

De natuur gooit niks weg – en dat kunnen wij ook

Louise Vet wil een circulaire economie

► In Wageningen verrijst een revolutionair gebouw. Het wordt gebouwd volgens de principes van *cradle to cradle*.

► En dat gaat dus verder dan alleen duurzaamheid.

DOOR HANINA AJARAI NIEUWERSLUIS. Louise Vet is directeur van het Nederlands Instituut voor Ecologie. Dat instituut krijgt een nieuw gebouw, in Wageningen. Als je daar straks op bezoek komt, zou het fijn zijn als je even naar de wc mag ook. Want menselijke ontlasting zit vol fosfaat, dat onmisbaar is voor de landbouw – en fosfaat raakt op. In het nieuwe gebouw van het instituut wordt de ontlasting opgevangen en verwerkt. Geen riool nodig dus.

Met de oproep om vooral even naar de wc te gaan, maakte Louise Vet (55) het publiek bij haar Ted-lezing (Ted staat voor *technology, entertainment and design*) en is een jaarlijkse conferentie voor het verspreiden van goede ideeën) aan het lachen. In werkelijkheid bleek het nog ingewikkeld om van het nieuwe gebouw een eco-technologische proeftuin te maken. Zo moeten alle toiletten in Nederland op het riool zijn aangesloten, staat in de wet. Het NIOO (het Nederlands Instituut voor Ecologie) heette tot 2002 Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek, vandaar die afkorting) wordt dus aangesloten op het riool, maar krijgt ook een installatie waarin algen fosfaat en andere mineralen opnemen uit de opgevangen ontlasting. Die algen worden daarna als meststof gebruikt. Ander afvalwater wordt op natuurlijke wijze gezuiverd en hergebruikt.

Louise Vet wil dat het nieuwe NIOO-gebouw geheel volgens de principes van *cradle to cradle* (C2C) wordt gebouwd. C2C streeft een an-

nieuwste generatie zonnecellen, om de ontwikkeling van nieuwe vormen van zonne-energie te stimuleren. We zijn ook bezig met een nieuw concept van energie-opslag: we gaan alle warmte van onze bedrijfsprocessen verzamelen, bijvoorbeeld van ons laboratorium en van de kassen. Met die hitte verwarmen we water, tot zo'n 45 graden. En dat bewaren we in een opslag driehonderd meter onder de grond. De diepte maakt het mogelijk om de warmte vast te houden, tot je het in de winter nodig hebt. Het water kan dan zijn warmte door leidingen in de vloeren afgeven aan de binnenruimte. Daarmee hebben we 70 procent van de energiebehoefte van het gebouw gedekt."

Om de biodiversiteit te stimuleren, ook een speerpunt van *cradle to cradle*, krijgt het gebouw een experimenteel dak. Al doende wordt gekeken welke vegetatie het beste op het dak gedijt. "Zo willen we kijken of we soorten die in de omgeving van Wageningen met uitsterven worden bedreigd, terug kunnen krijgen. En omdat het dak regenwater vasthoudt, ontlasten we tegelijk het riool."

En dan is er de fietsenstalling: dat wordt een bijenhotel. De achterkant krijgt gaatjes in de muur om solitaire bijen (die steken niet) uit te nodigen. "Het ziet er heel mooi uit, met een kunstwerk. Maar die bijen zijn ook nodig voor de bestuiving van onze planten."

Op deze manier bouwen betekent eindelijk bakkeleien met architecten, aannemers en producenten. "Het vergt een omslag in het denken", zegt Louise Vet. Het gaat niet alleen om biologische kringlopen, maar ook om welk bouw materiaal je gebruikt en hoe. Plastic en andere onnatuurlijke materialen moeten zo worden geproduceerd en ingezet dat ze elk moment weer uit elkaar kunnen worden gehaald – en voor iets nieuws gebruikt. Zonder kwaliteitsverlies en belangrijker nog, zonder dat het een biologische kringloop verstoort. "Materiaal moet zijn gemaakt uit herwinbare grondstoffen en mag geen schadelijk productieproces hebben gehad", legt Louise Vet uit. "Het beton waarmee we werken, moet duurzaam zijn zonder kunststofvoegingen. Er mag zelfs geen kit worden gebruikt."

Er werden manieren gevonden om het gebruik van drinkwater te beperken, om meer energie op te wekken dan te gebruiken en ook het gebouw moest iets toevoegen aan het plaatselijke ecosysteem. Vogels moeten er niet omheen vliegen, maar in het gebouw een plekje vinden om te broeden. Dat alles niet vanuit de vraag: hoe belast ik het milieu zo min mogelijk (dat is duurzaamheid-oude-stijl), maar vanuit de vraag: hoe kan dit gebouw een waardevolle bijdrage leveren aan zijn omgeving.

