

Commonland
4 returns® landschapsherstel -
internationale perspectieven

**Het voedselbos als stip
op de horizon**
Een vorm van landbouw die zich schikt
naar de wetten van de streekeigen
natuur

**Het biologische ont-
ginningslandschap**
Het denken over natuur en de ontwikke-
ling van nieuwe natuur in Nederland is
sinds 2010 fundamenteel veranderd

groen

Vakblad voor ruimte in stad en landschap



**OP WEG NAAR VEERKRACHTIGE
VOEDSELLANDSCHAPPEN**

Uitnodiging

Hogeschool
VHL
University of Applied Sciences

**Op weg naar veerkrachtige
voedsellandschappen**

Middagsymposium in de reeks Samen voor Natuur

woensdag 25 november 2015

www.hogeschoolVHL.nl/veerkrachtige-voedsellandschappen

Rosa Diemont, Dick van Dorp, Ad Koolen, Geartsje Oosterhof,
Jimmie Slijkhuis, Derk-Jan Stobbelaar
VHL, Velp www.hogeschoolvhl.nl

Op weg naar veerkrachtige voedsellandschappen

De bodem raakt uitgeput, de biodiversiteit loopt terug, energiebronnen raken op, het (grond)water wordt vervuild en de kwaliteit van het landschap is zeer matig. Deze veranderingen hangen samen met de manier waarop ons voedsel wordt geproduceerd. Alleen door de voedselproductie fundamenteel anders te organiseren kan aan deze negatieve spiraal een halt worden toegevoerd, zowel in Nederland als daarbuiten! Het gaat dan om het bewerkstelligen van een transitie van een agro-industriële landbouw naar een agro-ecologische landbouw. Het gevolg zal zijn dat functies (weer) worden verweven zodat er een veerkrachtig en aantrekkelijk landschap kan ontstaan.



De voedselproductie in Nederland anno 2015 is enorm, zowel in kwantitatieve als in kwalitatieve zin. Er mag dan bij tijd en wijle een voedselschandaal opduiken dat een aantal weken verlamdend werkt voor de consument, in algemene zin kan men stellen dat de voedselveiligheid en -zekerheid (food safety en food security) nog nooit zo groot is geweest als nu. Hoewel er veel minima zijn in Nederland die zich om financiële redenen geen goed vers voedsel kunnen veroorloven, is hongersnood als gevolg van voedselgebrek al helemaal geen issue in ons land. Veel voedsel wordt zelfs weggegooid. Eén derde van al het wereldwijd geproduceerde voedsel bereikt niet de monden voor wie het is bedoeld!

Eén derde van al het wereldwijd geproduceerde voedsel bereikt niet de monden voor wie het is bedoeld!

Er is sprake van voedselverspilling als voedsel dat voor menselijke consumptie is bedoeld, daar niet voor wordt gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen vermijdbare en niet vermijdbare voedselverliezen. De vermijdbare verliezen noemen we voedselverspilling. Het gaat dan om de eetbare delen van voedsel. Onvermijdbare voedselverliezen zijn bijvoorbeeld schillen, stronken, kaaskorsten, eierschalen, koffiedik, theeresten en vlees- en visresten (botten, graten) [1].

Wereldwijd loopt het voedselverlies op tot 1/3 van de gehele voedselproductie. Alleen dit gegeven moet al de nodige stof tot nadenken geven. Betekent een dergelijk hoog cijfer dat honger, waar ook ter wereld, eigenlijk geen gespreksonderwerp hoeft te zijn? Betekent een dergelijk cijfer dat we veel te veel energie verspillen aan het produceren van voedsel?

Voedselproductie

In de akker- en tuinbouwsector is het adagium nog steeds om door een beperkte inzet van kunstmest en bestrijdingsmiddelen een maximale opbrengst per hectare te bewerkstelligen en ook in de veehouderij geldt naast de verbetering van de diergezondheid (lees niet dierwelzijn) de maximalisering van de productie. Nederland is op het gebied van voedsel een exportland bij uitstek. Nederland is een wereldspeler op landbouwgebied en is na de Verenigde Staten de grootste exporteur ter wereld.



