

Vitale architectuur

essentieel

ruimte in de tijd

De essentie van duurzaam bouwen is vooruit denken

dynamisch

tijd in de ruimte

De duurzaam gebouwde omgeving past zich slim aan

flexibel

tijd en ruimte

Duurzaam bouwen, een interdisciplinaire opgave

integraal

standpunt BNA

Vitale Architectuur

Een strategie tot Duurzaam Bouwen

Er is een nieuwe kijk op duurzaam bouwen nodig. Duurzaam bouwen heeft een verkeerd imago. Opdrachtgevers en bouwondernemers menen dat het duur is. Architecten menen dat het de creatieve vrijheid beperkt. Gebruikers menen dat het niet werkt. Duurzaam bouwen is ook duur als het niet vanaf de plawvoorbereiding in het ontwerp- en bouwproces is meegenomen. Duurzaam bouwen beperkt ook de creatieve vrijheid als het wordt gereduceerd tot het afvinken van een pakket duurzame maatregelen. Duurzaam bouwen werkt ook niet als de gebruikers van een gebouw geen gebruiksaanwijzing krijgen en zelf moeten aanmodderen. De patstelling is alleen te doorbreken met een nieuwe strategie voor duurzaam bouwen. Duurzaam bouwen wordt hierin niet gezien als toegevoegde waarde maar juist als een architectonische kwaliteit. Architectuur is, in deze context, niet alleen ecologisch verantwoord, maar veerkrachtig, dynamisch en flexibel in de relatie tussen vorm, functie en constructie op alle schaalniveaus en in de tijd.

Kortom... Vitale Architectuur

Het standpunt is een strategie die de essentie in het denken over duurzaam bouwen een nieuw elan moet geven, met aanbevelingen waarbij Vitale Architectuur mogelijk wordt. Met aanbevelingen richting opdrachtgevers, adviseurs en overheid om het proces anders in te richten, anders te ontwerpen en een ander klimaat te scheppen.

Ruimte in de tijd

De essentie van Duurzaam Bouwen is vooruit denken

De gehele levensloop bepaalt werkelijke duurzaamheid. Gebouwen moeten zo ontworpen worden dat zij ook na hun huidige functie het milieu zo min mogelijk schaden. De opdrachtgever en de architect moeten voordat het ontwerpproces begint niet alleen een duidelijk beeld hebben wat voor functie het gebouw nu moet krijgen, maar bovendien een visie ontwikkelen wat er met het gebouw over vijftien of twintig jaar moet gebeuren. Dit impliceert een bredere invulling van de rol van de architect: hij treedt steeds meer op als huisvestingsadviseur en komt samen met organisatie- en procesanalisten tot een optimaal huisvestingsadvies. In zijn adviezen en ontwerpen worden de behoeften van nu én die van de iets verdere toekomst verwerkt: zij vinden hun neerslag in één van de drie navolgende gebruiksstrategieën.

Gebruik het huidige gebouw en bouw niet
Soms is nieuwbouw, ondanks de wens van de opdrachtgever, niet echt noodzakelijk. Het huidige gebouw voldoet nog altijd, alleen moet het anders ingericht en gebruikt worden. De architect kan de potenties van het huidige pand doorgronden, de opdrachtgever ervan overtuigen dat er niet nieuw gebouwd hoeft te worden en het bestaande pand vervolgens zo inrichten dat de organisatie er weer perfect in past. Pleiten voor niet-bouwen lijkt misschien een tegen-natuurlijke strategie voor architecten, maar zowel bedrijfseconomisch, vanuit opdrachtgeversoogpunt, als voor het milieu is het zeer gunstig om geen nieuwbouw te plegen. Neem alleen het initiatief tot nieuwbouw als het huidige gebouw echt niet meer voldoet en er ook geen ander geschikt gebouw in de omgeving voor handen is.

