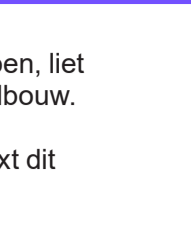


# Van Maakbaarheid naar Meegroeien

Keynote InnovatieExpo | Jannemarie de Jonge | 2/11/2023

De InnovatieExpo draagt middelen het verbinden van kennis, beleid, markt en maatschappij bij aan de opschaling, samenwerking en financiële ondersteuning van innovaties voor een fysieke leefomgeving in transitie. Tijdens de opening van de Expo sprak Rijsadviseur voor de Fysieke Leefomgeving Jannemarie de Jonge de 2.000 bezoekers toe. Naast Jannemarie gaven ook AiTech Expert en Trendschilder Christian Kromme en Klimaatexpert, schrijver en hoofd klimaatprogramma van Wageningen University & Research een keynote lezing.



Aansluitend bij de vorige spreker, tech-expert Christian Kromme, en om ook wat ervaring op te doen, liet ik met AI een beeld genereren van een landschap met als trefwoorden innovatie, techniek en landbouw.

Ik weet niet wat u hiervan vindt, maar eerlijk gezegd weet ik niet op welke vraag en in welke context dit nu een antwoord biedt. Het is niet meer dan een grabbelton aan associaties.



Beelden gegenereerd met WebJourney <https://www.webjourney.ai/>

In mijn tweede poging vroeg ik aan chat GPT om mij een definitie van innovatie te geven.

Hier de kop en staart van het uitvoerige antwoord:

"Innovatie is het proces van het introduceren en toepassen van nieuwe ideeën, concepten, methoden, producten, diensten of technologieën om positieve veranderingen te bewerkstelligen...."

.... Innovatie speelt een cruciale rol bij het stimuleren van economische groei en vooruitgang in verschillende sectoren."

AI!

Dit antwoord interpreteer ik als 'economische groei is een positieve verandering'. Zo'n antwoord maakt mij er bewust van dat Chat GPT zich baseert op de overheersende informatie en het bestaande denken doortrekt naar het heden. En als we dat klakkeloos overnemen, ook naar de toekomst.

Ik was wel nieuwsgierig wat Chat GPT zou antwoorden als ik mijn vraag toespits op het domein van de leefomgeving, en de vraag bovendien inkleur met een aantal breed geaccepteerde maatschappelijke waarden. Dus ik vroeg: hoe kan innovatie bijdragen aan een gezonde, veilige en rechtvaardige leefomgeving?

Ik kreeg een negental aandachtsvelden voorgeschoteld, van energie en mobiliteit, tot water, voedsel, natuur en sociale innovaties. Vrijwel zonder uitzondering open deuren. Wat te denken van deze:

"Innovaties op het gebied van natuurbescherming en ecologische restauratie kunnen bijdragen aan het behoud van biodiversiteit en gezonde ecosystemen."

Maar na deze opsomming eindigde mijn digitale assistent met een nabrander:

"Het is belangrijk op te merken dat innovatie op zichzelf geen gezonde, veilige en rechtvaardige leefomgeving garandeert ....."

.... Dit vereist ook een adequate regelgeving en ethische overwegingen om ervoor te zorgen dat innovaties niet leiden tot ongewenste bijwerkingen of ongelijke toegang tot de voordelen ervan."

Deze nuances stellen dan toch weer enigszins gerust. Adequate regelgeving en ethische overwegingen zijn nodig om ongewenste bijwerkingen te voorkomen. Het maakt me duidelijk dat innovatie bij uitstek een politieke dimensie heeft, en schreeuwt om een heldere set van democratisch gelegitimeerde waarden.

We hebben dit in het verleden ook gezien. Urgente politieke vraagstukken zoals honger en de woningnood na de Tweede Wereldoorlog zijn drijvers voor innovatie.

