatie van warmte en koelte. In Frankrijk wordt veel gebouwd met strengpersstenen van getrokken klei, holle rode bakstenen die vervolgens worden gepleisterd - een uiterst simpel, maar mooi materiaal. Ze zijn ook zwaarder dan gips en vormen meer massa, en daarom heb ik ze ook voor de binnenwanden bij VROM gebruikt in plaats van met het lichtere gips. Dankzij het gebruik van natuurlijke standaard materialen als klei en hout is er veel warmte, ondanks het wat harde staalskelet. De

strengpersstenen worden bovendien droog gestapeld en kunnen gemakkelijk weer worden verwijderd. Het kantoor van VROM is sowieso uiterst duurzaam. Het is in 1996 opgeleverd en staat nog steeds hoog op de hitlijst van de GreenCalc. De Rijksgebouwendienst heeft dit rekenmodel opgesteld om de milieubelasting van een woning, gebouw of een wijk meetbaar en vergelijkbaar te maken en zo de duurzaamheid van gebouwen te objectiveren. Daarbij is de norm van een referentiegebouw uit 1996 op 100 gesteld. Het kantoor van VROM haalt een cijfer van 225, 2,25 keer zo goed als het referentiegebouw. Ook het Stads-kantoor in Goes uit 2002 - ontworpen in samenwerking met DWA installatie- en energieadvies - is een rijk voorbeeld van hoe wij over duurzaamheid denken. Dat gebouw haalde zelfs een GreenCalc-score van 254." π www.uytenhaak.nl