

HET verleden IS NIET ROMANTISCH

Harry Lintzen heeft de Nederlandse geschiedenis al een keer herschreven. Met een technologische bril op zijn neus. De tweede versie, dit keer vanuit het aspect van duurzaamheid, is in de maak. De hoogleraar techniekgeschiedenis wil een einde maken aan de „valse romantiek” dat de Nederlander in vroeger tijden in grotere harmonie met de natuur leefde.

door Hans Goossen

Zijn „Levenswerk” staat in de boekenkast van zijn werkkamer in een van de campusgebouwen van de Technische Universiteit Eindhoven. Dertien stoere delen *Techniek in Nederland*, keurig naast elkaar. Een vaderlandse geschiedenis vanuit het oogpunt van de technologie. „Die ontbrak. Er zijn wel sociale geschiedenissen van Nederland geschreven en economische. Maar wat heeft Nederland nu het meest beïnvloed? Dat is toch de moderne technologie. Dus ik dacht: we gaan de geschiedenis van Nederland herschrijven.”

Harry Lintzen (Heerlen, 1949) werkt samen met tachtig collega's ruim twintig jaar aan zijn techniekversie van de historie. „Daarbij gaat het natuurlijk niet om de geschiedenis van bouwen en moeren, maar op de weerslag die technologische ontwikkelingen op de samenleving hadden.” Omdat „met uitzondering van vakgenoten natuurlijk geen hond die dertien delen leest”, gooide de hoogleraar techniekgeschiedenis er nog het publiek-vriendelijke boek *Made in Holland* achteraan. „Levensstaak volbracht, ik kon met pensioen. Toen had ik kunnen sterven, maar ik heb een ontsappingsclausule ingebouwd”, grinnikt Lintzen.

De met de Industriële Revolutie (rond 1850) in gang gezette technologische ontwikkelingen in de negentiende en twintigste eeuw hebben het grootste probleem van de mensheid opgelost: schaarste en armoede. Lintzen: „Voor het eerst in de geschiedenis lukte het in landen om de bevolking als geheel boven het bestaansminimum te plaatsen. Daarvoor was er natuurlijk ook welvaart, maar daarvan profiteerden slechts delen van de bevolking.”

Elke oplossing creëert ook weer een nieuw probleem, klinkt het bijna Cruijffiaans uit de mond van de met een permanente twinkeling in de ogen gezegende hoogleraar. „Hoe zorg je ervoor dat die welvaart tot in lengte van dagen gehandhaafd blijft? Sterker nog: die welvaart gun je je hele wereld en niet alleen het westen, hoe krijg je dat voor elkaar in de wetenschap dat de energiebronnen op aarde eindig zijn.”

Aangezien geschiedenis zich uitstekend leent als les voor de toekomst, kan Lintzen, tegenwoordig emeritus hoogleraar, dus aan de slag. Met weer een nieuwe versie van de vaderlandse geschiedenis. „Maar nu vanuit het aspect van duurzaamheid. Daar gaan we wel wat sneller over doen”, laten zijn ogen weer die twinkeling zien.

Lintzen, kartrekker van het vijf jaar durende onderzoek - waarin de Technische Universiteit Eindhoven samenwerkt met de Universiteit Groningen en het CBS - hoopt met 'zijn' geschiedenis aan te tonen dat elke tijd zijn duurzaamheids-eigen problemen kent. „Het is valse romantiek om te denken dat het vroeger groener was of meer in harmonie met de natuur.”

Duurzaamheid is een kwestie van balans zoeken. Tussen natuur, consumptie en productie. Van evenwicht was ook vóór de Industriële Revolutie geen sprake, betoogt Lintzen, die prompt op zijn vertelstoel klimt. Om te verhalen over heidegronden die op zandwoestijnen begonnen te lijken omdat de mens ze voortdurend „afplagde”. „Die plaggen werden vermengd met dierlijke mest om de zandgronden vruchtbaar te houden. Voor elke hectare landbouwgrond plagde men tachtig hectare heide af.” Of neem de veengronden. „Die lagen vroeger vier meter boven zeeniveau. Door ontginning en ontwatering van de veengebieden klonk die bodem in en zakte veertig tot centimeter per eeuw. Begin negentiende eeuw lagen de veengronden vier meter onder zeeniveau. Nederland was als het ware zijn eigen kuil, misschien moet je wel zeggen zijn eigen graf, aan het graven.”

Goh, en dan de rivieren. „De Maas, Lek en Waal waren wat we nu groene rivieren zouden noemen. Geweldig biodiversiteit. Zandbanken, geulen. Ecologisch heel interessant, een soort Arcadia qua landschap. Maar tijdens strenge winters - en die waren er toen veel en veel vaker dan tegenwoordig - vrozen die rivieren dicht tot ver in het achterland. De ijspretschilderijen uit die tijd geven een vals beeld. De bevolking was juist uiterst nerveus, ze wist dat de dooi eraan kwam.”

Dooi, die gepaard ging met gigantische overstromingen en economische



Professor Harry Lintzen: „Als we de natuur haar gang hadden laten gaan, was

Nederland er niet meer geweest.

foto Jurgen Mols

schade. „Niet één keer in de honderd jaar, maar regelmatig. Weet je dat in 1820 serieus is voorgesteld om te kiezen voor een systeem van overlaten. Door de dijken aan de zuidkant te verlagen, zouden heel Brabant en delen van Limburg overstromen. De rijke steden boven de grote rivieren zouden zo beschermd worden. Brabant en Limburg waren voormalige Generaliteitslanden en niet serieus te nemen provincies. De trend in mijn voorbeelden is duidelijk: men was bereid land op te geven.”