Zo verbond minister Mansholt zijn naam aan het plan Mansholt. Dat gaf een enorme boost aan de Groene Revolutie. Met later overigens de ongewenste bijwerkingen van melkplassen en boterbergen. En nu nog steeds een groot stikstofoverschot. En minister Bogaers, die de wederopbouw aanpakte met zijn Bogaers woningen die goedkoop en snel gerealiseerd konden worden. Voorbeelden van een politiek die vanuit visie innovatie uitlokt.

Innovatie die een enorme invloed heeft gehad op onze steden en ons landschap.

Waar mijn ouders na de oorlog voluit geloofden in het wonder van de wederopbouw, hebben we nu veel minder dan toen, een breed gedragen verhaal. Een verhaal dat nodig is om innovatie vanuit waarden en een missie aan te sturen.

Al zolang ik me bezighoudt met ruimtelijke ontwikkeling is er een stroming die voluit overtuigd is van het oplossend vermogen van technologie en maakbaarheid, tegenover een stroming die waarschuwt voor de ongewenste bijwerkingen waar ook mijn digitale assistent het over had. De club van Rome benoemd in de jaren zeventig de grenzen aan de groei, en sindsdien zijn deze waarschuwingen niet verstomd. Een boek dat deze verdeeldheid goed beschrijft is de Tovenaar en de Profeet van de Amerikaanse journalist en schrijver Charles Mann. Tvenaars zijn ware technooptimisten die in het menselijk vernuft geloven om problemen op te lossen. Profeten vertrekken vanuit een ecologisch standpunt dat we onderdeel zijn van een kringloop die grenzen stelt aan onze menselijke consumptie.

Charles Mann beschrijft Tvenaars als de volgelingen van de landbouwkundige Norman Borlaug (1914-2009). Als 'Vader van de Groene Revolutie' ontving hij in 1970 de Nobelprijs voor de Vrede voor de ontwikkeling van ziekteresistente landbouwgewassen. Profeten daarentegen staan achter de ecooloog William Vogt (1902-1968) die betoogde dat welvaart niet onze grootste verdienste is, maar ons grootste probleem. Hij introduceerde het begrip 'draagkracht van de aarde' en werd de grondlegger van de milieubeweging.

Ik las het boek een aantal jaren geleden en bespeurde regelmatig een tweestrijd in mezelf. Als tiener in de jaren zeventig werd ik vegetariër en liep in zelfgebreide truien van zelfgesponnen schapenwol. Een typische profete. Maar als landschapsarchitect met de titel landbouwkundig ingenieur kan ik ook gefascineerd zijn door tovenaarswerk zoals onze Nederlandse polders.

In het huidige Nederlandse debat over de landbouwtransitie herken ik de voormalig voorzitter van Wageningen University en Research, Louise Fresco als representant van de Tvenaars. Representant van de Profeten is voor mij Anne van Leeuwen, de drijvende kracht achter Regeneratieve Boerderij Bodemzicht. Beide vrouwen waardeer ik enorm, als vakvrouw en als persoon. Ik denk dat we beiden nodig hebben.

Als ontwerpdenker vind ik het een uitdaging om tegenstellingen te overbruggen. Dat vraagt niet om een associatieve grabbelton zoals het eerste door AI gegenereerde beeld. En het uitonderhandelen tot compromissen, zoals de politiek doorgaans doet, levert al helemaal geen oplossende denkrichting. Van een landbouwakkoord waar huidige belangen aan tafel zitten kunnen we geen systeeminnovatie verwachten. We zullen eerst een goede diagnose moeten stellen, en de schijnbare vanzelfsprekendheden grondig onderzoeken. Zoals de relatie tussen innovatie en economische groei. Of in mijn eigen vakgebied het frame van maakbaarheid, en dat grote problemen om grote technische oplossingen vragen.