Gebruik een gebouw tijdelijk
In de wetenschap dat de levensduur van een gebouw veel langer is dan de huidige gebruikperiode, is het noodzakelijk te anticiperen op het gebruik na vijftien of twintig jaar. Flexibiliteit en differentiatie zijn twee middelen om gebouwen geschikt te maken en te houden voor deze gebruiksstrategie. Flexibiliteit maakt een gebouw, na het huidige gebruik, voor een ander gebruik geschikt. Er vindt dan geen kapitaalvernietiging plaats en de investeringen leveren een hoger rendement op. Essentieel is dat veranderingen mogelijk zijn zonder ingrijpende verbouwingen. Differentiatie is complementair aan flexibiliteit. Wanneer de flexibiliteit van een gebouw onvoldoende is om nieuwe wensen te realiseren, moeten er mogelijkheden bestaan om binnen een wijk een ander gebouw te vinden dat wel voldoet. Differentiatie in gebouwen kan tot uitdrukking komen door slim ontworpen plattengronden waarbij het snel doorstromen van bijvoorbeeld de ene woning naar de andere een gegeven is. Voor kantoorgebouwen kunnen eveneens dergelijke doorgroei- of krimpsscenario's bedacht worden. Het juiste aanbod op het juiste moment, daar gaat het om.

Gebruik een tijdelijk gebouw
De tegenhangers van tijdonafhankelijke gebouwen zijn gebouwen die bewust een tijdelijk karakter hebben gekregen. Materialisatie en detaillering zijn zo gekozen dat het gebouw gemakkelijk gedemonteerd kan worden zodra het overbodig is. De verschillende onderdelen van het gebouw moeten herbruikbaar, recycleerbaar of composteerbaar zijn.

Geef de gebruikers van een gebouw een handleiding
Bij het eenvoudigste apparaat krijgt de gebruiker al een uitgebreide handleiding. Hoewel de werking van gebouwen en zeker van duurzame gebouwen tamelijk gecompliceerd is, krijgen gebruikers en beheerders van gebouwen doorgaans geen handleiding. Duurzame aspecten als natuurlijke ventilatie, een slim ontworpen energiehuishouding, bijzonder gebruik van daglicht en toekomstige mogelijkheden voor demontage maken een handleiding onontbeerlijk. In de toekomst moeten gebouwen daarom worden opgeleverd met een handleiding. Ook dat is vooruit denken: tijdig informatie geven over de mogelijkheden van gebruik, beheer, veranderen en uiteindelijk het slopen of demonteren van gebouwen. De handleiding bevat een uitleg over het gebruik, alle bouw-, constructie- en installatie-tekeningen en materiaallijsten. Initieel bouwfouten en hun oplossingen staan eveneens vermeld. Verder worden in het dossier meetresultaten en/of het verbruik van de verschillende stromen zoals water, elektra en gas regelmatig genoteerd. Er ontstaat zo een totaalbeeld van het gebouw en zijn prestaties waarvan iedereen kan leren. Het gebouwdossier eindigt met een beschrijving van hoe het gebouw (of delen ervan) het beste is te demonteren.

Tijd in de Ruimte

De duurzaam gebouwde omgeving past zich slim aan

De leefomgeving moet in staat zijn de maatschappelijke dynamiek op te vangen. Wijken en gebouwen moeten daarom een groter vermogen om te veranderen krijgen. Het mag niet zo zijn dat de functie van een bepaald gebied tot in de lengte van dagen vast ligt, al zijn de behoeften die tot de initiële ontwikkeling hebben geleid allang verdwenen of veranderd. Op alle schaalniveaus moet bij het ontwerpen van de leefomgeving in rekening gehouden worden met toekomstige functies. Flexibiliteit, overmaat, demontage en prefabricage zijn sleutelbegrippen.

Waarborg flexibiliteit
De mate van flexibiliteit is bijvoorbeeld in de stedenbouw afhankelijk van de aanpasbaarheid van de infrastructuur. De huidige infrastructuur is echter te star om eenvoudige aanpassingen van een functie door te voeren. Lichte stedenbouw is daarom een interessante optie omdat hierbij de grond vrijwel onaangetast blijft. Dankzij een dergelijke infrastructuur wordt het veel goedkoper om een wijk of een gebied een andere functie te geven of zelfs terug te geven aan de natuur.

Lief gebouwen overmaat
In gebouwen blijkt overmaat het toverwoord: grotere afmetingen, overgedimensioneerde constructies. Het extra materiaal dat hiervoor nodig is, wordt terugverdiend door middel van de langere gebruiksduur van deze ontwerpen. Een dergelijk casco staat immers verscheidene functies toe. Niet alleen woningen maar ook kantoren kunnen er zich dankzij een overmaat aan sterkte en ruimte vestigen. Opdeling in kleinere woon- en/of kantoreenheden is mogelijk. De geschiedenis leert dat dit soort gebouwen door deze kwaliteit lang mee kunnen gaan.