Figuur 1: De agrarische handel in 2014
Bron: Ministerie van Economische Zaken 2015

Wel staat tegenover 80,7 miljard euro landbouwexport in 2014 ruim vijftig miljard euro landbouwimport! De productie van vlees in de intensieve veehouderij heeft een belangrijke basis in de soja die geteeld wordt in Zuid-Amerika ten koste van de regenwouden daar. Dankzij de gunstige ligging aan zee, de goede havenfaciliteiten en de goede infrastructuur is Nederland vooral ook een doorvoerland.

Voedselconsumptie

Het soort voedsel dat we (in de westerse wereld) consumeren, legt een zware claim op het productiesysteem. Vlees, melk en op melk gebaseerde producten zijn geliefde onderdelen van ons menu. Tegelijkertijd zijn het juist deze producten die veel energie vergen. De vleesproductie geeft veel meer milieubelasting dan het creëren van plantaardige producten. De vervaardiging van één kilo dierlijk eiwit kost bijna vijftien keer zoveel energie als het aanmaken van één kilo plantaardig eiwit. Voor de productie van dierlijke eiwitten wordt als basis plantaardig materiaal, veelal in de vorm van mais en soja die ook voor menselijke consumptie geschikt is, aangewend. De omzetting van plantaardig naar dierlijk eiwit gaat met grote energieverliezen gepaard en veroorzaakt veel CO₂-uitstoot. Tien procent van de Nederlandse broeikasgassen is afkomstig uit de landbouw waarmee de huidige intensieve bedrijfstak een belangrijke bijdrage levert aan de klimaatverandering.

Is het met deze wetenschap in gedachte dan niet vreemd dat wij, homo sapiens, nadat we van de speen af zijn, toch een leven lang melk blijven drinken en dan ook nog de melk van een andere diersoort?!

Voedselproductie en voedselconsumptie

De grote hoeveelheden voedsel en de grote variatie ervan die continu voorradig is, doet vergeten dat we te maken hebben met een natuurproduct. Dat we het hele jaar door een nieuwe Mercedes-Benz GL klasse kunnen aanschaffen, wekt geen verwondering of het zou de verbazing over de aanschafprijs moeten zijn. Op dezelfde manier consumeren we het hele jaar door sperzieboontjes, aardbeien en groene asperges. Het besef dat dit seizoensgebonden producten zijn en geen auto's die

het gehele jaar door worden geproduceerd, is verdwenen. Net zo goed als de notie dat het fileetje op ons bord ooit onderdeel is geweest van een kakelend gevleugeld schepsel. En dan zijn de ingrediënten van ons voedsel ook nog eens afkomstig van verschillende continenten! De voedselproductie en de voedselconsumptie zijn geheel van elkaar vervreemd geraakt en als het ware twee verschillende verhalen geworden!

Voedsel en landschap

Het is haast hilarisch om te zien hoe we onze eigen ondergang tegemoet eten. Alles moet wijken voor de voedselproductie. Landschappen worden met inachtneming van de omstandigheden vorm gegeven met de idee de hoeveelheid voedsel te optimaliseren. Dit is overigens van alle tijden.

In de middeleeuwen werd het moerasgebied in het westen van het land onder adellijk en kerkelijk gezag ontwaterd om zodoende landbouw mogelijk te maken. Na de uitvinding van de kunstmest verdwenen de uitgestrekte heidevelden om plaats te maken voor marginale landbouwgronden. Tijdens de crisisjaren van de vorige eeuw werden natuurlijk meanderende beekjes gekanaliseerd en verbreed om daarmee meer vat te hebben op de waterhuishouding en ook op een grotere voedselproductie. Na de Tweede Wereldoorlog werd het landschap nog economischer ingericht tijdens de zogenoemde ruilverkavelingen. De nieuwe polders in de voormalige Zuiderzee krijgen kavels met afmetingen die volledig zijn afgestemd op een maximale benutting van de machinerie.

