

Leo Van Broeck
lpr@bogdanvanbroeck.com



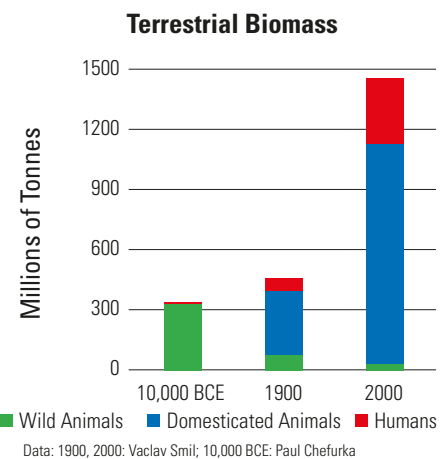
Als reflectietekst over het gekozen onderwerp ontving *architraaf* onderstaande visie van Leo Van Broeck, burgerlijk ingenieur-architect, medeoprichter Vlaams architectuurinstituut, professor architectonisch en stedenbouwkundig ontwerpen aan de KUL, medeoprichter van architectenbureau Bogdan & Van Broeck, voormalig voorzitter van FAB, voormalig Vlaams Bouwmeester en , Lid van de Club van Rome.

"De wereldwijde milieucrisis gaat veel verder dan klimaatverandering"

De wereldwijde milieucrisis die zich al eeuwen in toenemende mate doorzet, heeft sinds kort een totaal foute naam gekregen: 'klimaatverandering'. Sinds het verschijnen van de mens op aarde zijn we sterk in aantal gegroeid, van een paar honderdduizend oermensen tot een wereldbevolking van bijna 8 miljard personen. De mens is zonder meer de dominante soort geworden. Ons geologisch tijdvak heet niet voor niets het Antropoceen. De impact van onze groei is het product van twee factoren: ons bevolkingsaantal maal onze impact via economie en landbouw. Onze aanslag op de planeet heeft alle lagen van de aarde aangetast: het water, het land en de atmosfeer.

- Het water is voor 80% leeggevestigd en zit vol drijvend plastic. Door de verzuring van de oceanen sterven organismen met een kalkstructuur uit. En dat zijn niet alleen de koralen, maar vooral het fytoplankton, dat nota bene instaat voor drie vierde van de volledige zuurstofproductie.
- We bezetten meer dan 75% van de vruchtbare landoppervlakte van de planeet, waardoor fauna en flora massaal uitsterven – niet door opwarming, maar door plaatsgebrek. Als we alle gewervelde dieren op een weegschaal zouden kunnen zetten, dan meten we het gewicht van de gewervelde biomassa. Die bestaat vandaag voor 65% uit onze veestapel, voor 32% uit het gewicht van de mensheid zelf en nog slechts voor 3% uit het gewicht van alle gewervelde dieren in de natuur. In amper 10.000 jaar tijd is de gewervelde biomassa in de natuur gedaald van 330 miljoen ton naar 25 miljoen ton. Tweeduizend jaar geleden waren er nog 2 miljoen leeuwen, twee eeuwen geleden nog 200.000 en vandaag nog 20.000.
- En ja, de atmosfeer is oververzadigd met CO₂ en andere broeikasgassen, wat resulteert in de opwarming van het klimaat.

Het is cruciaal om het volledige plaatje te blijven zien. De drie lagen van onze aarde zijn stuk. Ze vormden samen een zelfredzaam systeem dat al het leven op onze planeet voortbracht, van eten en drinken voorzag en voor leefbare temperaturen zorgde. Vandaag is de ongerepte natuur zo klein en gefragmenteerd opgesloten in kleine reservaten dat ze niet langer zelfredzaam is. Als we enkel de opwarming van het klimaat tegengaan, geraken we niet verder dan een klimaatneutrale natuurmoord die uitmondt in gedeeltelijke



zelfuitroeiing van de mens. Het gaat om het herstel van het ecosysteem in al zijn lagen. En daarbij is ruimtegebruik een factor die enorm onderschat wordt. Sinds de mensheid 10.000 jaar geleden stopte met jagen en overschakelde op het bouwen van nederzettingen, is er geen enkele menselijke nederzetting geweest die niet binnen een paar decennia alle grote gewervelde dieren in haar perimeteer had uitgeroeid of gedomesticeerd, om ze vervolgens op te eten of als huisdier te houden.

