

New York Times, 12 oktober 2008

Het voedselprobleem

Open brief aan de nieuwe topboer¹

Door Michael Pollan (auteur van o.a. “Een pleidooi voor echt eten”)

Geachte mijnheer de President²,

Het zal u misschien verbazen te horen dat onder de problemen die in de komende jaren veel van uw tijd zullen opslokken, er één is dat tijdens uw campagne nauwelijks ter sprake is gekomen: eten. Voedselbeleid is niet iets waar de Amerikaanse presidenten veel aandacht aan hoefden te besteden, althans tot de regeringsperiode van Nixon – de laatste keer dat hoge voedselprijzen een ernstige politieke bedreiging vormden. Sindsdien is het overheidsbeleid van een maximale productie aan bulkgewassen (maïs, soja, graan en rijst), waaruit het meeste van ons supermarktvoedsel wordt gemaakt, er op een indrukwekkende manier in geslaagd om de prijzen laag te houden, en voedsel min of meer van de nationale politieke agenda af te houden. Maar met een abruptheid die ons allen heeft overrompeld, lijkt het tijdperk van goedkoop en overvloedig eten zijn eind te naderen. Dit betekent dat u zich, zoals zoveel andere leiders in de loop der geschiedenis, tegenover het feit gesteld ziet – zo makkelijk over het hoofd te zien in afgelopen jaren – dat een gezonde nationale voedselvoorziening een kritische factor voor de nationale veiligheid is. Eten gaat binnenkort uw aandacht vragen.

Voedsel aan basis drie grote problemen

Wat de zaak ingewikkeld maakt, is het feit dat de prijs en beschikbaarheid van eten niet de enige problemen zijn die ons in het gezicht staren; als dat zo zou zijn, kon u eenvoudigweg Nixons voorbeeld volgen, een nieuwe Earl Butz aanstellen als minister van Landbouw, en hem de instructie geven om alles in te zetten op productieverhoging. Er zijn echter goede redenen om te veronderstellen dat de oude aanpak deze keer niet kan werken; in de eerste plaats omdat deze afhankelijk is van goedkope energie, waar we niet langer op kunnen rekenen. Ten tweede zou productieverhoging middels industriële landbouw op dit moment betekenen dat u belangrijke waarden en standpunten, waar u wél campagne op heeft gevoerd, zou moeten opofferen. Dit brengt mij bij de diepere reden waarom u zich niet eenvoudigweg op de voedselprijzen kunt richten, maar het hervormen van de totale voedselvoorziening tot een van uw hoogste prioriteiten tijdens uw regeringsperiode zult moeten maken: als u dit niet doet, zult u geen significante vooruitgang kunnen boeken op het gebied van de gezondheids crisis, de energieonafhankelijkheid³ en de klimaatverandering. In tegenstelling tot eten, zijn deze drie punten wel onderwerpen waarop u campagne heeft gevoerd – en wanneer u ze probeert aan te pakken, zult u snel merken dat de manier waarop we momenteel in Amerika ons voedsel telen, verwerken en eten, ten diepste samenhangt met deze drie problemen, en zal moeten veranderen als we de problemen echt willen oplossen. Laat ik dit toelichten.

10 calorieën fossiele brandstof voor 1 calorie supermarktvoedsel

Afgezien van de auto's gebruikt onze voedselvoorziening meer fossiele brandstoffen dan enige andere economische sector – 19 procent. En hoewel de experts het oneens zijn over de

¹ Originele titel: *Farmer in Chief* met als bovenkop: *The food issue*.

² Feitelijk: presidentskandidaat, de brief werd voor de verkiezing geschreven.

³ De Amerikaanse overheid streeft er sinds de oliecrisis in 1973 naar om onafhankelijk te zijn van energiebronnen uit andere landen.

exacte hoeveelheid, draagt de manier waarop we onszelf voeden meer bij aan de productie van broeikasgassen dan wat dan ook – tot 37 procent, volgens een onderzoek. Elke keer als boeren het land vrijmaken voor akkerbouw en de grond omploegen, worden grote hoeveelheden koolstof in de atmosfeer losgelaten. Maar de 20^e-eeuwse industrialisatie van landbouw heeft de hoeveelheid broeikasgas die door de voedselvoorziening wordt geproduceerd, met een factor twintig vergroot. Chemische kunstmest (gemaakt uit aardgas), pesticiden (gemaakt uit aardolie), landbouwmachines, moderne voedselverwerking en verpakking en transport hebben samen een systeem omgevormd dat in 1940 voor elke calorie aan fossiele brandstof nog 2,3 calorieën aan voeding opleverde, tot een systeem dat 10 calorieën aan fossiele brandstof gebruikt om 1 calorie aan supermarktvoedsel op te leveren⁴. Om het op een andere manier te stellen: als we eten van de industriële voedselvoorziening, eten we olie en ademen we broeikasgas uit. Deze situatie is des te absurder wanneer je bedenkt dat elke calorie die wij eten, uiteindelijk afkomstig is van fotosynthese – een proces dat is gebaseerd op het creëren van voedingswaarde uit zonlicht. In dit eenvoudige feit liggen hoop en mogelijkheden.

Goedkoop voedsel leidt tot enorme kosten gezondheidszorg

Naast de problemen van klimaatverandering en Amerika's verslaving aan olie, heeft u tijdens uw campagne uitgebreid gesproken over de gezondheids crisis. De uitgaven aan gezondheidszorg zijn gestegen van 5 procent van het nationale inkomen in 1960 tot 16 procent in 2008, wat een aanzienlijk last voor de economie betekent. Het doel om de gezondheid van alle Amerikanen te waarborgen, staat of valt met het onder controle krijgen van deze kosten. Er zijn vele redenen waarom de gezondheidszorg zo kostbaar is geworden, maar een van de grootste oorzaken, die misschien het makkelijkst is na te gaan, zijn de kosten die worden gemaakt voor – te voorkomen - chronische ziekten. Vier van de top-10 doodsoorzaken in hedendaags Amerika zijn chronische ziekten die direct te maken hebben met het eetpatroon: hartziekten, beroerte, suikerziekte en kanker. Het is geen toeval dat in de tijd dat de nationale uitgaven aan gezondheidszorg stegen van 5 tot 16 procent, de uitgaven aan eten op vergelijkbare wijze zijn gedaald – van 18 procent van het huishoudinkomen naar minder dan 10 procent. Hoewel de overvloed aan goedkope calorieën, die de Amerikaanse voedselvoorziening sinds de late jaren '70 heeft geproduceerd, de voedselprijs van de politieke agenda af heeft gehouden, heeft dit geleid tot hoge kosten voor de publieke gezondheid. U kunt niet verwachten het systeem voor gezondheidszorg te hervormen, laat staan de dekking te vergroten, zonder iets te doen aan de ramp voor de publieke gezondheid die het moderne Amerikaanse eetpatroon is.

Vrijhandel in voedsel op sterven na dood

De impact van de Amerikaanse voedselvoorziening op de rest van de wereld zal ook gevolgen hebben voor uw buitenlands en handelsbeleid. In de voorbije maanden zijn er in meer dan 30 landen voedselrellen geweest, en tot nu toe is er één regering gevallen. Als de hoge graanprijzen aanhouden en tekorten zich gaan ontwikkelen, dan kunt u verwachten dat de richtingwijzer resoluut dat andere kant op zal wijzen dan vrijhandel, zeker in voedsel. Landen die hun markten openen voor de wereldwijde stortvloed van goedkoop graan (onder druk van eerdere regeringen, de Wereldbank en het I.M.F.) zijn zoveel boeren kwijtgeraakt dat ze merken dat de mogelijkheid om hun eigen bevolking te voeden nu afhangt van beslissingen in Washington (zoals het overhaast omhelzen van biobrandstoffen door uw voorganger) en Wall Street. Zij zullen haast gaan maken om hun eigen landbouwsector opnieuw op te bouwen en vervolgens hun best doen om deze te beschermen via handelsbarrières. Rekent u erop de

⁴ Dus er wordt nu 23 keer zoveel fossiele brandstof per calorie voedingswaarde gebruikt als in 1940.

frases “voedselsoevereiniteit” en “voedselzekerheid” te horen van de lippen van elke buitenlandse leider die u zult ontmoeten. Niet alleen de *Doha Development Round*⁵, maar de hele zaak van vrijhandel in de landbouw is waarschijnlijk morsdood, slachtoffer van goedkoop voedselbeleid dat nauwelijks twee jaar geleden nog de beste keus scheen voor iedereen. Het is een van de grote paradoxen van deze tijd dat hetzelfde voedselbeleid dat heeft bijgedragen aan de overvoeding in de westerse wereld, nu bijdraagt aan de ondervoeding in de derde wereld. Maar het blijkt dat teveel eten bijna net zo'n groot probleem kan zijn als te weinig – een les die we in gedachten moeten houden, wanneer we op pad gaan om een nieuwe benadering voor het voedselbeleid te ontwikkelen.

