

column Menno Lam, LAM architects bna

www.lam-architects.nl

COLAMIN



duurzaamheid: (her)nieuw(d)e logica



Menno Lam (1970), architect en specialist in het creëren van duurzame leefomgevingen. Ontwerpt met passie en aandacht, altijd gericht op het welbevinden van de gebruiker. Ziet architectuur als de verbindende schakel tussen mensen en hun natuurlijke omgeving. Bestudeerde in de Verenigde Staten het werk van de grote architecten Frank Lloyd Wright en John Lautner. Vervolgstudies bij de vooraanstaande Australische architecten Glenn Murcutt en Peter Stutchbury hielpen zijn visie en benadering verder in te kleuren.



Het woord 'duurzaam' wordt vandaag de dag van de daken geschreeuwd. Je kunt het zo gek niet bedenken of het wordt duurzaam genoemd; de term wordt met de dag meer uitgehold. Laatst sprak ik een tapijttegelfabrikant uit Scherpenzeel. Al luisterend naar zijn verhaal trok ik de conclusie dat het hier echt over een duurzaam product ging. Zijn bedrijf probeert de cyclus te sluiten, zo min mogelijk belasting op het milieu te leggen en beseft dat de tegels van nu 'voedsel' zijn voor de tegels in de toekomst. Zeer duurzaam en met cijfers inzichtelijk onderbouwd, maar zonder het verwachte duurzaamheidslabel.

Aan een dergelijk label zitten namelijk weer allerlei haken en ogen, waaronder de commerciële aspecten van de labelverstrekker. Het grote probleem van normeringen - en van labels in het algemeen - is dat deze het denken uitschakelen, het gezonde verstand parkeren.

gezond verstand

Getuigd het van gezond verstand om nieuw leven in een net opgeleverde kinderkamer te leggen? Wanneer een (eerste) kind op komst is, wordt met man en macht een kamer gereed gemaakt. Kosten nog moeite gespaard, zodat alles op tijd klaar is voor het nieuwe gezinlid. Alle zintuigen worden geprikkeld zodra we de babykamer binnenstappen. We nemen de geur van de gebruikte materialen waar, of beter gezegd, de gassen die nog volop uitdampen uit de toegepaste materialen. En daarin leggen we dan een pasgeboren baby in een schattig opgemaakt bedje?!

'Gezond verstand' brengt me bij de (be)leefwereld waarin we met onze dierbaren wonen; waar we werken en recreëren, willen Leven met hoofdletter L. Niet waarin we ziek kunnen worden. Veel technologieën zijn toekomstgericht en er is zeker veel te winnen in



het kader van sustainability, maar die winst moet in dienst staan van de gebruiker en niet andersom. Zeker niet op zichzelf.

energiewinning

Een interessant voorbeeld van gezond verstand komt van plant-E, een bedrijf dat zich richt op energiewinning uit levende planten. De technologie is gebaseerd op natuurlijke groeiprocessen van planten die onder invloed van zonlicht organische verbindingen maken. Hoewel de organische verbindingen gedeeltelijk worden verbruikt voor de groei, wordt een deel uitgescheiden via de wortels. Aan de wortels groeien van nature voorkomende bacteriën die deze organische verbindingen afbreken. Hierbij ontstaan elektronen. Omdat de bacteriën in staat zijn deze elektronen af te geven aan een elektrode, kunnen de elektronen worden geoogst en wordt elektriciteit geproduceerd. Elektriciteit wordt dus opgewekt zonder de plant te hinderen in zijn groei. Momenteel is de firma bezig met de ontwikkeling van een elektriciteitsproducerend groen dak. Dit kan bijna overal ter wereld ingezet worden. Stel je eens voor wat dat zou betekenen voor een duurzame samenleving. De verwachte elektriciteitswinst bedraagt 278.000 kWh per hectare per jaar: voldoende voor zo'n 80 huishoudens!

Bovendien kan in afgelegen gebieden zonder aggregaat of accu een systeem worden aangesloten. Bijkomend voordeel is dan, naast het gegeven dat die apparatuur niet gefabriceerd hoeft te worden er ook geen cyclus voor hergebruik opgezet hoeft te worden om milieuvervuiling te voorkomen. Verder houden groendaken fijnstof vast, bufferen ze water en zorgen dat de waterkerende laag van de dakbedekking langer mee gaat. Tenslotte verhogen ze de biodiversiteit. Ieder voordeel kent zijn nadeel, maar het enige nadeel van dit dak is dat het nog in de testfase zit.

logica

Eigenlijk is het allemaal heel logisch en dat zou mijn inziens duurzaamheid moeten zijn: (her)nieuw(d)e logica! Wat niet logisch is, is dat we iets toepassen waar we ziek van worden, waarmee we het milieu te kort doen of erger, vernietigen.

In het bepalen van wat sustainable is, gaat (her)nieuw(d)e logica over welke zaken we mee laten wegen. Voor de schil van een gebouw, bijvoorbeeld daken en gevels, kan dat zeer uiteenlopend zijn. Denk onder meer aan materiaalkeuze, productie, exploitatie, impact op milieu en gebruiker. Voor gevels zijn allerhande systemen en technologieën op de markt die energie besparen of opwekken, lucht zuiveren en zon weren. Neem de gevel van het IMA in Parijs. Het is een prachtige compositie van computergestuurde diafragma's, ten dienste van het binnenklimaat. Zoals het diafragma in ons oog bepaalt de computer de daglichttoelating. Het is een interactieve gevel die nauwkeurig het gewenste licht doorlaat of juist weert. Kostbaar, maar erg bijzonder. Ook bij zogenoemde klimaatgevels kan de computer de zonwering en ventilatie reguleren. Feit blijft dat het menselijk denken wordt uitgeschakeld en mensen zich daardoor steeds minder bewust zijn van oorzaak en gevolg. Duurzaam?!

Een oplossing waarbij oorzaak en gevolg goed afgestemd zijn, is de opzet van traditioneel Japanse huizen van de samoerai. Deze woningen hebben een woningbrede veranda die doorgaans te ondiep (een meter) is om te vertoeven. Zeker als je bedenkt dat deze zone in de winter afgesloten wordt met glas. Maar het is precies die meterdiepe zone, die als spouw functioneert en warmte genereert, omdat deze op de zon georiënteerd is. Eigenlijk heel logisch. En dat is precies de clou van duurzaamheid: gezonde logica!«