Maak demontage op systeem- en componentniveau mogelijk
Demonteerbaarheid bepaalt, naast flexibiliteit en overmaat, de aanpasbaarheid van een leefomgeving. Hiermee wordt in de conventionele bouw nog veel te weinig rekening gehouden. Montageteknieken zijn in de loop van de tijd aanzienlijk verbeterd, demontagetechnieken niet of nauwelijks. Omdat het moeilijk is en vaak zelfs onmogelijk is om componenten te demonteren of te vervangen, wordt energie verspild en onnodig afval geproduceerd. Alleen door een nieuwe ontwerpbenadering kunnen componenten zodanig in een gebouw worden geïntegreerd dat verandering of vervanging mogelijk wordt. Daarom moet de architect zijn ontwerp niet benaderen als een statisch geheel maar als een samenspel van uitwisselbare componenten die een verschillende functionele en technische levensduur hebben.

Bevorder prefabricage
Nederland produceert jaarlijks 19 miljoen ton bouwafval. Om de enorme stroom bouwafval te verminderen, moet er meer met geprefabriceerde demontabele elementen gebouwd gaan worden. Niet alleen verhoogt deze methode de kwaliteit van het bouwwerk, zij levert bovendien veel minder afval op de productie- en bouwplaats op. Om geprefabriceerde elementen gemakkelijker te kunnen hergebruiken moeten ze zijn samengesteld uit kleinere onderdelen. Met andere woorden kies in plaats van grote, massieve elementen voor kleine en complexe componenten.

Vitale Architectuur

Een nieuw elan voor Duurzaam Bouwen

Het is alweer tien jaar geleden dat de Union Internationale des Architectes (UIA) haar Beginselverklaring voor een duurzame toekomst vaststelde. De verklaring was het antwoord van de internationale architectengemeenschap op het Brundland rapport van de Verenigde Naties over duurzame ontwikkeling. Dit rapport bepleitte een nieuwe balans tussen milieu, gebruik van goederen en investeringen. Met de beginselverklaring wees de UIA architecten op hun eigen verantwoordelijkheid ten aanzien van duurzame ontwikkeling. Er is in die tien jaar veel gebeurd, maar duurzaam bouwen dreigt langzamerhand te verzanden in plichtmatigheid die niet tot optimale resultaten leidt. Met het standpunt Vitale Architectuur presenteert de Bond van Nederlandse Architecten een visie die het Duurzaam Bouwen weer perspectief moet geven. Het moet die plek krijgen in het ontwerpproces die voor het duurzaam vormgeven en beheeren van de leefomgeving noodzakelijk is.

Vitale Architectuur geeft Duurzaam Bouwen nieuw elan. Vitale Architectuur vraagt ook een nieuw elan.

Stimuleer een creatieve aanpak van het Duurzaam Bouwen
De overheid kan op een wervende manier architecten en overige ontwerpende partijen stimuleren om écht duurzaam te ontwerpen. Het is een misvatting dat duurzaam bouwen al voldoende is ingeburgerd en de taak van de overheid erop zit. De nationale pakketten duurzaam bouwen zijn weinig bezielend. Duurzaam bouwen is hierdoor een sausje geworden dat pas laat in het proces over het ontwerp wordt gegoten. Van integratie is geen sprake en echte duurzaamheid wordt daarmee zelden bereikt. De verkokerde regelgeving voor duurzaam bouwen houdt onvoldoende rekening met andere regelgeving en beleid. Frusterend zijn de tegenstrijdigheden die daardoor optreden. Daar liggen mogelijkheden voor een nieuw elan bij de overheid. Saneer de bestaande regelgeving en streef in plaats van een beschrijvende aanpak van maatregelen,

Tijd en Ruimte

Duurzaam Bouwen, een interdisciplinaire opgave

Echte duurzaamheid vraagt een geïntegreerd ontwerpproces. Daarin worden tijd, ruimte en de menselijke component in onderlinge afhankelijkheid op elkaar afgestemd. Alle invalshoeken van duurzaam bouwen komen integraal aan de orde en worden in hun onderlinge samenhang bekeken. Duurzaamheid wordt niet meer beperkt tot een incident.