Argeloos biodiversiteitsverlies

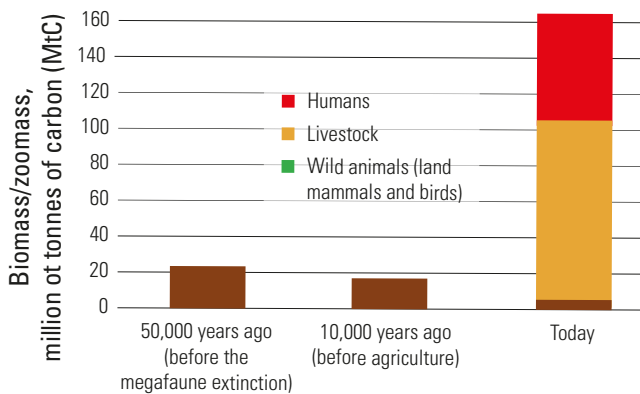
Wat we ook moeten beseffen, is dat het bij de instandhouding van een soort niet gaat om het redden van het laatste paar. De aarde is geen ark van Noach. Wanneer de populatie van een soort onder een paar tienduizend exemplaren zakt, ontstaan er vormen van in-teelt en verkleining van de genetische diversiteit. 'Survival of the

"Vermits ons volledige ecosysteem al eeuwen achteruitgaat en finaal op instorten staat, is het kortzichtig om het enkel over het klimaat te hebben"

“We moeten alle lagen van het ecosysteem van onze planeet herstellen. En daarbij is ruimtegebruik een factor die enorm onderschat wordt”

fittest' en darwinistische selectie werken dan niet meer omdat alle individuen binnen die kleine groep genetisch quasi identiek zijn. Als ze getroffen worden door een nieuwe pandemie, zijn ze allemaal even vatbaar. Op dit moment zijn al heel wat soorten virtueel uitgestorven. De natuur is een soort grote dierentuin geworden, die wij nauwkeurig moeten managen om het uitstervingsproces alsnog te kunnen tegenhouden, laat staan het tij definitief te kunnen keren.

Een bijkomend probleem is het verschil in hersteltermijn. CO₂ is een cumulatieve pollutant. Onze jaarlijkse uitstoot is groter dan wat onze bossen opnieuw kunnen opnemen, waardoor er jaarlijks meer CO₂ in de atmosfeer achterblijft en het hitte-effect toeneemt. Vandaar dat biomassa niet hernieuwbaar is: de CO₂ van bijkomende bomen die in de vorm van pellets verbrand worden, kan niet omgezet worden in nieuwe bomen omdat we nu al meer uitstoten dan wat de natuur kan opnemen. Als we vandaag onze uitstoot op nul zouden kunnen krijgen, dan zou de opwarming nog minstens driehonderd jaar aanhouden vooraleer de overtollige CO₂ in de atmosfeer opnieuw zou zijn opgenomen en de temperaturen eindelijk zouden beginnen dalen, om dan pas binnen 1200 jaar opnieuw de temperaturen van weleer te bereiken. In het licht van de eeuwigheid is dat relatief snel. Als er daarentegen een gewervelde diersoort zou uitsterven en we snel zo veel mogelijk extra natuur zouden creëren, dan zou het proces van genetische mutatie en darwinistische selectie – lees: tot er een nieuwe soort is ontstaan met een gelijkwaardige positie in de voedselketen – minstens 20.000 jaar in beslag nemen. Argeloos biodiversiteitsverlies veroorzaken, is in dat opzicht knoeien op een schaal van meerdere millennia.