Een kwestie van nationale veiligheid

Rijk of arm, de landen die worstelen met omhoogschietende voedselprijzen worden er gedwongen aan herinnerd dat voedsel een kwestie van nationale veiligheid is. Wanneer een land niet meer in staat is zichzelf voldoende te voeden, wordt het niet alleen afhankelijk van de genade van de wereldmarkt, maar ook van andere regeringen. Het gaat niet alleen om de beschikbaarheid van voedsel, dat door een vijandig land in beslag genomen kan worden, maar ook om de betrouwbaarheid ervan: zoals de recente voedselschandalen in China duidelijk maken, hebben we weinig controle over de kwaliteit van geïmporteerd voedsel. Moedwillige besmetting van ons voedsel vormt een andere bedreiging. Bij zijn afscheidspersconferentie in 2004 gaf Tommy Thompson, de minister van Volksgezondheid, een ijzingwekkende waarschuwing: “Ik begrijp totaal niet waarom de terroristen niet onze voedselvoorziening hebben aangevallen, want dat is zo makkelijk om te doen”.

Echte verandering voor het eerst in een generatie mogelijk

Kort gezegd, is dit het slechte nieuws: het voedselbeleid en landbouwbeleid dat u heeft geërfd – ontworpen voor maximale productie ten koste van alles, vertrouwend op goedkope energie – ligt aan stukken, en de noodzaak om de problemen op te lossen die zijn veroorzaakt door dit beleid, is acuut. Het goede nieuws is dat de voedselcrisis en energiecrisis samen een politieke omgeving creëren waarin een wezenlijke hervorming van de voedselvoorziening voor wellicht de eerste keer in een generatie mogelijk wordt. De Amerikaanse bevolking besteedt meer aandacht aan eten dan zij in tientallen jaren heeft gedaan, waarbij ze zich niet alleen zorgen maakt over de prijs ervan maar ook over de betrouwbaarheid, de herkomst en de gezondheidsaspecten. Er is een groeiend gevoel onder de bevolking dat het systeem van industriële voedselproductie kapot is. De markten voor andersoortig eten – biologisch, regionaal, gebaseerd op weidegang, humaan – bloeien als nooit tevoren. Al deze tendensen suggereren dat er politiek draagvlak ontstaat, en niet alleen vanuit de linkerhoek: de laatste tijd hebben ook conservatieve stemmen hun steun voor hervorming laten klinken. Het magazine *The American Conservative* schreef onlangs over de trend van lokale voedselproductie, traditioneel eten en maaltijden in gezinsverband, en duurzame landbouw: “Dit is een conservatief ideaal bij uitstek”.

Van aardolie naar zonlicht

Er staan veel aangrijpende zaken in het nieuwe voedselplan dat ik u vraag over te nemen, maar het kernidee kan nauwelijks simpeler zijn: we moeten de Amerikaanse voedselvoorziening losweken van de haar loodzware 20^e-eeuwse aardoliedieet, en haar terugzetten op een modern dieet van zonlicht. Inderdaad, dat is makkelijker gezegd dan gedaan. Alles wat we doen om landbouw te bedrijven en onszelf te voeden, is doortrokken van fossiele brandstoffen. Om het voedselsysteem terug op een dieet van zonlicht te zetten,

⁵ Doha Development Round: handelsplan van het WTO, gericht op globalisering.

vraagt om een plan dat de werkwijze verandert in elke schakel van de voedselketen: op de akkers, in de verwerking en verkoop van voedsel, en zelfs in de Amerikaanse keuken en aan de Amerikaanse eettafel. Maar de zon beschijnt nog steeds ons land, dag in dag uit, en fotosynthese verricht nog steeds haar wonderen overal waar het zonlicht valt. Als er één onderdeel is van de moderne economie dat bevrijd kan worden van haar afhankelijkheid van olie, en succesvol in de zon gezet kan worden, is zonder twijfel het voedsel.

Hoe we hier zijn gekomen

Voordat we aan het werk gaan om een nieuw plan op te stellen voor de hervorming van de voedselvoorziening, is het belangrijk om te begrijpen hoe het huidige systeem is ontstaan – en ook om te erkennen wat het, ondanks de problemen, allemaal heeft opgeleverd. Wat ons huidige voedselsysteem erg goed doet, is precies datgene waarvoor het ontworpen is: het produceren van goedkope calorieën in grote hoeveelheden. Het is geen kleinigheid dat een Amerikaan een fast-food restaurant binnen kan lopen en een dubbele cheeseburger, frietjes en een grote Coca-Cola kan kopen voor een prijs die gelijk staat aan minder dan een uur werken tegen een minimumloon – in de lange geschiedenis van de mensheid is dit een opmerkelijke prestatie.

Gevolg van beleid

We moeten onder ogen zien dat de huidige voedselvoorziening – gekarakteriseerd door monoculturen van maïs en soja op het veld en goedkope calorieën aan vet, suiker en “feedlot”⁶ vlees op tafel – niet zomaar een gevolg is van de vrije markteconomie. Het is veeleer het resultaat van een specifieke serie overheidsmaatregelen, die op de boerderij een verschuiving hebben gefinancierd en gefaciliteerd, van zonne-energie (en menselijke energie) naar energie uit fossiele brandstoffen.

Van diversiteit naar monocultuur

Heeft u, toen u over Iowa vloog tijdens de campagne, gemerkt hoe het land helemaal leeg – zwart – was van oktober tot april? Wat u zag, is een agrarisch landschap dat in feite is gecreëerd door goedkope olie. In vroegere tijden, behalve hartje winter, zou u in die velden een schaakbordpatroon van allemaal verschillende tinten groen hebben gezien: weiljes en hooivelden voor dieren, gewassen voor groenbemesting⁷, misschien een rechthoekje fruitbomen. Vóór de toepassing van olie en gas in de landbouw vertrouwden de boeren op de diversiteit aan gewassen (en fotosynthese), zowel om de grond vruchtbaar te houden en plagen te bestrijden, als om zichzelf en hun omgeving te voeden. Goedkope energie maakte het echter mogelijk om monoculturen te scheppen, en monoculturen op hun beurt hebben de productiviteit van zowel het Amerikaanse land als de Amerikaanse boer gigantisch vergroot; tegenwoordig zorgt een gemiddelde boer uit de Corn Belt⁸ in zijn eentje voor het eten van 140 mensen.

Van bommen naar kunstmest

Dit is geen willekeurige ontwikkeling geweest. Na de Tweede Wereldoorlog heeft de overheid de ammunitie-industrie aangemoedigd om over te stappen op de productie van meststoffen – want ammoniumnitraat is het hoofdingrediënt van zowel bommen als kunstmest. De overheid stimuleerde tevens de toepassing van zenuwgasonderzoek in de vorm

⁶ Feedlots: massale afmesterijen voor vee in de VS, soms ter grootte van een stad, waar het vee met weinig bewegingsvrijheid wordt afgemest voor de slacht. Ook wel “CAFO’s” genoemd: Confined Animal Feeding Operations.

⁷ Gewassen die de bodem verbeteren en bemesten, zoals rolklaver.