Niet alles is gelukt: er zijn ook concessies gedaan. Zo is niet overal een

duurzame variant van. "Neem bijvoorbeeld de installatietechniek. Bedrijven vinden dat ze niet om bepaalde materialen heen kunnen of er zitten wettelijke eisen aan." Maar het grootste obstakel vindt Louise Vet toch de andere manier van denken waar mensen moeite mee hebben. Niet alleen de mensen die „gewoon de stekker in het stopcontact willen stoppen zonder na te denken over waar de stroom vandaan komt", ook de politiek en bedrijven zijn nog weinig innovatief, zegt ze. "Het vergt een bepaalde *mindset*. Er komen wel steeds meer medestanders, ook onder grote bedrijven als DSM, Philips en AkzoNobel."

Twee dagen na het interview staat de directeur van het NIOO in de nieuwbouw in Wageningen – om de verslaggever rond te leiden. Ze gaat met haar hand liefkozend over een onbewerkt

► Ruik je dat? Die geur van vers hout? Heerlijk is het ◀

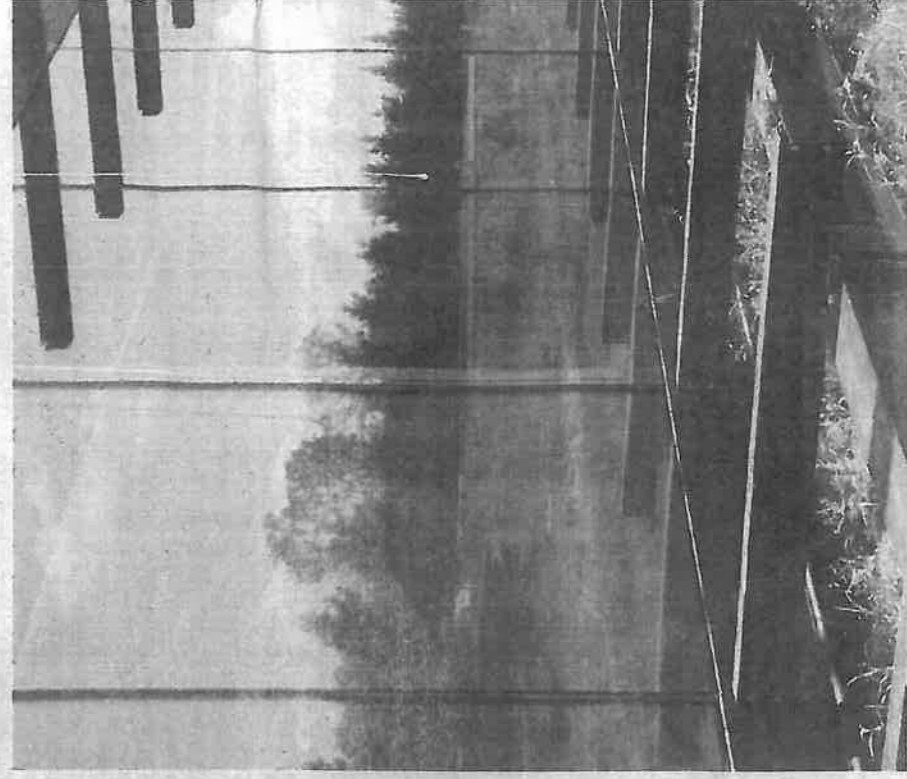
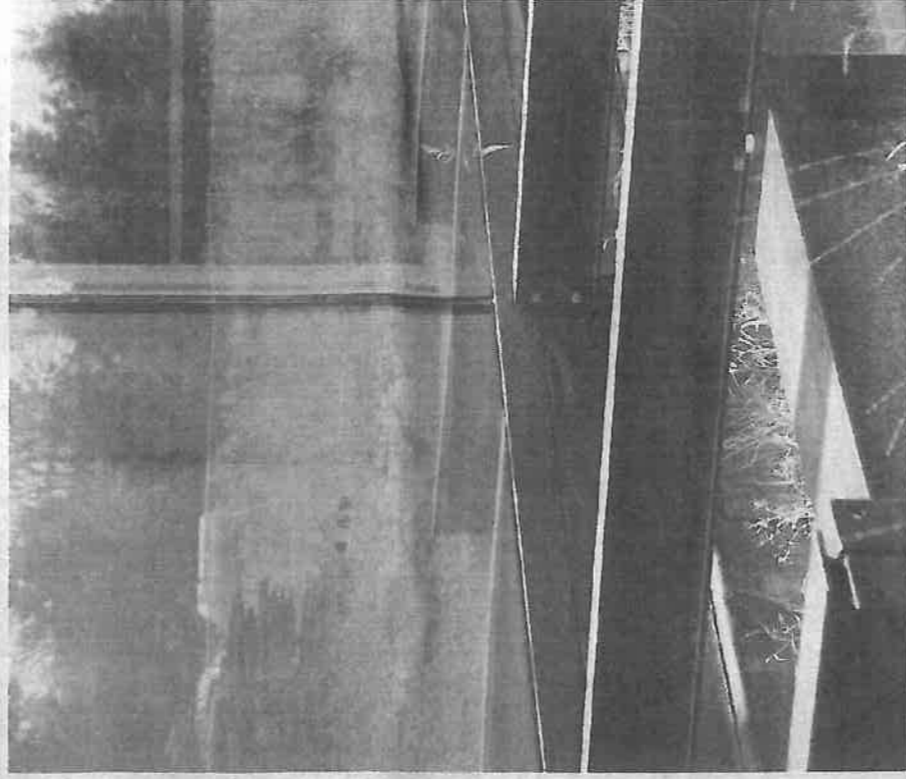
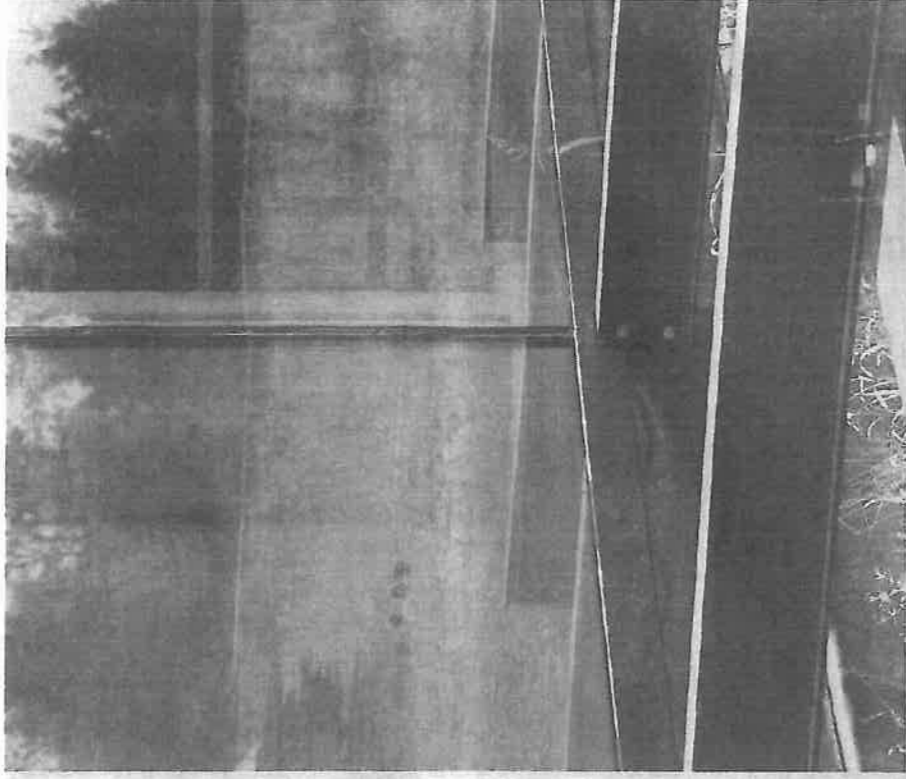
Louise Vet