Landbouw heruitvinden

Ons ruimtegebruik is de meest onderschatte factor in de milieucrisis. En dat geldt zowel voor bouwen en wonen als voor economie en landbouw. Een planetair marktmodel dat door een steeds kleiner



Complex met 24 woningen in Sint-Niklaas – BLAF Architecten – © Foto Stijn Bollaert
Inrichting van een moestuin in een gemeenschappelijke buitenruimte.

en steeds rijker wordende groep aandeelhouders in stand wordt gehouden met het oog op steeds meer groei en omzet is een vernietigingsmachine. In ons land bezet de landbouw bijna 50% van de bodemoppervlakte, terwijl de agrarische sector slechts 0,4% van het bruto binnenlands product vertegenwoordigt. De oorzaak voor die scheefgetrokken verhouding schuilt in het feit dat de voedselprijzen niet langer bepaald worden door boeren, maar door de wereldwijde voedselhandel en de distributiesector. Meer dan 40% van onze boeren leeft onder de armoedegrens, terwijl ze door de steeds scherpere internationale concurrentie gedwongen worden tot schaalvergroting, (nog) meer pesticidengebruik, overbemesting en steeds meer opbrengst per hectare voor een steeds lagere prijs per kilogram.

Het gaat al lang niet meer om het voeden van de mensheid. In een toenemend aantal ontwikkelingslanden zijn obesitas, junkfood, suikerziekte en een tekort aan vers kwalitatief voedsel grotere problemen dan ondervoeding. Als de appels in Nieuw-Zeeland een paar cent per kilogram goedkoper zijn dan die van onze eigen fruitboeren, dan gaan we ze halen met een vliegtuig, want er is toch geen koolstofaks op vliegverkeer. Eigenlijk zouden we niets mogen exporteren naar landen waar ze die gewassen ook telen en niets mogen importeren dat we hier zelf kweken.

En dan is er nog de vleesproblematiek. Er is twee keer meer landbouwgrond voor veevoedergewassen dan voor akkerbouw. Voor de productie van rood vlees is per kcal voedingswaarde vijf keer meer ruimte en twintig keer meer water nodig. Dat betekent niet dat we allemaal vegetariër moeten worden, maar wel dat we onze vleesconsumptie zullen moeten beperken. Vlees moet in essentie opnieuw een schaarse en duurdere delicatessen worden, die – zoals in het verleden eeuwenlang het geval was – minder vaak op tafel komt. Misschien is het wel een goede zaak dat de crisis in de landbouw zo groot geworden is. Ook de stakeholders in de agrarische sector beginnen in te zien dat ze er belang bij hebben om zichzelf heruit te vinden. De noodzakelijk evolucie naar een gezonde en duurzame lokale landbouw in korte kringlopen wordt alsnog vanzelfsprekender.



Het ruimtegebruik voor de productie van voedsel en de ontginning van grondstoffen voor onze economie is verantwoordelijk voor 50% van de totale uitstoot en 90% van alle verdwenen natuurgebieden. Eeuwigdurende economische groei is een absurd concept op een eindige planeet. Het is onmogelijk om het huidige planetaire marktmodel in stand te houden. De economie zal binnen de limieten van de planeet en de natuur moeten blijven. Kwantitatieve groei moet vervangen worden door kwalitatieve groei. Minder omzet van goederen, meer omzet van diensten. We moeten evolueren van 'meer' naar 'beter'. Daarbij is een koolstoftaks onvermijdelijk.

Architecten als laatste verdedigingslinie

Zowel architectuur als stedenbouw maken vandaag onlosmakelijk deel uit van het hierboven beschreven economische model. Meer nog: ze spelen er een vooraanstaande rol in. Architectuur,

ruimtelijke ordening en gebiedsontwikkeling zijn al eeuwenlang 'de tanden waarmee de mensheid natuur eet' (bij wijze van spreken). Dat onze sector die problematische rol al zo lang vervult, kan ook beschouwd worden als een kans: we kunnen onszelf heruitvinden als laatste verdedigingslinie van natuur en open ruimte. Architecten zijn systeemdenkers bij uitstek, die in staat zijn om de broodnodige transitie vorm te geven – een proces dat veel verder moet gaan dan een zogeheten 'betonstop' (= stoppen met de inname van open ruimte) en dat zo snel mogelijk een maximum aan ruimte moet teruggeven aan de natuur. Als er iemand verdichting en ruimtelijke krimp aantrekkelijk kan vormgeven, dan zijn het de architecten wel.