Op wereldschaal worden in de tropen bossen gekapt en vervangen door akkers voor de productie van soja en door graasgebieden voor runderen om de westerse consument te bedienen. Het lokale potstalsysteem uit de middeleeuwen is vervangen door een wereldwijd systeem waarbij er (one-way) transport van voedingsstoffen plaatsvindt van de tropen naar de westerse wereld. Dit is een belangrijk aspect van het niet-duurzame karakter van de huidige landbouw. Voedsel(voorziening) en landschappelijke verschijning vormen feitelijk één geheel, maar waar de eerste landbouwers 10.000 jaar geleden na verloop van tijd verkasten omdat de grond die zij bewerkten, was



Flevopolder; grootschalige voedsel- en energieproductie
Foto: Erwin Voogt

uitgeput, worden de landbouwgronden vandaag de dag gebruikt als ware zij een perpetuum mobile, maar dan wel een systeem dat kan blijven voortbewegen bij de gratie van de inzet van fossiele bronnen: olie is nodig om kunstmest te maken en er moet brandstof/diesel zijn voor machines. Hiermee is het probleem van de huidige (industriële) landbouw geschetst. Het taalsysteem waar het landbouwbedrijf deel van uitmaakt, wordt keer op keer verstoord. De industriële landbouwmethodiek leidt tot verlies van biodiversiteit, onomkeerbare uitputting van de bodem en energiebronnen, vervuiling van het (grond)water en een matige landschapskwaliteit.

Voedsel en ecologie

Een ander groot verschil met het (recente) verleden is dat er in het huidige agrarische

bedrijf niets boven monoculturen van éénjarige gewassen (granen, mais, soja en dergelijke) gaat omdat deze vanuit economisch perspectief het meeste geld op lijken te leveren. Het gevolg zijn landschappen met uitgestrekte maisakkers en weides met alleen eiwitrijke grassen waar geen koeien meer op rond lopen. Landschappen waar ecologisch gesproken weinig te beleven valt, want behalve de Grauwe Gans zijn er nog slechts weinig plantensoorten en vogels en ander wild te ontdekken. En dan is er nog het gegeven dat in het agrarisch landschap de omvang van populaties van diersoorten tussen 1990 en 2013 gemiddeld met 40 procent daalde [2]. Als dan ook nog in ogenschouw wordt genomen dat zeventig procent van het oppervlak van Nederland agrarisch landschap is, dan is duidelijk dat deze achteruitgang flink meetelt!

Compartimentering

De compartimentering van het landschap is in de voorbije decennia meer dan voelbaar geweest. Tot op de laatste vierkante meter is bepaald wat landbouw is, wat natuur is en wat recreatie is met als doel overal (planologische) grip op te houden. Dit leidde tot verbodsborden als ‘verboden toegang; kwetsbaar natuurgebied’ of tot ‘natuurrandjes’ met een exacte afmeting van 10.00 meter rondom een overbested perceel.

Het roer moet om!

Het groeiende besef dat op korte termijn grote mondiale vraagstukken als het opraken van de fossiele brandstoffen, klimaatverandering, het teruglopen van de biodiversiteit, de wijze van besturen (‘governance’) moeten worden opgelost, doet veel consumenten, producenten, ngo’s (niet-gouvernementele organisaties) en overheden inzien dat de krachten moeten worden gebundeld. Gezamenlijk en integraal moeten voorliggende problemen getackeld worden.

Ook ten aanzien van de voedselproductie dient de tendens van een integrale benadering zich aan. Er is een groeiende behoefte om ons voedsel op een duurzame manier te verbouwen en de natuurkwaliteit te herstellen. Zowel op internationaal, als op nationaal en lokaal niveau wordt de noodzaak om voedselproductie, natuur en allerlei andere aspecten opnieuw te verweven steeds meer onderkend. Met name de idee om de productie meer op een lokale markt af te stemmen en daarmee ook meer seizoensgebonden te consumeren krijgt maatschappelijk steeds meer weerklank. Bewegingen als Eetbaar Nederland en Growing Green Cities geven deze trend vorm.