⁸ Regio in het mid-westen van de VS waar op grote schaal maïs wordt verbouwd.

van pesticiden. Daarnaast begon de overheid met het subsidiëren van bulkgewassen, waarbij de boeren per volume werden betaald voor alle maïs, sojabonen, graan en rijst die ze konden produceren. De ene na de andere minister van landbouw drong aan tot aanplanten “van hek tot hek” en tot “opschalen of uitstappen⁹”.

Onder de kostprijs

Het belangrijkste resultaat, vooral na Earl Butz¹⁰, was een overvloed van goedkoop graan dat verkocht kon worden voor een substantieel lagere prijs dan de kostprijs, omdat de overheidssubsidies het gat opvulden. En terwijl dit kunstmatig goedkoopgehouden graan zich opwerkte in de voedselketen, doken de prijzen van de calorieën uit dit graan omlaag: goedkope fructosestroop uit maïs in de Coca-Cola, goedkope sojaolie waarin friet werd gebakken, goedkoop vlees en kaas in de hamburger.

Naar een half pond vlees per dag

De gesubsidieerde monoculturen van graan leidden rechtstreeks tot monoculturen van dieren: want nu industriële mesterijen graan konden inkopen voor een lagere prijs dan de kostprijs, konden ze de dieren goedkoper vetmesten dan de boeren dat zelf konden. Zo verhuisde het Amerikaanse vleesvee en melkvee van de boerderij naar massale afmesterijen, waardoor de prijs van dierlijk eiwit zodanig omlaag werd gedreven dat de gemiddelde Amerikaan nu het genoegen heeft zo’n 90 kilo vlees per jaar te eten – een half pond per dag.

Van één oplossing naar twee problemen

Maar hoewel het economisch zinvol leek om de dieren uit hun boerderijen te halen, was het uit ecologisch perspectief volstrekt zinloos: hun mest, voorheen altijd beschouwd als een waardevolle bron van vruchtbaarheid op de boerderij, werd nu afval: de industriële boerenbedrijven zijn gezamenlijk een van de grootste vervuilers van de VS. Zoals Wendell Berry¹¹ ietwat zuur opmerkte, komt het idee om dieren van boerderijen af te halen en over te brengen naar massale mesterijen erop neer dat je een elegante oplossing bij de kop pakt – dieren brengen de vruchtbaarheid terug die de gewassen aan de bodem ontnemen – en hem keurig verdeeld in twee problemen: een vruchtbaarheidsprobleem op het land en een vervuilingsprobleem op de mesterij. Het eerste probleem wordt opgelost met kunstmest uit fossiele brandstoffen; het tweede probleem wordt helemaal niet opgelost.

Koekjes over de Atlantic

Wat ooit een regionale voedsleconomie was, is nu een landelijke en in toenemende mate wereldwijde aangelegenheid – wederom met dank aan de fossiele brandstoffen. Goedkope energie – voor wegtransport van voedsel en het oppompen van water – is de reden dat New York haar producten nu uit Californië haalt in plaats van de naburige “Garden State”¹², zoals het geval was voor de komst van federale snelwegen en landelijke vrachtvervoernetwerken. Meer recent heeft goedkope energie gezorgd voor een wereldwijde voedsleconomie waarin het economisch zinvol is (of eigenlijk ‘was’) om zalm te vangen in Alaska, deze naar China te vershippen om gefileerd te worden, en haar vervolgens terug naar Californië om opgegeten te worden; of waarin Californië en Mexico geld verdienen door tomaten heen en weer te slepen over de grens; of waarin Denemarken en de VS koekjes verhandelen over de Atlantische

⁹ “Get big or get out”.

¹⁰ Minister van Landbouw onder Nixon en Ford.

¹¹ Amerikaanse auteur, intellectueel en boer.

¹² New Jersey.

Oceaan. Over die laatste uitruil merkte de econoom Herman Daly¹³ eens op: ‘Recepten uitwisselen zou toch efficiënter moeten zijn.’

Kans tot hervorming

Het tijdperk van goedkoop, op olie gebaseerd voedsel nadert nu zijn einde, wat we er ook aantrekkelijk aan vonden. Zelfs als we bereid zijn om te prijs te blijven betalen op het gebied van milieu en gezondheidszorg, dan nog zullen we niet genoeg goedkope energie hebben (en water) om het systeem in stand te houden, laat staan om de productie uit te breiden. Maar, zoals vaak, sluit een crisis de mogelijkheid tot hervorming in zich, en de huidige voedselcrisis biedt kansen die we moeten grijpen.

Doelstellingen

Bij het opstellen van deze voorstellen heb ik me gehouden aan een paar eenvoudige randvoorwaarden waar een 21^e-eeuwse voedselvoorziening aan moet voldoen. In de eerste plaats moet het voedselbeleid tijdens uw regeerperiode ernaar streven om de hele bevolking te voorzien van gezonde voeding; dat betekent een focus op de kwaliteit en diversiteit (en niet alleen de kwantiteit) van de calorieën die de Amerikaanse landbouw produceert en die Amerikaanse consumenten eten. In de tweede plaats zou uw beleid erop moeten mikken om de veerkracht, veiligheid en betrouwbaarheid van onze voedselvoorziening te verbeteren. Dit betekent onder andere het stimuleren van regionale voedselproductie, zowel in Amerika als wereldwijd. Tot slot is het van groot belang dat uw beleid op een nieuwe manier naar landbouw gaat kijken, namelijk als een onderdeel van de oplossing voor milieuproblemen zoals klimaatverandering.

Het basisidee verenigt de doelstellingen

Deze doelstellingen, toegegeven, zijn ambitieus, maar het is niet moeilijk om ze op te lijnen en binnen bereik te brengen, zolang we maar Een Groot Idee in gedachten houden: de meeste problemen van onze huidige voedselvoorziening worden veroorzaakt door haar afhankelijkheid van fossiele brandstof. Naarmate ons beleid er beter in slaagt de olie uit het systeem te wringen en te vervangen door energie afkomstig van de zon, zal dat beleid zorgen voor simultane verbeteringen op het gebied van onze gezondheid, ons leefmilieu, en onze veiligheid.

Het plan: deel 1

De Amerikaanse boerderij terug in de zon

Wat in het veld gebeurt, beïnvloedt elke andere schakel van de voedselketen, tot aan ons bord: als we monoculturen van maïs en soja kweken, zullen we producten van bewerkte maïs en soja op ons bord vinden. Wat gunstig is voor uw vertrekpunt, is dat de federale overheid een enorme invloed heeft waarmee zij exact kan bepalen wat er gebeurt op de 336 miljoen hectaren Amerikaans platteland.

Overheidsbeleid: kipnuggets voor schoolkinderen met overgewicht

Vandaag de dag worden de meeste landbouw- en voedselprojecten van de overheid opgezet met als doel om het oude systeem te schragen – het maximaliseren van de productie van een handvol gesubsidieerde bulkgewassen die in monoculturen worden verbouwd. Zelfs

¹³ Amerikaanse ecologische econoom.

voedselprogramma's zoals WIC¹⁴ en schoollunches richten zich meer op kwantiteit dan op kwaliteit, waarbij meestal een minimum aantal calorieën wordt vastgesteld (in plaats van een maximum) en waarbij zelden meer dan lippendienst wordt bewezen aan de voedingskwaliteit. Deze focus op kwantiteit is wellicht ooit zinvol geweest in tijden van voedselschaarste, maar op dit moment levert het ons een lunchprogramma op dat kipnuggets en Tater Tots¹⁵ voedt aan schoolkinderen met overgewicht en suikerziekte.

Boeren wordt nu verboden om gezond, vers voedsel te verbouwen

Aan u de uitdaging om het stuur van deze enorme overheidsmachinerie in handen te nemen, en haar te zwenken richting een nieuwe, op zon gebaseerde voedselhuishouding, om te beginnen op de boerderij. Op dit moment voert de overheid een actief ontmoedigingsbeleid richting de boeren die zij subsidieert, om vers, gezond voedsel te verbouwen. Boeren die productiesubsidies ontvangen, wordt *verboden* om "specialistische gewassen" te telen – beleidstaal voor fruit en groente. (Deze regel was de prijs die specialistische telers uit Californië en Florida eisten, in ruil voor het akkoord gaan met subsidies op bulkgewassen). In plaats hiervan zouden grootschalige boeren juist *aangemoedigd* moeten worden om zoveel mogelijk verschillende gewassen te telen – en ook dieren te houden – als maar mogelijk is. Waarom? Omdat, hoe groter de diversiteit aan gewassen is op een boerderij, hoe kleiner de noodzaak is voor gebruik van zowel kunstmest als pesticiden.