Ook Europa is ondertussen wakker geworden en heeft – eindelijk – zijn al bijna vanzelfsprekende ambities op het vlak van klimaatbeheer en CO₂-reductie gedefinieerd, aangevuld met sterke doelstellingen op het vlak van biodiversiteit: tegen 2030 moet 30% van de landoppervlakte beschermde open ruimte worden. Gezien het gigantische tekort aan beschermde natuur in Europa en zeker ook in België, is dit een kolossale uitdaging. We zullen onze ruimtelijke ordening volledig moeten herschikken. De ruimtelijke aanwezigheid van de mens op aarde doen krimpen, is in essentie hoe dan ook een ontwerpogave.

We mogen echter niet al het gewicht van en de verantwoordelijkheid voor deze transitie op de schouders van de architecten leggen. Het planetaire marktmodel en het huidige politieke bestel moeten ook op de schop. Een democratie werkt niet als ze wordt gedreven door geld en angst. Enkel een democratie die gedragen wordt door kennis en correcte informatie heeft kans op slagen. Cees Budding verwoordde dit met de bevlogen quote: "Inspraak zonder inzicht leidt tot uitspraken zonder uitzicht". Het draagvlak voor een grootschalige transitie begint met een hoge scholingsgraad en vooral met respect voor kennis en wetenschap. Langetermijndenken moet voorrang krijgen op kortetermijnreflexen.

Maar zolang onze economie een machine is die ongelijkheid produceert, zal het electorale draagvlak voor de broodnodige transitie klein blijven en de polarisatie groot. Zolang te veel mensen zich zorgen moeten maken aan het einde van de maand, zal er te weinig bezorgdheid zijn omtrent het einde van de natuur. Zolang we denken dat we concepten zoals ontwikkelings- en lageloonlanden ongestraft in stand kunnen houden, zullen de migranten aan onze grenzen blijven drummen. Zolang er geen discours geschreven wordt dat de polarisatie overstijgt en dat niemand achterlaat, zullen

“We mogen niet al de verantwoordelijkheid voor de broodnodige transitie op de schouders van de architecten leggen. Het planetaire marktmodel en het huidige politieke bestel moeten ook op de schop”



Woning in Temse – Sito-architecten – © Foto SITO architecten.
Integratie in de natuurlijke context.



Kantoren, creatieve hub en commerciële ruimtes in Luik – arch. Pierre Hebbelinck – Écorce, ingénierie & consultance – www.damienfranz.be – © Foto Matthieu Litt – Reconversie van een industrieel gebouw met erfgoedwaarde in een stedelijke omgeving.

“Architecten zouden voortaan systematisch kunnen weigeren om nog vrijstaande woningen te bouwen”

de verkiezingen extreme resultaten blijven opleveren. Planetaire solidariteit is de enige oplossing. Dat is ook zo voor de structurele overbevolking van de wereld. De aarde kan misschien wel 15 miljard mensen voeden, maar dat kan alleen als alle natuur wordt omgezet in landbouwgebied. Maar zonder een gezonde natuur is ook de mensheid geen lang leven beschoren. Dus we stellen de vraag fout.

De juiste vraag is: hoeveel mensen kan de aarde verdragen als we voor elke soort plant, mens en dier een gezonde hoeveelheid ecosysteemruimte willen vrijwaren? Wel, dat antwoord hangt af van de gemiddelde levensstijl van de mensheid. Als we allemaal zouden leven zoals een burger in de Verenigde Staten, dan zouden we slechts met 1 miljard mogen zijn. Voor Europeanen bedraagt dat aantal ongeveer 2,5 miljard – al zou dat tot 3 miljard kunnen stijgen als we weinig vlees zouden eten en bijna geen CO₂ zouden uitstoten. Maar het is alleszins veel minder dan de bijna 8 en binnenkort bijna 10 miljard mensen die op deze planeet (zullen) rondlopen. Er is echter een hoopvol antwoord: hoge geboortecijfers doen zich enkel nog voor in landen die kampen met een slechte gezondheidszorg, een lage scholingsgraad, een gebrek aan respect voor vrouwenrechten ... – lees: in de armste ontwikkelingslanden. Conclusie: ontwikkelingshulp is goed voor het milieu, want goed voor een lager geboortecijfer. Bovendien is het politiek verbindend, want de migratie zal dalen als het beter gaat in de derde wereld.