In de introductiefilmpjes bij mijn aankondiging kwamen een paar van die grote problemen in onze leefomgeving langs: wonen, landbouw, energie. Daar kan ik er nog wel een paar aan toevoegen: ernstige milieuschade en grondstoftekorten door onze lineaire 'take-make-use' benadering; klimaatverandering met grote gevolgen voor een veilig bestaan in onze delta; gezondheid neemt crisisproporties aan, ook door complexe oorzaken zoals armoede (mensen met lage inkomens leven gemiddeld bijna 25 jaar korter in goede gezondheid dan met hoge inkomens) en eenzaamheid (bijna de helft van de mensen heeft last van eenzaamheid in onze hyper geïndividualiseerde 'samenleving'); en natuurlijk biodiversiteit verlies (we hebben nog maar 15% van de biodiversiteit over vergeleken met een eeuw geleden, een derde van de Nederlandse diersoorten met uitsterven bedreigd).

Het zijn zogenaamde wicked problems, opgaven die onderdeel zijn van de mondiale complexiteit die om de samenhangende benadering vragen. Samenhang betekent niet dat je alles met alles moet verbinden, want dat verlamt. Het betekent geen integrale, maar een integrerende aanpak; dat is een aanpak die in- en uitzoomt, en vanuit een bredere verkenning energijs focus zoekt, anderszins relevante aspecten integreert. Een ontwerpende aanpak is hier bij uitstek geschikt voor.

Ik ben altijd getriggerd geweest door de uitspraak van Einstein dat we onze huidige problemen niet kunnen oplossen met hetzelfde denken waaruit ze zijn ontstaan.

Welk dominant denken zoals Einstein dat benoemde, houdt ons nu zo gevangen dat we in deze polycrisis verdeeld zijn geraakt? Welke erfenis heeft de 20e eeuw ons, naast veel welvaart, gebracht?

Taal is daarvoor vaak een krachtige aanwijzer. Want taal bepaalt ons denken.

Zo beschreef Le Corbusier de stad een eeuw geleden als 'a machine for living'. Dat is typisch een industriële metafoer die het leven van mensen standaardiseerde en individualiseerde. We hebben het nu vaak over een 'smart city', alsof de stad een computer is. Als we daarin meegaan, worden wij ook vanzelf menselijke robots aangestuurd door algoritmen en Artificial Intelligence. Ik vind dat geen toekomstbeeld om na te streven.

Wat deze metaforen gemeen hebben is dat ze uitgaan van menselijke maakbaarheid. Hoe zou ons denken en handelen veranderen als we deze metaforen van maakbaarheid zouden vervangen door metaforen van meegroeien? Als we niet kunstmatige intelligentie voorrang geven in onze innovatieprogramma's, maar natuurlijke intelligentie?

Dat vergt een fundamenteel andere relatie met de natuurlijke processen dan nu gebruikelijk is. Ook serieuze pogingen om natuur te beschrijven in termen van onmisbare ecosysteemdiensten blijft een heel mensgerichte benadering die kan ontsporen in gekunstelde oplossingen waar we niet gelukkiger van zullen worden.

Kunnen we onszelf ook zien als onderdeel van natuurlijke processen, en uitgaan van wederkerigheid? Kunnen we de arrogantie van het verlichtingsdenken en menselijke dominantie over andere leven afschudden? We kunnen we erkennen dat 3,8 miljard jaar evolutionaire innovatie een superieure intelligentie heeft opgeleverd waar wij nog een puntje aan kunnen zuigen?

De Vlaamse innovatiebioloog Leen Gorissen beschrijft natuurlijke intelligentie als de kunst en kunde om te overleven en floreren op een continu veranderende planeet met eindige grondstoffen. Ze schreef er een inspirerend boek over en is wellicht de vrouw die de andere twee vakvrouwen weet te bevinden.

Als ik mijn natuurlijke intelligentie ontwikkel, en vanuit de logica van natuurlijke processen naar een gezonde, veilige en rechtvaardige leefomgeving kijk, dan ontvouwt zich een enorm spannend innovatiepotentieel.