Kracht grootschalige polyculturen bewezen

Het vermogen van slim ontworpen polyculturen¹⁶ om grote hoeveelheden voedsel te produceren uit weinig meer dan aarde, water en zonlicht, is bewezen. Niet alleen door kleinschalige "alternatieve" boeren in de Verenigde Staten, maar ook door grote rijst-en-vis-boeren in China, en door giga-grootschalige ondernemingen (tot 6000 hectare) in landen als Argentinië. Daar, in een geografische omgeving die grofweg vergelijkbaar is met het landschap van de Amerikaanse landbouwzone, gebruiken de boeren traditioneel een ingenieus systeem van achtjarige vruchtwisseling¹⁷ met meerjarig grasland en eenjarige gewassen: na vijf jaren grazend vee op het grasland (dat de beste biefstuk ter wereld voortbrengt) kunnen de boeren vervolgens drie jaar lang graan telen zonder dat ze enige kunstmest uit fossiele brandstoffen hoeven toe te voegen. En ook geen pesticiden trouwens: de onkruiden die het grasland kunnen verpesten, sneuvelen tijdens de jaren van akkerbouw, en omgekeerd gaat het onkruid dat de graanteelt kan verstoren teloor in de jaren van begrazing. Hierdoor zijn onkruidbestrijdingsmiddelen zo goed als overbodig. Er is geen reden – afgezien van het huidige beleid en ingebakken gewoontes – waarom de Amerikaanse boeren geen hoogkwalitatief graan en grasgevoerd rundvlees zouden kunnen produceren volgens hetzelfde systeem in een groot deel van het Mid-Westen. (Daarbij moet worden aangetekend dat de torenhoge graanprijzen van dit moment de Argentijnse boeren ertoe verleiden om de vruchtwisseling achter te laten, en alleen nog maar graan en sojabonen te verbouwen – een milieuramp in wording.)

Boeren belonen voor groenbemesting

Het overheidsbeleid kan heel veel doen om dit soort gevarieerde, op zon gebaseerde

¹⁴ WIC-Program: het Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC) is een voedselprogramma van de Amerikaanse overheid dat circa 30 jaar bestaat en voedingsonderwijs en voedselpakketten verstrekt aan moeders met laag inkomen.

¹⁵ Commerciële *hash browns*, geraspte gefrituurde aardappel, enigszins vergelijkbaar met aardappelkroketten.

¹⁶ Polycultuur, tegenovergestelde van monocultuur: meerdere gewassen verbouwen in onderlinge samenhang

¹⁷ Vruchtwisseling: het roteren van verschillende gewassen over de verschillende percelen, zodat op dezelfde plek achtereenvolgens verschillende gewassen verbouwd worden, in een goed doordachte volgorde.

landbouw te stimuleren. Om te beginnen met de subsidies: de hoogte van de vergoedingen zou moeten samenhangen met het aantal verschillende gewassen dat een boer teelt, of het aantal dagen per jaar dat zijn velden groen zijn – dat wil zeggen de mate waarin hij de kracht van fotosynthese benut; of het nu is om voedsel te produceren, de grond te herbemesten, of de erosie onder controle te houden. Als de boeren in het Mid-Westen na de herfst oogst eenvoudigweg een bodembedekkende groenbemester zouden aanplanten, zouden ze veel minder kunstmest hoeven te gebruiken, terwijl ze de gronderosie zouden terugdringen. Waarom doen boeren dit niet standaard? Omdat het in de afgelopen jaren goedkoper was om de grond vruchtbaar te maken met meststoffen uit fossiele brandstof, dan met groenbemesters op zonkracht.

Compostering verplicht stellen

Behalve het belonen van boeren voor groenbemesting, moeten we het ze ook makkelijker maken om compost te gebruiken op hun akkers. Het gebruik van compost vergroot niet alleen de vruchtbaarheid van de grond, maar versterkt ook de capaciteit van de bodem om water vast te houden, en daarmee zijn bestendigheids tegen aanhoudende droogte. (Er is groeiend bewijs dat het ook de voedingswaarde groter maakt van gewassen die op deze grond worden verbouwd.) Het Amerikaanse Ministerie van Landbouw schat dat de Amerikaanse bevolking ongeveer 14% weggooit van het voedsel dat ze kopen; door winkeliers, groothandel en instellingen wordt nog veel meer weggegooid. Een programma om gemeentelijke compostering van voedselafval en tuinafval verplicht te stellen, en vervolgens de compost gratis aan boeren uit de omgeving te verstrekken, zou de Amerikaanse vuilnisberg kleiner maken, de behoefte aan irrigatie en fossiele brandstoffen sterk terugdringen, en de voedingswaarde van het Amerikaanse voedsel vergroten.

Nulsom-principe loslaten en groene diensten belonen

Op dit moment zijn de meeste natuurbeheerprogramma's van het Amerikaanse ministerie van landbouw gebaseerd op het nulsom-principe: het land wordt ofwel volledig vrijgehouden voor "natuurbeheer", ofwel het wordt intensief bebouwd. Deze of-of benadering weerspiegelt een ouderwets idee, namelijk het idee dat moderne landbouw inherent destructief is, en dat je niks beters voor het milieu kunt doen dan het land onaangeraakt te laten. Maar inmiddels hebben we juist geleerd hoe we gewassen kunnen telen en dieren houden in systemen die de biodiversiteit ondersteunen, alsmede de bodemgezondheid, schoon water, en koolstofopslag. Het Conservation Stewardship Program¹⁸, opgenomen in het Landbouwbeleid 2008, neemt een belangrijke stap in de richting van het belonen van dit soort aanpak, maar we moeten die benadering nu vanuit de periferie naar het centrum van het beleid verplaatsen. Op de langere termijn zou de overheid haar steun moeten verlenen aan ambitieus onderzoek dat nu ontwikkeld wordt (bij het Land Institute in Kansas en een handvol andere plekken), om de teelt van bulkgewassen te "vermeerjarigen": dat wil zeggen om rassen te ontwikkelen van tarwe, rijst en andere handelsgranen, die geteeld kunnen worden als prairiegras – dus zonder dat je de grond jaarlijks moet bewerken. Deze meerjarige graangewassen dragen de belofte in zich om de fossiele brandstofkraan dicht te draaien die we nu nog wijd open zetten om de grond te bemesten en bewerken. Tegelijkertijd wordt het akkerland dan tegen erosie beschermd en worden aanzienlijke hoeveelheden koolstof opgeslagen.

Nieuw huwelijk tussen veeteelt en akkerbouw

Maar dat is waarschijnlijk een 50-jarenplan. Om in de landbouw van nu optimaal gebruik te maken van zonlicht en haar minder afhankelijk te maken van fossiele brandstof, moet het

¹⁸ Programma van de Amerikaanse overheid om boeren en veehouders te belonen voor "groene diensten", opgezet door senator Tom Harkin, senator van de Democratische partij.

huwelijk tussen akkerbouw en veeteelt op de boerderij opnieuw worden gesloten, volgens de eerder genoemde “elegante oplossing” van Wendell Berry. Zonlicht brengt de grassen en granen groot, deze planten voeden de dieren, de dieren geven voedingsstoffen aan de bodem, die op haar beurt de grassen en granen van het volgende seizoen weer voedt. De dieren die in de wei staan, kunnen bovendien hun eigen voedsel oogsten en zelf hun afvalstoffen lozen – allemaal zonder hulp van fossiele brandstof.