Rampzalige ruimtelijke ordening

De vraag die ons nog rest is: wat is de plaats van architectuur, stedenbouw en ruimtelijke ordening in deze tsunami van veranderingen en uitdagingen? Deze vraag kunnen we niet beantwoorden zonder eerst een diagnose te stellen over de huidige toestand van onze ruimtelijke ordening. En wat dat betreft, kunnen we kort zijn: die is rampzalig. Meer dan de helft van onze bevolking woont niet in een dorp of een stad, maar ergens tussenin, langs een lint of in een verkaveling – alleszins op een plek met slecht openbaar vervoer en grotendeels in vrijstaande woningen. Geen enkel ander land in Europa heeft zo'n groot ruimtebeslag per gezin, geeft zo veel geld uit aan auto's (zowel pro capita als uitgedrukt in % van het bbp zitten we bijna aan drie keer het Europese gemiddelde). Ons energieverbruik per vierkante meter woonoppervlakte ligt 72% hoger dan het Europese gemiddelde, en per gezin is dat zelfs het dubbele (omdat we ook nog eens veel grotere woningen hebben).

Nergens staan automobilisten zo lang in de file. Die files kosten onze economie 30 miljard per jaar. De verspreide bebouwing kost de overheid fortuinen voor de aanleg en het onderhoud van wegen, riolering, waterleiding, energie ... – wat neerkomt op 2 miljard per jaar. De salariswagens kosten de overheid 4 miljard aan fiscale inkomsten. Onze verspreide bebouwing zorgt voor te veel stopplaatsen met te weinig passagiers per stopplaats, waardoor betaalbaar en efficiënt openbaar vervoer simpelweg onmogelijk is. Daarnaast hebben we bitter weinig natuureservaten (slechts 2,12% van onze oppervlakte) en slechts 6% beschermde natuur (inclusief de gelijkwaardig beheerde domeinen). Maar dat is nog mijlenver weg van de 30% beschermde open ruimte waar Europa over spreekt. Daarvoor zullen landbouwgebieden moeten worden omgezet in natuur, zullen verkavelingen en linten moeten uitdoven ... Voorwaar geen gemakkelijke opgave.

Doorgaans zijn de oplossingen echter minder moeilijk dan aanvankelijk gedacht. We horen en lezen vaak dat het allemaal onmogelijk en veel te duur zal zijn, dat de overheid het geld niet heeft om al die bouwrechten en gronden te onteigenen, dat het allemaal vergoed zal moeten worden aan de venale waarde enzovoort. Dit blijkt echter niet te kloppen. Alles begint met het besef dat we veel te veel bouwrechten gecreëerd hebben. Al onze woningen moeten af van fossiele brandstoffen en moeten gekoppeld worden aan warmtenetten. Helaas is dat noch financieel, noch energetisch rendabel onder de 45 woningen per hectare. Als we alle woonuitbreidingsgebieden zouden benutten, dan zouden we anticiperen op een verdubbeling van het aantal Belgen, terwijl we weten dat er tegen het einde van de eeuw – het moment waarop de hele aarde en ook wij in bevolkingsaantal zullen beginnen dalen – minder dan 2 miljoen Belgen bij zullen komen. Er is dus een gigantisch overaanbod. En de wet van vraag en aanbod zegt dat de venale waarde in elkaar zal klappen bij een groot overaanbod.

Op naar een nieuw aards paradijs

Bovendien is het helemaal niet nodig om bouwrechten financieel te compenseren. Het volstaat dat de overheid de stedenbouwkundige regelgeving aanpast om bijkomende hogere dichtheden toe te laten op goed bediende locaties via de creatie van voorwaardelijke bouwrechten. Dat zijn bouwrechten die niet naar de zittende eigenaar gaan en niet te koop zijn. Ze kunnen enkel geactiveerd worden voor mensen die elders hun bouwrecht willen afstaan. Als een gemeente een stationsbuurt met laagbouw heeft (twee bouwlagen) en daar plots acht bouwlagen toestaat via zes bijkomende voorwaardelijke bouwlagen, dan kan een zittende eigenaar, die zijn uitgewoende laagbouw wil upgraden met een vervangende