Lokaal

Een belangrijk vraagpunt blijft wat onder lokaal moet worden verstaan. Gaat het om het moestuintje van de buurman, het volkstuinencomplex van de wijk, de ommelanden van de stad, de stadsregio of wellicht om de staat? Behalve het definiëren van het begrip ‘lokaal’ moet ook de idee van de stad nader omschreven worden. Honderdvijftig jaar geleden was de Nederlandse situatie duidelijk, binnen de stadsmuren was de stad, daarbuiten het



NATUURRESERVAAT gesloten voor publiek

landschap, de ‘woeste gronden’. In de huidige situatie is het veel ingewikkelder om het (stedelijk) landschap te benoemen. Wonen we in een vol land of wonen we in een lege stad? Met andere woorden moet Nederland worden opgevat volgens de begrippen van 150 jaar geleden of is Nederland een weids uitgelegde stad met het Groene Hart als ‘central park’ en de Flevopolders als het volkstuinencomplex?

De lege stad Nederland

Redenerend vanuit de idee ‘de lege stad Nederland’ zijn er legio mogelijkheden om tot een transitie te komen van agro-industriële landbouw naar meer agro-ecologische landbouw waartoe een hele waaier aan vormen hoort, van niet-kerend grondgebruik en agroforestry-systemen tot voedselbossen. In Nederland wordt hier en daar al geëxperimenteerd met de verweving van voedselproductie, natuur, recreatie en wonen. Dat levert mogelijk nieuwe, aantrekkelijke en veerkrachtige voedsellandschappen op, waar planten en dieren ruim baan krijgen. De integrale benadering van onze leefwereld is wellicht niet altijd even gemakkelijk in het gangbare planologische begrippenkader te vatten, maar levert wel een samenhangend landschap op waar voedselproductie en voedselconsumptie op elkaar zijn afgestemd en waar de



Nederland in 1860
Tekening gemaakt door MUST urbanism als onderdeel van de Nederlandse
inzending voor de biënnale in Venetië 2004

consument een (meer) directe relatie heeft met de producent van zijn voedsel. Ook een landschap waar recreatie, educatie, natuur en waterbeheer factoren zijn die elkaar op een logische manier ondersteunen zonder dat van de verboden-toegangs-

borden gebruik hoeft te worden gemaakt. Een landschap waarin het stedelijk gebied behalve consumerend ook producerend zijn bijdrage levert. Het motto luidt: poep is goud!



Nederland in 2010
Tekening gemaakt door MUST urbanism als onderdeel van de Nederlandse
inzending voor de biënnale in Venetië 2004

Nieuwe landschappen

In de middeleeuwen veranderden uitgestrekte moerasgebieden in prachtig gestructureerde verkavelingen, later werden meren en estuaria bedijkt en leeggepompt en ontstonden de rationeel verkavelde

polders. Op een ingenieuze manier is eeuwenlang land op de zee gewonnen en in de vorige eeuw werd de helft van de voormalige Zuiderzee een grootschalig landbouwgebied. Als vorm en inhoud wordt gegeven aan het nieuwe denken over

voedselproductie, dan zullen OPNIEUW nieuwe landschappen ontstaan: landschappen die gevoelsmatig kleinschalig zijn, landschappen die door de stedeling als park worden ervaren, landschappen waarin stad en ommelanden een geheel vormen, landschappen waarin de zorgboerderij en het educatie-centrum een plek hebben, landschappen die een samenhangend ecologisch systeem vormen en vooral toch ook landschappen waar voedsel wordt geproduceerd. Voedsel in het kruidentuintje bij de woning, voedselproductie in de openbare ruimte, voedselproductie op het (volks-) tuinencomplex en voedselproductie op de akkers en in de bossen.

Wie gaat dat betalen?