Drie krukken onder de bio-industrie

Als dit systeem zo logisch is, zou je kunnen vragen, waarom is het dan ten onder gegaan aan de CAFO's¹⁹? In werkelijkheid is er op zich namelijk niets efficiënt of economisch aan het houden van hele steden vol dieren in afgesloten ruimtes. De moderne CAFO wordt overeind gehouden met drie krukken, alle drie door overheidsbeleid in positie gezet. De belangrijkste kruk is onlangs weggeschopt: de mogelijkheid om graan te kopen voor minder dan de kostprijs. De tweede kruk is de toestemming van het ministerie van Landbouw om preventief antibiotica toe te dienen via het voer - omdat de dieren zonder deze kunstgreep de overbevolkte, smerige en miserabele huisvesting niet zouden overleven. De derde kruk is dat de overheid niet dezelfde eisen stelt aan de afvalstromen van de CAFO's als ze zou doen bij menselijke steden van vergelijkbare grootte. De overheid zou de routinematige toepassing van antibiotica in veevoer moeten verbieden op grond van de volksgezondheid, nu we bewijs hebben dat deze praktijken leiden tot het ontstaan van resistente bacteriële ziektes en uitbraken van E. coli en salmonella. CAFO's moeten worden gereguleerd als de fabrieken die ze zijn, met de eis dat ze hun afvalstromen opschoonen, zoals bij elke andere industrie of gemeente.

Betaal de werkelijke prijs

Men zal betogen dat het terugbrengen van dieren naar de boerderij, weg uit de CAFO's, de prijs van het vlees zal laten stijgen. Dat is inderdaad waarschijnlijk – en dat moet ook. U zult er een punt van moeten maken dat het goed is om de werkelijke kosten van vlees te betalen, en er desnoods wat minder van te eten; goed voor onze gezondheid, voor het leefmilieu, voor onze slinkende reserves zoet water, en voor het welzijn van onze dieren. Vlees- en melkproductie vormen samen de grootste belasting voor het milieu van onze hele voedselindustrie; een recent onderzoek van de Verenigde Naties schatte dat de wereldwijde veestapel verantwoordelijk is voor 18% van alle broeikasgassen, meer dan al het transport samen. (Volgens een van de studies is er voor de productie van een pond rundvlees in een CAFO bijna 20.000 liter water nodig.) En hoewel dieren die op de boerderij leven, nog steeds hun aandeel broeikasgas zullen produceren, zal het grasrantsoen en het mesten in de wei hun CO₂-hoefafdruk aanzienlijk verbeteren, net als het afschaffen van het graanrantsoen voor herkauwers. Voor de productie van een bushel²⁰ tarwe is bijna twee liter olie nodig; gras kan groeien op weinig meer dan zonneschijn.

Kernvraag: kan het de wereld voeden?

Men zal betogen dat op zonkracht gebaseerde landbouw over het algemeen minder voedsel zal opleveren dan landbouw op basis van fossiele brandstoffen. Dat is aanvechtbaar. De kernvraag die u moet kunnen beantwoorden is eenvoudig: Kan het soort duurzame landbouw, dat u voorstelt, de wereld voeden?

¹⁹ CAFO's, Confined Animal Feeding Operations, ook wel feedlots: massale mestrijen voor vee in de VS, ter grootte van steden, waar het vee met weinig bewegingsvrijheid wordt afgemest voor de slacht. Problematiek vergelijkbaar met grootschalige bio-industrie. Denk aan varkensflats.

²⁰ Een bushel tarwe is ongeveer 27 kilo

Antwoord 1: dat zullen we moeten onderzoeken

Er zijn een paar manieren om deze vraag te beantwoorden. Het eenvoudigste en eerlijkste antwoord is dat we het niet weten, omdat we het nog niet hebben geprobeerd. Maar net zoals we moeten zien uit te vinden hoe we een industriële economie kunnen runnen zonder goedkope fossiele brandstof, hebben we geen andere keuze dan te onderzoeken of duurzame landbouw genoeg voedsel kan produceren. Het feit is dat we in de afgelopen eeuw ons landbouwonderzoek hebben gericht op het doel van maximale productie met behulp van fossiele brandstoffen. Er is geen enkele reden om te denken dat een dergelijke inzet van middelen op de ontwikkeling van complexere, op zon gebaseerde landbouwsystemen, geen vergelijkbare resultaten zou opleveren. De biologische graanboeren van nu, die grotendeels te werk gaan zonder hulp van overheidsinvesteringen in onderzoek, halen routinematig opbrengsten van 80% tot 100% van conventionele methoden, en tijdens jaren van droogte hebben ze vaak grotere opbrengsten. (Dat komt omdat biologische bodems beter vocht vasthouden.) Als we ervan uitgaan dat er géén verdere verbetering komt, kan de wereld – met een bevolking die zal pieken op 10 miljard – dan overleven op deze opbrengsten?

Moderne duurzame landbouw: 50% meer voedsel

Houd ten eerst in gedachte dat de gemiddelde opbrengst van de wereldwijde landbouw aanzienlijk lager is dan die van duurzame moderne landbouw. Volgens een onderzoek van de Universiteit van Michigan, zou alleen al het verhogen van de internationale opbrengsten tot het niveau van de moderne biologische landbouw, de wereldvoedselvoorraad met 50% verhogen.

Niet hoeveel je produceert, maar wát je produceert

Het tweede punt om in gedachte te houden, is dat de opbrengst in kilo's niet heiligmakend is – en het telen van bulkgewassen in grote hoeveelheden is niet hetzelfde als het telen van voedsel. Veel van wat we tegenwoordig verbouwen wordt niet direct als voedsel geconsumeerd, maar wordt bewerkt tot vet- en suikercalorieën van lage kwaliteit. Zoals de wereldwijde epidemie van voedingsgerelateerde chronische ziekten duidelijk maakt, verbetert de kale hoeveelheid calorieën de gezondheid maar tot een bepaald punt, maar voorbij dat punt zijn kwaliteit en diversiteit waarschijnlijk veel belangrijker. We kunnen verwachten dat een voedselvoorziening die wat minder voedsel produceert, maar van een hogere kwaliteit, voor een gezondere bevolking zal zorgen.

Meer voedsel naar mensen

Het derde en laatste punt is het feit dat 40% van de wereldwijde graanproductie op dit moment aan dieren wordt gevoerd. En 11% van de wereldproductie aan maïs en soja wordt gevoerd aan auto's en vrachtwagens in de vorm van biobrandstof. Indien we ervoor zorgen dat de moderne wereld haar consumptie van uit zaden gehaalde dierlijke eiwitten en brandstof terugdringt, zou er meer dan genoeg voedsel voor iedereen moeten zijn – op welke manier we het ook verbouwen.

Meer kennis en kunde

Feitelijk kunnen goed doordachte polyculturen, waarin niet alleen granen maar ook bladgewassen en dieren zijn opgenomen, meer voedsel per hectare produceren dan conventionele monoculturen, en bovendien voedsel met een veel grotere voedingswaarde. Maar dit soort landbouw is ingewikkeld, en vraagt om meer handkracht om haar te laten slagen. Landbouw zonder fossiele brandstoffen – het bedrijven van complexe vruchtwisseling met planten en dieren, het beheersen van plagen zonder petrochemische middelen – is

arbeidsintensief en vraagt meer kennis en kunde dan alleen maar “rijden en spuiten” - dat is de manier waarop boeren uit de Corn Belt nu hun broodwinning omschrijven.

Meer arbeidskracht nodig in de landbouw

Om voldoende voedsel te produceren met behulp van zonlicht zal het nodig zijn dat meer mensen voedsel gaan verbouwen – miljoenen meer. Dit wekt het vermoeden dat duurzame landbouw makkelijker in te voeren zal zijn in ontwikkelingslanden, waar nog steeds veel plattelandsbevolking is, dan in het Westen, waar deze arbeidskracht ontbreekt. Maar hoe moet dat dan met Amerika, waar we nog maar twee miljoen boeren over hebben om een bevolking van 300 miljoen mensen te voeden? En waar elke dag boerenland verloren gaat aan projectontwikkeling, met een snelheid van 1165 hectare per dag? De landbouw na het aardolietijdperk zal veel meer mensen nodig hebben die zich bezighouden met voedselproductie – als boer en waarschijnlijk ook als moestuinhouder.