Notariskantoor in Bastenaken – David + Leblan, architectes (Malmedy) – Écorce, Bouwschil, engineering & consultancy – www.damienfranzen.be – © Foto Caroline Dethier
Complex met negentien woningen en een kinderopvang in Brussel

nieuwbouw, dit samen met zes andere bouwrechten doen en zo een gebouw met acht bouwlagen optrekken. En dat zonder enige financiële compensatie, planbaten of planschaderegelingen. Ook meeneembare registratierechten zijn een belangrijk instrument om eigendom te verplaatsen naar een betere locatie zonder opnieuw te veel notariskosten te moeten betalen. Een ander instrument zou de salariswoning kunnen zijn. Wie verhuist van een woning met een slechte mobiscoré naar een huis met een goede mobiscoré, dat dicht bij het werk en voorzieningen voor openbaar vervoer ligt, zou de keuze moeten krijgen tussen een salariswagen of een salariswoning. Dat laatste zou een gelijkaardig bedrag vertegenwoordigen



Ensemble de 19 logements et une crèche à Bruxelles – arch. Atlante – Écorce, Bouwschil, engineering & consultancy – www.damienfranzen.be – © Foto Lode Saidane
Lage milieu-impact, dens wonen en sociaal bewustzijn in een stedelijk kader.



Kinderopvang en gespecialiseerde school in een ecowijk in Brussel – arch. B612associates – © Foto Marie-Francoise Plissart.
Voorbeeldgebouw van BIM in 2013, hoge ecologische kwaliteit (energie, materialen, zachte mobiliteit, toegankelijkheid, watergebruik en biodiversiteit)

(600 à 700 euro per maand), dat eveneens fiscaal aftrekbaar zou zijn voor de werkgever en dat de werknemer zou kunnen besteden aan het betalen van een huurprijs of de aflossing van een hypotheek.

Gemeenten zouden heel wat proactieve maatregelen kunnen nemen. Geen afsluitingen meer op de perceelsgrenzen van verkavelingen, maar wel dichter bij de woningen, zodat er tussen de woningen een raster van doorwaadbare verwilderde natuur ontstaat. Ons land kampt met een gigantische hoeveelheid overtollige klinkers, stoepdallen, beton en asfalt. Al die verharding kan uitgebroken worden om meer groen te creëren. We zouden private tuinen en stadsparken deels kunnen laten verwilderen met het oog op meer biodiversiteit. Architecten kunnen systematisch weigeren om nog vrijstaande woningen te bouwen – mijn architectenbureau doet dat ondertussen al meer dan twaalf jaar! Bovendien moeten we beseffen dat kleine individuele bouwprojecten geen toekomst hebben. Zowel in nieuwbouw als in renovatie gaat het over warmtenetten,

transformaties van een volledig bouwblok, grootschaligheid om schaalvoordeel te creëren (wat samenaankoop en gigantische kostenbesparingen impliceert) ...

Lijkt dit alles te drastisch? Ik denk het niet. Omdat het eigenlijk om iets heel eenvoudigs gaat: van onze aarde opnieuw een paradijs maken. De transitie is niet duur, maar brengt daarentegen geld op. Het gaat om een evolutie naar een wereld met meer dorp, meer stad en meer platteland. Minder file en meer en betaalbarer openbaar vervoer, meer fietssnelwegen en minder fijn stof, meer natuur vlak bij woningen, betaalbare 'lockdowncompatibele' woningen, kindvriendelijke dorpen en steden met meer groen, minder hitte-eilanden in de zomer, meer gezond voedsel, lagere belastingen en minder zinloze overheidsuitgaven. Minder verkeersdoden en meer levenskwaliteit ... We zouden wel gek zijn om daar niet met z'n allen onmiddellijk aan te willen beginnen, toch?

“Architecten kunnen zichzelf heruitvinden als laatste verdedigingslinie van natuur en open ruimte (...) Als er iemand verdichting aantrekkelijk kan vormgeven, dan zijn zij het wel.”