Creëer innovatie
Duurzaam bouwen begint bij de ruimtelijke ordening. Alleen met een duidelijke visie op suburbanisatie, mobiliteit en functiedifferentiatie in relatie tot de factor tijd kan de milieubelasting door de gebouwde omgeving aangepakt worden. Het is zaak de doelstellingen duidelijk over te dragen aan de verschillende ontwerpende partijen, de opdrachtgevers, maar zeker ook naar de uiteindelijke gebruikers. Bij het ontwerpen van gebouwen vereist duurzaam bouwen een integrale aanpak, alleen dan kan het gebouw een minder milieubelastend artefact worden. Het ontwerpen van een duurzame gebouwde omgeving is complexer dan het ontwerpen van 'gewone' gebouwen en wijken af omdat alle facetten van het gebouw veel meer in elkaar grijpen. Zo is de klimatisering van het gebouw een wezenlijk onderdeel van de architectuur en de vorm, de ruimtes en de materialisatie helpen weer bij het beheersen van het binnenklimaat. Dit vraagt overigens niet alleen van de architect de bereidwilligheid met de verschillende adviseurs gezamenlijk het volledige ontwerpproces te doorlopen; de verschillende adviseurs moeten in staat zijn daadwerkelijk over het totaalconcept, het ontwerp en de architectuur na te denken. Een andere manier van honoreren van de ontwerpende disciplines is hierbij noodzakelijk: niet de totale investeringsom, maar de werkelijke waarde van het advies zou de basis voor de honorering kunnen zijn.

Stimuleer innovatie
Om tot een duurzamere gebouwde omgeving te komen zijn innovaties op het gebied van energiezuinigere klimaatbeheersing, milieuvriendelijkere materialen, flexibiliteit en demontabele absolute noodzakelijk. Het aantal vernieuwingen in de bouw blijft namelijk achter bij die in andere technische sectoren. Om gebouwen technisch slimmer en zo ook duurzamer te kunnen laten functioneren, moeten er meer mogelijkheden komen om innovaties te stimuleren en die zo goedkoper in bouwwerken toegepast te krijgen.

Leer systematisch
De bouw kent geen systematisch leermechanisme. In elke industrie vindt voortdurend terugkoppeling plaats. Van de successen, maar vooral van de fouten wordt geleerd. Een volgende generatie producten is daarom over het algemeen beter dan de vorige. Voortdurende evaluatie leidt tot evolutie. De bouw werkt zo niet. Fouten in materialisatie, detaillering en in de organisatie van de gebouwen worden steeds opnieuw gemaakt. De bouw, als collectieve activiteit, is dus een beetje dom. Er gaat veel tijd, energie en materialen zitten in het herstellen van deze fouten. De architect moet intensiever bij het gebruik en het beheer van zijn gebouwen betrokken worden en blijven. De bouwtechnische en/of organisatorische fouten kunnen zo beter in lijn met de ontwerp-uitgangspunten gecorrigeerd worden. De architect leert van deze fouten en kan ze in zijn volgende ontwerpen voorkomen.

materiaal en hun specificaties naar 'performance based buildings'. Dat inspireert ontwerpers duurzaamheidsaspecten op een slimme en creatieve wijze in hun ontwerpen te honoreren. Een extra stimulans geven workshops, subsidies, premies en prijsvragen die gericht zijn op het onderzoeken van de architectonische en stedenbouwkundige potenties van duurzaam bouwen.

Maak van Duurzaam Ontwerpen een tweede natuur
Architecten moeten meer gevoel krijgen voor duurzaamheid. Zij kunnen nu inschatten wat bouwtechnisch en bouwtechnisch mogelijk is en hebben daardoor voldoende inzicht om grenzen te overschrijden. Zo'n spel moeten architecten met duurzaamheid gaan spelen. Maar het spel is complexer. Duurzaamheid is niet op een zelfde wijze te optimaliseren. Een duurzaam ontwerp is meer dan de som der delen; het is een architectonische uitdaging gericht op het selectief integreren en componeren van alle elementen binnen de randvoorwaarden van een duurzame context. Al vanaf hun eerste ontwerppoging tijdens de opleiding moeten architecten streven naar deze extra dimensie waarin het ontwerp en het uiteindelijk gebouwde uitstijgt boven de functie waarvoor ze bedoeld is. Architecten moeten de stimulans ontdekken die uitgaat van de integratie van de duurzaamheidsaspecten in de architectuur en de stedenbouw, van het zoeken naar nieuwe concepten die niet alleen nu goed werken maar ook toekomstwaarde hebben omdat ze flexibel, dynamisch en veerkrachtig zijn.

Kortom... Vitale Architectuur