Nieuwe boeren opleiden is een zaak van nationale zekerheid

Het zon-voedselplan moet ook onderwijsprogramma's bevatten om een nieuwe generatie boeren te trainen en te helpen ze op het land te krijgen. De gemiddelde Amerikaanse boer van nu is 55 jaar oud; we kunnen niet verwachten dat deze boeren het soort complexe ecologische benadering, dat nodig is, zullen omarmen. Onze focus moet liggen op het onderwijzen van ecologische landbouwsystemen aan de studenten die nu binnenstromen op de landbouwuniversiteiten. Sinds inmiddels tientallen jaren voert de overheid beleid om het aantal boeren in Amerika in te krimpen, door het bevorderen van kapitaalintensieve monoculturen en opschaling. Als maatschappij hebben we het beroep van boer gedevalueerd, en de beste studenten aangemoedigd om de boerderij te verlaten en een “betere” baan in de stad te zoeken. We hebben de rurale gebieden van Amerika leeg getrokken om arbeiders te vinden voor stedelijke fabrieken. Om het bot te stellen: we moeten de koers 180 graden omdraaien. We hebben meer hoogopgeleide kleine boeren nodig op meer plekken, in heel Amerika – niet uit nostalgie naar het agrarisch verleden, maar als een zaak van nationale zekerheid. Want landen die de mogelijkheid verliezen om zichzelf afdoende te voeden, zullen even ernstig in de problemen komen met internationale betrekkingen, als op dit moment de landen die afhankelijk zijn van olie-import. Maar voor olie bestaan nog alternatieven. Voor eten zijn die er niet.

Ruimtelijke ordening: akkerbouwland in plaats van “open ruimte”

De nationale veiligheid vraagt er ook om dat we elke hectare boerenland die we nog hebben, in stand houden, en beschikbaar geven aan nieuwe boeren. We mogen simpelweg niet levensafhankelijk zijn van verre voedselbronnen, en moeten daarom elke hectare goede landbouwgrond koesteren die binnen een dagrit van onze steden af ligt. Net zoals we onszelf hoge doelen hebben gesteld voor de ontwikkeling van waterrijke natuurgebieden, toen we het opperste ecologische belang daarvan ontdekten, zo moeten we nu ook de waarde van landbouwgrond erkennen voor onze nationale veiligheid, en van projectontwikkelaars eisen dat ze voedselvoorziening-impactanalyses uitvoeren voordat de ontwikkeling begint. We kunnen ook aanmoedigingsmaatregelen ontwikkelen, belastingtechnisch of in ruimtelijk beleid, voor projectontwikkelaars die akkerbouwland opnemen in hun verkavelingsplannen (zoals ze dat nu met “open ruimte” doen). Al die verkavelingsplannen die nu golfsterreinen omsluiten, zouden op een goede dag gemengde boerderijtjes in het centrum kunnen hebben.

Nieuwe banen

De heropleving van de landbouw in Amerika, die natuurlijk veel kracht ontleend aan de nog steeds aanwezige culturele drijfveren van ons agrarisch verleden, zal in politiek en

economisch opzicht ruimschoots dividend opleveren. Zij zal leiden tot een robuuste economische vernieuwing van het platteland. En zij zal tientallen miljoenen “groene banen” opleveren, wat precies de juiste manier is waarop we tegen hoogopgeleid op zon gebaseerd boerenwerk moeten aankijken: als een vitale sector in de 21^e-eeuwse post-aardolie economie.

Het plan: deel 2

Heropbouw van de regionale voedselvoorziening

Om het zon-voedsel plan te laten slagen, zal er veel meer moeten gebeuren dan een verandering in de bedrijfsvoering op de boerderij. De overheid kan wel helpen om duizend nieuwe polycultuurboeren uit de grond te laten schieten in elk gemeente in Iowa, maar dat loopt meteen mis als het graanpakhuis de enige klant in de omtrek blijft, en als dit pakhuis alleen maïs en sojabonen wil inkopen. Om de voedselvoorziening opnieuw op zonkracht te laten draaien, moet je een infrastructuur opzetten voor een regionale voedselvoorziening – op een manier die de diversiteit in de landbouw kan ondersteunen, en die, door de productieketen in te korten, de hoeveelheid fossiele brandstof in het Amerikaanse eetpatroon verlaagt.

Decentraliseren: gezonder en veiliger

Een gedecentraliseerde voedselvoorziening biedt veel meer voordelen. Voedsel dat men dichter bij de bron eet, is verser en vraagt minder bewerkingen, zodat het voedzamer zal zijn. Wat er bij regionaliseren verloren gaat aan efficiëntie, wordt goedge maakt met schokbestendigheid: regionale voedselvoorzieningen zijn veel beter bestand tegen allerlei incidenten. Wanneer een enkele fabriek vlees maakt voor 20 miljoen hamburgers per week, of 25 miljoen porties sla wast, kan een terrorist, gewapend met een blik gif, in één klap miljoenen vergiften. Ook voor onbedoelde besmetting is een dergelijk systeem gevoelig: hoe grootschaliger en internationaler de handel in voedsel, hoe kwetsbaarder het systeem is voor calamiteiten. De beste manier om onze voedselvoorziening te beschermen tegen dergelijke bedreigingen ligt voor de hand: decentraliseer het.

Regionaal voedsel groeit sterk

Tegenwoordig is er in Amerika een sterk stijgende vraag naar plaatselijk en regionaal voedsel. Boerenmarkten, waarvan er volgens schattingen van het Ministerie van Landbouw nu 4700 zijn, vormen een van de snelst groeiende segmenten in de voedselmarkt. Community Supported Agriculture²¹ ofwel het pergola-systeem is ook geweldig in opkomst: er zijn nu bijna 1500 pergolaboerderijen, waar consument-leden een jaarlijks bedrag betalen in ruil voor een wekelijkse doos of tas met producten door de seizoenen heen. Deze beweging van regionaal voedsel zal blijven groeien zonder hulp van de overheid, vooral naarmate de hoge brandstofkosten het verre voedsel van buiten het seizoen en het vlees uit de CAFO's duurder maken. Er zijn echter ook allerlei stappen die de overheid kan nemen om deze markt te stimuleren en regionale producten betaalbaarder te maken. Hier volgen er een paar:

1. Jaarronde boerenmarkten

²¹ CSA, Community Supported Agriculture: in het Nederlands “pergola”. Samenwerking tussen boer en een groep consumenten uit de buurt. De leden van een pergola betalen een bedrag vooruit, en krijgen in ruil hiervoor het hele jaar verse producten die door de boer worden geteeld. Voordeel voor de consument is een gevarieerd, dagvers, onbespoten groentepakket waarvan hij de herkomst kent. De boer heeft het voordeel van gegarandeerd inkomen en lage kapitaalkosten. Het ontstond in de jaren '60 in Japan. In Amerika werken al een paar duizend bedrijven volgens dit concept. In Nederland een stuk of 10.

Verstrek subsidies aan dorpen en steden om jaarronde, overdekte boerenmarkten te bouwen, naar het model van Pike Place²² in Seattle, of de Reading Terminal Market in Philadelphia. Om deze markten te bevoorraden, zou het Ministerie van Landbouw subsidies moeten instellen om de plaatselijke distributienetwerken te herbouwen en daarmee de hoeveelheid energie te minimaliseren die wordt gebruikt bij het verplaatsen van de producten binnen de lokale voedselpakhuizen.

2. Landbouwondernemingszones

De huidige herleving van regionale voedselvoorziening wordt afgeremd door een wirwar aan regelgeving die oorspronkelijk is ontworpen om misbruik door de grootste voedselproducenten te voorkomen. Boeren moeten de mogelijkheid hebben om zelf een ham te roken en deze aan hun burens te verkopen, zonder dat ze daarvoor een enorme investering moeten doen in overheidsgekeurde faciliteiten. Regels voor voedselveiligheid moeten verband houden met schaal en vermarktingsmethode, zodat een kleine producent die rechtstreeks vanaf de boerderij of op de boerenmarkt verkoopt, niet even zwaar wordt gereguleerd als een multinationalaal voedingsconcern. Niet omdat lokaal voedsel nooit problemen zal hebben met voedselveiligheid – dat zal zeker gebeuren – maar omdat deze problemen minder catastrofaal zullen zijn en makkelijker te hanteren, aangezien lokaal voedsel vanzelf makkelijker is te traceren en te verantwoorden.