We ontwikkelen dan ook een andere taal. We kunnen van een machine for living, of een smart city, naar gewortelde systemen die nooit af zullen zijn, maar meegroeien met de onuitputtelijke voorraden uit kringlopen en energie van de zon. Zoals de gewortelde bruggen van de Khasi- en Jaifitia-volkren in India. Deze hangbruggen worden gevormd uit levende luchtwortels van de ficus elastica, de Indische rubberboom. Deze zolang de boom gezond blijft, groeien de wortels en wordt de brug steeds sterker. Over een volwassen brug kunnen wel 50 mensen oversteken. Zo'n brug vraagt zorg en onderhoud om verwildering te voorkomen. Je blijft dus samen bouwen aan iets wat doorgroeit.

Voor ontwerpers zijn ontwerpprincipes belangrijk als houvast in het creatieve en onderzoekende proces. Met levende systemen als inspiratiebron naar de ontwerpgegevens kijken betekent niet dat we technologie in de ban doen. Het is niet terug naar de natuur, maar vooruit met de natuur. We zoeken naar technologie die ten dienste staat van het leven, op aarde, en werkt vanuit evolutionaire en volhoudbare regels.

De ontwerp vraag die ons in dit tijdsgewricht moet uitdagen is niet 'wat is maakbaar', maar 'wat is groeibaar'?

Wat voorbeelden ter illustratie:

De natuur is één grote kringloop. Kringlopen als ontwerpprincipes zijn cruciaal voor de transitie van het landelijk gebied. Denk aan regeneratieve kringlooplandbouw en slim ontwerpen van de waterkringloop.

In het plan de Eeuwige Bron heeft HNS landschapsarchitecten dit met het waterbedrijf Vitens uitgewerkt voor de flank van de Sallandse Heuvelrug. Drinkwaterwinning, water voor natuur en landbouw, energie- en voedselproductie komen zo samen in een nieuwe landschappelijke inrichting waarbij elke druppel zolang mogelijk in het landschap blijft. Als er dan toch nog een overschot is, kan dat met hernieuwbare energie worden teruggepompt om hoger op de bergen te laten nieren.



Beeld van de eeuwige bron van H+N+S Landschapsarchitecten, Vitens, Ruimtevolk en Roosemālen & Savelkoul

Industriële machinerie houdt geen rekening met onderlinge afhankelijkheid van systemen en het belang van feedbackloops. Het ontwerpprincipe Symbiose afhankelijk van wederkerigheid en systeemafhankelijkheden. Het bedient dus ook altijd meer doelen.

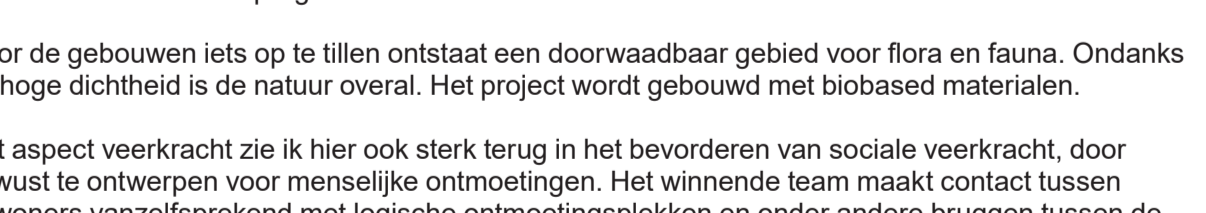
Zo kunnen we onze windmolenparken op de Noordzee innoveren. Ziega van den Berk maakte dit ontwerp Doggersland, waar zijn windturbines combineert met onderwater kraamkamers, wat goed is voor biodiversiteit maar ook duurzame visserij.



Beeld uit Het Doggersland, de kraamkamer van de Noordzee van Ziega van den Berk

Veerkracht betekent dat je kan terugveren bij rampen of ongewone omstandigheden. Als ontwerpprincipes kunnen we het bijvoorbeeld inzetten om onze steden bestand te maken tegen grote weersextremen.

Dat is hier bijvoorbeeld uitgewerkt in het waterplan Antwerpen. Door de kenmerken van verschillende watersystemen goed te individualiseren is een groenblauw raamwerk ontwikkeld dat op elk schaalniveau, van een druppel op een individueel gebouw, tot het Scheldestelsysteem, houvast biedt om de stad klimaatadaptief door te ontwikkelen.