Er moet nog veel worden onderzocht en ook nog veel (positieve) papieren uitkomsten in de praktijk worden getoetst. Met name het antwoord op de vraag of er voor de agrariër zelf nog een boterham te verdienen is, blijft voor velen nog tasten in het duister. Vast staat wel dat de landbouwer die het vak van vader leerde, die het van opa leerde en die het weer van overgrootvader leerde, een uitstervend ras is. De voedselproducent van de toekomst zal op een innovatieve manier met de bedrijfsvoering bezig zijn. Er wordt een bedrijf gerund dat als het geen persoonlijk eigendom is, eerder van de gemeenschap dan van de bank zal zijn en op overheidssteun in de vorm van allerlei subsidies kan al zeker niet meer worden gerekend. De consument en de producent elkaar naderen waardoor het voor de consument duidelijk is dat een eerlijke prijs moet worden betaald voor een eerlijk product. Zal naar analogie van de her en der opkomende lokale energie-coöperaties de consument aandeelhouders worden van de voedsel-coöperatie?

Het resultaat

De noodzaak van een transitie van industriële landbouw naar een veerkrachtig voedsellandschap is voor de meeste betrokkenen wel duidelijk. Het vermogen van het (agrarisch) landschap om na een verstoring weer te herstellen in de oorspronkelijke staat geeft de veerkracht van dat landschap aan. Vast staat dat een gezonde bodem de basis zal zijn voor toekomstige ontwikkelingen op maatschappelijk, ruimtelijk, sociaal, ecologisch en

economisch terrein. De ruimtelijk kwaliteit van het landschap zal, zeker afgezet tegen de schaalloze monoculturen die vandaag de dag het landschap kenmerken, verbeteren. Tegelijkertijd zal door de toename van biomassa in de vorm van hout in voedselbossen en andere landschapselementen CO2 uit de atmosfeer worden vastgelegd wat een positief effect heeft op het tegengaan van klimaatverandering. De natuurontwikkeling en de recreatiemogelijkheden zullen in positieve zin verder worden ontplooid. De bijdrage van de stad aan het landschap en omgekeerd brengt circulaire systemen tot stand die een samenhangend, geïntegreerd geheel gaan vormen. Tot zo ver is er veel licht aan het eind van de tunnel, maar ... kan met duurzame landbouw de (groeierende) wereldbevolking worden gevoed? Voedselbossen kunnen zoals Mark Shepard aantoonde in zijn New Forest Farm meer energie en bouwstoffen leveren dan de huidige landbouw en als het geproduceerde voedsel niet op dezelfde manier wordt verspild als vandaag de dag, dan is bevolkingstoename geen (voedseltechnisch) probleem.

De onderbouwing van de voorgaande paragraaf is terug te vinden in de artikelen die geschreven zijn door Paul Opdam (Wanneer is een voedsellandschap veerkrachtig?) en Danielle de Nie (4 Returns landschapsherstel | internationale ervaringen met voedselproductie in herstelde ecosystemen). Beiden spraken vorig jaar een groot publiek toe op het symposium Op weg naar veerkrachtige voedsellandschappen. De dagvoorzitter van het symposium, Roelof Balk, toont zijn visie in het essay De derde weg in het witte gebied. Dick van Dorp en Ad Koolen schreven het artikel Het voedselbos als stip op de horizon. Het fenomeen voedselbos werd tijdens hetzelfde symposium voor het voetlicht gebracht door Wouter van Eck. De studenten Dirk Luijendijk en Doortje van Dijk laten met de uitkomst van twee inspirerende opdrachten zien dat een veerkrachtig voedsellandschap een haalbare gedachte is. In het afsluitende hoofdstuk Onderzoek naar veerkrachtige voedsellandschappen geeft "groen" onderwijs nieuwe impuls ontvouwt Jeroen de Vries de ideeën voor de implementatie van het thema veerkrachtige voedsellandschappen in het onderwijs.

Bronnen:

- [1] Van Westerhoven, M., Bepaling voedselverliezen in huishoudelijk afval in Nederland, Vervolgmeeting 2013, 2013, CREM: Amsterdam.
- [2] WWF-rapport / Living Planet Report - Natuur in Nederland / 2015.