3. Lokale vleesinspectie en mobiele abattoirs

Misschien de allergrootste hindernis voor de terugkeer van het vleesvee naar het land en de herleving van plaatselijke grasgevoede vleesproductie, ligt in de verdwijning van de plaatselijke slachthuizen. De grote vleesverwerkers hebben lange tijd plaatselijke abattoirs opgekocht, om ze na fusie te sluiten, en het Ministerie van Landbouw doet weinig om de slachthuizen die overgebleven zijn te steunen. Vanuit het oogpunt van het ministerie kan het krimpemde budget beter gebruikt worden om inspecteurs te sturen naar een fabriek die 400 dieren per uur slacht, dan naar regionale abattoirs die er 12 slachten. Het Ministerie van Landbouw zou daarom een orgaan voor lokale vleesinspectie moeten instellen om de lokale verwerkers te controleren. En, voortbouwend op een succesvol pilot project op Lopez Island bij Seattle, zou het ministerie er goed aan doen een autopark mobiele abattoirs aan te leggen die van boerderij naar boerderij kunnen rijden, waarmee de dieren humaan en voordelig geslacht en verwerkt kunnen worden. Niets zou beter helpen om het regionale, grasgevoerde vlees volledig concurrerend te maken met het bio-industrievlees²³.

4. Stel een strategische graanreserve in

Net zoals het overschakelen op nieuwe energiebronnen belang heeft bij het relatief stabiel houden van de olieprijs, zal het zon-voedselplan – en daarmee de voedselzekerheid van miljarden mensen wereldwijd – gebaat zijn bij overheidsbemoeienis om grote prijsveranderingen van handelsgewassen te voorkomen. Een strategische graanreserve, gemodelleerd op de Strategische Oliereserve, zou helpen om dit doel te realiseren en tegelijkertijd een buffer verschaffen voor de wereldvoedselvoorraad, die op dit moment een gevaarlijk laag niveau heeft bereikt. Overheden moeten graan kopen en opslaan als het goedkoop is, en verkopen wanneer het duur is, zodat prijsbewegingen in beide richtingen worden geremd en speculatie wordt ontmoedigd.

5. Regionaliseer de voedselinkoop door de overheid

²² Vergelijk in Nederland: Marqt, www.marqt.com. De overdekte markten in Amerika zijn groter en lossen van opzet.

²³ Uit de CAFO's, zie eerder.

Op dezelfde manier als het inkoopbeleid van de overheid vaak wordt gebruikt om belangrijke maatschappelijke doelen te ondersteunen (bijvoorbeeld het stimuleren van ondernemerschap bij minderheden), zouden we verplicht moeten stellen dat een bepaald minimum van de overheidsinkopen aan voedsel – of dat nu voor schoollunches, kazernes of gevangenissen is – wordt gedaan bij producenten die minder dan 50 kilometer²⁴ afliggen van de instelling die het voedsel koopt. We moeten een stimuleringsbeleid instellen voor ziekenhuizen en universiteiten die op overheidssubsidies draaien, om verse lokale producten in te kopen. Als we zelfs maar een klein deel van het eten in instellingen kunnen ombuigen richting regionale producten, zou dat de regionale landbouw enorm stimuleren en het dagelijks rantsoen verbeteren van miljoenen mensen die door deze instellingen gevoed worden.

6. Stel een overheidsdefinitie van het begrip “voeding” op

Het heeft geen zin om overheidsgeld voor voedselhulp, bedoeld ter verbetering van het voedingspatroon van Amerikanen in risicogroepen, te besteden aan producten waarvan we weten dat ze ongezond zijn. Ja, sommige mensen zullen protesteren dat het paternalistisch is als de overheid gaat bepalen wat je wel en niet kan krijgen voor voedselbonnen²⁵. Maar we verbieden allang de aankoop van tabak en alcohol met voedselbonnen. Waarom verbieden we dan geen frisdrank, die aantoonbaar minder voedzaam is dan rode wijn? Omdat het officieel onder “voeding” valt, ook al is het dan voedsel zonder voedingswaarde. We moeten er maar eens mee ophouden om voedingstechnisch waardeloze substanties te vleien met namen als *junk food* – en in plaats daarvan duidelijk maken dat dergelijke producten in feite de naam “voeding” helemaal niet verdienen. Als men gaat definiëren wat “voeding”, dat wil zeggen voedsel dat overheidssteun waard is, inhoudt, zal dit zonder twijfel controverser opleveren - u herinnert zich nog wel de ketchupaffaire²⁶ onder President Reagan. Maar het ‘omhoogdefiniëren’ van het begrip voeding zou politiek wel eens veel acceptabeler kunnen zijn dan ‘omlaagdefiniëren’, zoals Reagan probeerde. Een mogelijke benadering zou zijn om te bepalen dat een eetbaar product, om door de overheid als “voeding” te worden aangemerkt, een bepaalde minimumhoeveelheid micronutriënten moet bevatten per calorie. Een dergelijke definitie zou in één klap de kwaliteit van schoollunches verbeteren en de verkoop van ongezonde producten ontmoedigen, omdat alleen “voeding” vrijstelling heeft van lokale omzetbelasting.²⁷

7. Enkele losse ideeën

- Voedselbonnen moeten in waarde verdubbelen wanneer ze besteed worden op boerenmarkten – die overigens allemaal moeten worden uitgerust met een EBT-kaartlezer²⁸, zoals de supermarkten allang hebben.
- We zouden het WIC-programma²⁹, dat waardebonnen voor de boerenmarkt verstrekt aan bijstandsmoeders met kinderen, moeten uitbreiden. Dergelijke projecten helpen om boerenmarkten naar stadswijken te trekken waar de beschikbaarheid van verse producten vaak nihil is. (We zouden ook belastingvoordelen moeten bieden aan supermarktketens die bereid zijn om supermarkten te bouwen in probleemwijken.)

²⁴ Pollan gebruikt als voorbeeld 100 mile, 160 km, maar in Nederland zou dit nauwelijks als “regionaal” gelden.

²⁵ “*Food stamps*”. In de VS krijgen de armste bevolkingsgroepen voedselhulp.

²⁶ In de regeringsperiode van Reagan stelde de overheid voor om ketchup voortaan als “groente” te classificeren, zodat openbare scholen niet meer per se andere groente bij de warme lunch zouden hoeven serveren.

²⁷ In feite stelt Pollan hier dus voor om voedsel dat niet aan de definitie van “voeding” voldoet, in een hoger BTW-tarief te laten vallen.

²⁸ Electronic Benefit Transfer, elektronisch betaalsysteem waarmee men bijstand kan besteden aan eten.

²⁹ WIC, zie voetnoot 14.

- De federale voedselhulp voor ouderen zou zich moeten baseren op een succesvol project in de staat Maine, dat voor senioren met een laag inkomen het lidmaatschap van een pergola (ofwel CSA)³⁰ betaalt.

Al deze initiatieven hebben de verdienste dat ze twee doelen tegelijk dichterbij brengen: het verbeteren van de gezondheid van Amerikanen in risicogroepen, en de heropbouw van de lokale voedselvoorziening.

Het plan: deel 3

Heropbouw van Amerika's eetcultuur

Uiteindelijk zal de verschuiving van het Amerikaanse eetpatroon, vanaf haar fundament van geïmporteerde brandstoffen naar plaatselijke zonneshijn, ook veranderingen in ons dagelijks leven vragen, dat nu met handen en voeten is gebonden aan de kostenhuishouding en cultuur van snel, goedkoop, makkelijk eten. Als we zorgen dat er gezonder en duurzamer voedsel beschikbaar komt, wil dat niet automatisch zeggen dat het ook wordt gegeten, laat staan door consumenten gewaardeerd en genoten. We moeten alle middelen gebruiken die ons ter beschikking staan – niet alleen overheidsbeleid en openbaar onderwijs, maar ook de presidentiële preekstoel en het goede voorbeeld van de eettafel van het presidentsgezin – om een nieuwe eetcultuur te promoten die uw zon-voedselplan kan schragen.