Beeld van Waterplan Antwerpen van De Urbanisten, Witteveen+Bos Belgium en Common Ground

Symbiose, kringlopen en veerkracht, en komen op een inspirerende manier bij elkaar in de Ontwerpvraag biobased en natuurinclusief bouwen op de Nieuwe Veemarkt in Zwolle, een onderdeel van het CRa programma Een nieuwe bouwcultuur.

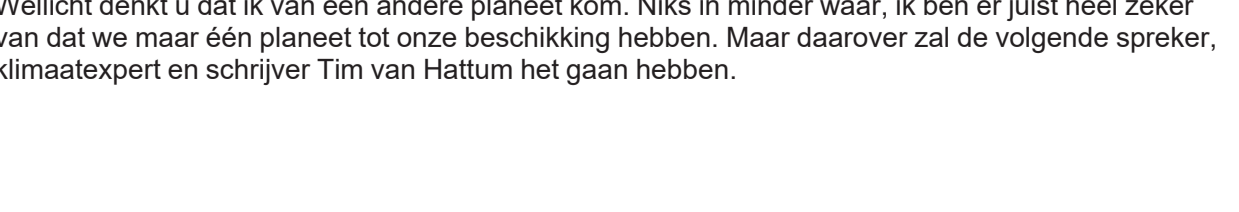
Door de gebouwen iets op te tillen ontstaat een doorwaadbaar gebied voor flora en fauna. Ondanks de hoge dichtheid is de natuur overal. Het wordt wordt gebouwd met biobased materialen.

Het aspect veerkracht zie ik hier ook sterk terug in het bevorderen van sociale veerkracht, door bewust te ontwerpen voor menselijke ontmoetingen. Het winnende team maakt contact tussen bewoners vanzelfsprekend met logische ontmoetingsplekken en onder andere bruggen tussen de gebouwen die een extra leeflaag creëren.

Dankzij de flexibele plattgronden kunnen woningen meegroeien met de behoeften. Ook economische veerkracht is in beeld door het bieden van gedeelde voorzieningen zoals een mobiliteitshub voor deelfietsen en deelfauto's.

Zeggenschap en collectief eigenaarschap wordt georganiseerd in een Community Land Trust. Dit maakt wonen permanent betaalbaar en gaat speculatie tegen.

We kunnen Zwolle feliciteren met dit fantastische plan waar materiele en immateriële innovaties samenkomen.



Beeld van De Nieuwe Veemarkt: Studio Nauta & Mulder, Zonderland i.s.m. Schipper Bosch, Solid Timber, Studio Joost Emmerey, Treetek, DWA, BC Materials, And The People

Ik ga afronden.

Ik heb u willen meegeven dat innovatie een heldere set democratisch gelegitimeerde waarden heeft. Zo kunnen we zinnvolle vernieuwing uitlokken, zinloos geworden praktijken afbreken en onzin tegenhouden.

Mijn overheersende waarde is dat we ons als medebewoners van Moeder Aarde meer rekenschap moeten geven van het effect van ons gedrag voor menselijk en niet menselijk leven na ons. Daarom heb ik u meegenomen naar de omslag van mechanistisch maakbaarheidsdenken naar naturalistisch meegroeidenken. Een denkomslag die niet alleen fysieke, materiele innovaties behelst, maar ook ander handelen, ander gedrag betekent.

Innovatiebeleid zal daarom gericht moeten zijn op gezonde economische, sociale, organisatorische en culturele principes.

Wellet denkt u dat ik van een andere planeet kom. Niks in minder waar, ik ben er juist heel zeker van dat we maar één planeet tot onze beschikking hebben. Maar daarover zal de volgende spreker, klimaatexpert en schrijver Tim van Hattum het gaan hebben.

Principe Kringlopen  
Principe Symbiose  
Principe Veerkracht