vurenhouten paneel. "Ruik je dat?", vraagt ze. "Die geur van vers hout? Heerlijk." Ze is „hartstikke trots" op wat er tot nu toe bereikt is. „Ik ben toch een beetje de motor erachter geweest. Ideeën neerleggen bij mensen die er verder mee kunnen en je niet laten afschepen met 'het kan niet'. Ik geloof dat we aan de vooravond van een nieuw socio-ecologisch tijdperk staan: een economie en samenleving die echt rekening houden met de beperktheid van grondstoffen." Het zou, denkt ze, heel goed de volgende wereldveranderinge ontwikkelen kunnen zijn na de industriële revolutie.

"Oh ja", besluit ze de rondleiding. "we hebben al mussen gezien die hier kwamen broeden. Het gebouw is nog niet af of het werkt al."

► Louise Vet geeft zaterdag

21 augustus een lezing op Lowlands in het Lowlab. Het toilet en de algen zijn dan ook te zien.



Foto's Anaïs Lopez

der soort economie na: niet een lineaire, maar een circulaire. Zoals ze uitlegde in haar Ted-lezing: "We take something, we make something out of it, and we throw it away." Dat is lineaire economie. Fosfaat bijvoorbeeld, is een grondstof die heel snel aan het opraken is omdat het wegspoelt in grondwater en uiteindelijk op de bodem van de oceaan terecht komt – onbereikbaar voor hergebruik. Deskundigen spreken al van een fosfaatcrisis. Een circulaire economie houdt in dat we net als in de natuur niks weggoeden, maar alles opnieuw gebruiken. In dit geval: fosfaat dat uit de grond komt, door de mens heengaat en weer netjes aan de grond teruggeven wordt. Heel anders dan wat we nu met z'n allen doen: "Niet alleen verbranden die belangrijke mineralen, we spoelen onze wc's ook nog eens door met schoon drinkwater."

Enkele maanden voordat haar ecologische proeftuin af is, vertelt Louise Vet in het oude NIOO-gebouw in Nieuwersluis wat ze allemaal voor elkaar heeft gekregen. "In plaats van zonnepanelen gebruiken we straks de