Lintzen heeft het dan nog niet gehad over levenskwaliteit, ook een criterium van duurzaamheid. Hij noemt de aardappelziekte die ook in Nederland toesloeg, gevolgd door een mislukte roggeoogst. In de negentiende eeuw werd nog ouderwets honger geleden. Voeg daaraan toe een destijds dodelijke griep-

epidemie en ziektes als paratyfus, malaria en cholera en het is geen wonder dat de gemiddelde levensverwachting van de Nederlandse bevolking in het midden van die negentiende eeuw een dalende lijn vertoonde. „Niet voor niets vertrokken duizenden Nederlanders naar de Verenigde Staten. Ga me

du niet vertellen dat het toen duurzaam was en nu niet. Zo zijn we niet getrouwd.” Met zijn geschiedkundige relatieving wil Lintzen de hedendaagse duurzaamheidsproblematiek niet kleiner maken dan ze is. „Historisch gezien denk ik zelfs dat het huidige vraagstuk een veel grotere uitdaging is.” Het gaat

nu niet meer alleen om overleven, maar ook om handhaving van de huidige welvaart en levenskwaliteit voor toekomstige generaties. „Vergeleken met dit vraagstuk zijn de financiële crisis en de multiculturaliteitsproblemen niet meer dan een rimpeling.” Pessimisme komt niet in Lintzen's woordenboek voor. „Ik zie het met name als een uitdaging. Ik word graag 92, vind de zoektocht naar een oplossing vooral fascinerend.”

Een troost: onze voorgangers hebben hun duurzaamheidsproblemen ook weten op te lossen, zo duikt de hoogleraar opnieuw in de geschiedenis. De dreigende woestijnen zijn niet ontstaan in Nederland en de grote rivieren zijn ook aangepakt. „Ze zijn sinds 1850 gekanaliseerd, als het ware in een centrale geul, in een harnas gedrongen. Bevaarbaar en veiliger. Van dat Arcadia is inder-

daad weinig meer over. Is dat erg? Als je alleen kijkt naar biodiversiteit wel, maar in Bangladesh zouden ze blij zijn met zo'n oplossing. Nu gaan we de Grensmaas weer laten meanderen om de natuur meer ruimte te geven. We hebben dus weer oog voor andere zaken, tegelijkertijd verliezen we die veiligheid natuurlijk niet meer uit het oog.”

Natuur is toch een betrekkelijk begrip in Nederland, stelt de emeritus hoogleraar. „Natuur in de zin van puur natuur bestaat niet in Nederland. Als we de natuur haar gang hadden laten gaan, was het land er al lang niet meer geweest”, verwijst hij naar bijvoorbeeld de Deltawerken. Waarmee Lintzen maar wil zeggen dat menselijk ingrijpen niet per definitie verkeerd is. „Ook cultuurlandschappen zorgen voor een

grotere biodiversiteit. Nogmaals: biodiversiteit is slechts een onderdeelje van duurzaamheid. Sinds 1850 is de biodiversiteit misschien wel met 85 procent achteruitgegaan, maar dan mag je niet concluderen dat dat percentage ook voor duurzaamheid als geheel geldt.”

Lintzen is de zoon van een ingenieur. Geboren in Heerlen, opgegroeid in Geleen, Den Haag en Maastricht, waar zijn vader hoofd was van het lab van de papierfabriek. „Techniek is mij met de paplepel ingegeven.”

Geschiedenis kwam pas later om de hoek kijken. „Ik studeerde natuurkunde in Eindhoven in de jaren 1966-1972. Het was de bloeitijd van de studentenbeweging. Wetenschappers en vooral ingenieurs kwamen in een kwaad daglicht te staan: jullie kunnen wel allerlei technologische vondsten doen, maar kijk eens wat ervan komt. Er werd een relatie tussen wetenschap en de samenleving gelegd, tussen bijvoorbeeld wapentechnologie en de oorlog in Vietnam. Tja, als je zoiets gaat roepen, moet je het zelf anders doen.”

Meteen na zijn studie liet Lintzen zich „omscholen” tot historicus. Ook in die hoedanigheid blijft zijn blikveld ruim en legt hij de link naar de samenleving. „Ik schrijf geen geschiedenis om de geschiedenis.”

Als over een jaar of vijf zijn duurzaamheidsversie van de vaderlandse historie klaar is, hoopt Lintzen niet alleen die valse romantiek over het verleden uit de weg geruimd te hebben, maar ook zijn steentje te hebben bijgedragen aan een oplossing voor de toekomst. „Zo'n onderzoek levert je geen managementrichtlijnen op, maar wel een idee hoe ingewikkeld een transitie als de Industriële Revolutie is geweest. Voor zo'n enorme transitie staan we nu weer. We zullen laten zien dat zo'n overgang niet over dertig, veertig jaar achter de rug is, dat duurt misschien wel een eeuw. En dan zullen we hard moeten werken om er te komen. Sinds 1970 maken we ons enigszins druk om duurzaamheidsproblemen. Nu veertig jaar later wordt hooguit zes procent van onze elektriciteit op groene wijze geproduceerd. Wereldwijd is er nog geen vier procent alternatieve energie. Nee, we moeten er voluit tegenaan om nog enigszins resultaat te boeken.”