Eetbaar onderwijs

Het veranderen van onze eetcultuur moet beginnen bij onze kinderen, en wel in de scholen. Bijna een halve eeuw geleden kondigde President Kennedy een nationaal plan aan om de lichamelijke conditie van Amerikaanse kinderen te verbeteren. Dit deed hij door het belang van de lessen lichamelijke opvoeding te benadrukken, waarbij druk op staten werd uitgeoefend om het vak verplicht te stellen op scholen. We moeten een zelfde verplichting aangaan voor “eetbaar onderwijs” – om met Alice Waters³¹ te spreken - door van de lunch, in al haar aspecten, een verplicht onderdeel van het lesprogramma te maken. Als we aannemen dat goed eetgedrag een essentiële overlevingsvaardigheid is, hebben we de plicht om alle basisschoolleerlingen fundamentele kennis bij te brengen over het telen en bereiden van voedsel en, aansluitend, het genieten ervan in gezamenlijke maaltijden.

Schoollunch

Om de eetgewoonten van onze kinderen te veranderen, zullen we tuintjes moeten aanleggen bij elke basisschool, volledig toegeruste keukens moeten bouwen, en een nieuwe generatie van lunchkrachten moeten trainen die weer weten hoe je moet koken en die kinderen kookles kunnen geven. We zouden een lunchkrachtenproject³² kunnen opzetten dat studieleningen kwijtscheldt aan afgestudeerden van de koksschool, in ruil voor twee jaar vrijwillige dienstverlening in het schoollunchprogramma. En we zouden de bestedingen aan schoollunches per leerling onmiddellijk met 1 dollar per dag moeten verhogen: de minimumverhoging die volgens voedingsexperts nodig is om een omschakeling van snackbarvoedsel naar echt, vers bereid eten in de schoolkantines mogelijk te maken.

Harde overheids campagne gerechtvaardigd

³⁰ CSA, pergola, zie voetnoot 21.

³¹ “edible education” is een term van culinair auteur Alice Waters; denk ook aan de Smaaklessen van Pierre Wind die inmiddels op honderden scholen worden gegeven.

³² “School Lunch Corps program” is de term die Michael Pollan suggereert.

Het zijn echter niet alleen onze kinderen die baat zullen hebben bij publieke opvoeding over eetgedrag. Op dit moment worden de meeste overheidsmededelingen over voeding - van etikettering tot aan de Schijf van Vijf - onderhandeld met de voedingsindustrie. De directeur-generaal van de nationale gezondheidsdienst³³ zou de taak, om de Amerikaanse bevolking voor te lichten over hun eten, moeten overnemen van het Ministerie van Landbouw. Op die manier kunnen we wellicht een begin maken met het opstellen van een meer eenduidige en effectieve boodschap over voeding en volksgezondheid. Er is geen enkele reden dat overheids campagnes over de gevaren van overgewicht en suikerziekte niet even hard en effectief zouden zijn als de campagnes over de gevaren van roken. Het Centrum voor Ziektepreventie- en bestrijding³⁴ schat dat één op de drie Amerikanen die in 2000 zijn geboren, diabetes type 2 zal ontwikkelen. Het is belangrijk dat de bevolking precies weet - en ook te zien krijgt - wat die uitspraak betekent: blindheid, amputatie en een voortijdige dood. Hetgeen allemaal voorkomen kan worden door een verandering in eetpatroon en levensstijl. Een volksgezondheids crisis op deze schaal vraagt om een harde overheids campagne, zelfs als de voedingsindustrie zich erdoor aangevallen voelt. Als we afgaan op de successen van recente antirookcampagnes, kan dit leiden tot aanzienlijke besparingen voor de nationale gezondheidszorg.

Transparantie in de voedselketen

Er zijn nog andere informatiestromen rond voedsel waar de overheid voor kan zorgen of om kan vragen. In het algemeen moeten we aandringen op een zo groot mogelijke transparantie in de voedselketen – een tweede betekenis voor het woord “zonlicht” in ons plan. De F.D.A.³⁵ zou verplicht moeten stellen dat elk verpakt voedselproduct een tweede calorievermelding bevat, die aangeeft hoeveel calorieën (of kilojoules) aan fossiele brandstof zijn gebruikt om het product te maken. Olie is een van de belangrijkste ingrediënten in ons voedsel, en mensen zouden precies moeten weten hoeveel ze ervan eten. Tevens zou de overheid haar steun moeten geven aan een tweede streepjescode op alle voedingsproducten, die, als je hem in de winkel of thuis scant (of met een mobiele telefoon), het hele productie verhaal op het scherm tovert: bij groenten gaat het dan om beelden van de boerderij en lijsten van de bestrijdingsmiddelen die gebruikt zijn; bij vlees en melk gaat het om het voer-en-medicijnen regime, aangevuld met webcambeelden van de afmesterij waar ze leven, en ja, het slachthuis waar ze sterven. Juist de lengte en complexiteit van de moderne productieketen zorgt voor onwetendheid en onverschilligheid bij consumenten. Het inkorten van de voedselketen is één manier om bewuste burgers te krijgen, maar het toepassen van moderne technologie om de sluiers weg te nemen, is ook een manier.

Het voorbeeld

Tot slot is er de kracht van het goede voorbeeld dat u neerzet in het Witte Huis. Als het noodzakelijk is dat er een cultuurverandering komt in de manier waarop Amerika over eten denkt, dan zullen de eetgewoonten van Amerika's huishouden nr. 1 de toon aangeven. Daarmee kan de publieke aandacht op de hier besproken kwestie worden gericht en een stel simpele normen en waarden worden doorgegeven, die de Amerikaanse bevolking de weg wijzen richting zon-gebaseerd eten, weg van het aardolierantsoen.

³³ Surgeon General, hoogste ambtenaar op het gebied van Volksgezondheid.

³⁴ Centers for Disease Control in Amerika houdt zich van staatswege bezig met het opsporen, behandelen en voorkomen van ziekten, en ook met gezondheidsvoorlichting en -opvoeding.

³⁵ F.D.A., Food and Drug Administration, afdeling van het Amerikaanse Ministerie van Volksgezondheid, een soort Keuringsdienst van Waren.

De kok van het Witte huis

De keuze van de chef-kok van het Witte Huis wordt altijd aandachtig gevolgd, en u zou er goed aan doen om iemand aan te stellen die betrokken is bij de beweging voor duurzame voeding en toegewijd aan de eenvoudige keuken op basis van verse lokale ingrediënten. Naast het feit dat hij u en uw familie hiermee buitengewoon goed zou voeden, kan zo'n kok ook laten zien dat het zelfs in Washington mogelijk is om het grootste deel van het jaar lokaal voedsel te eten. Hij of zij kan duidelijk maken dat goed eten niet chique of ingewikkeld hoeft te zijn, maar vooral afhangt van goede landbouw. U zou er een punt van moeten maken om elke avond dat u in de stad bent, samen met uw familie in het presidentshuis te eten – aan tafel. (U herinnert zich vast nog wel de tv-plateaus van de Reagans.) U zou ten slotte onder de aandacht moeten brengen dat het Witte Huis één vleesloze dag per week in acht neemt – een stap die, als alle Amerikanen haar opvolgen, het koolstofequivalent zou betekenen van 20 miljoen middelgrote personenauto's die van de weg worden gehaald. Laat de chef-kok van het Witte Huis de dagelijkse menu's op internet zetten, met een lijst van de telers die het voedsel hebben geleverd, inclusief recepten.

De boer van het Witte Huis

Aangezien het vergroten van het prestige van het boerenberoep een kritische factor is om de zongebaseerde regionale voedsleconomie te ontwikkelen die we nodig hebben, zou het Witte Huis, naast een chef-kok, ook een boer moeten aanstellen. Deze nieuwe functionaris krijgt als taak om datgene uit te voeren wat achteraf wel eens uw meest symbolische stap zou kunnen blijken in de opbouw van een nieuwe Amerikaanse eetcultuur. En dat is: ruk twee eersteklas hectaren grasmat uit van het zuidelijke gazon van het witte huis en leg op die plek een biologische fruit- en groentetuin aan.

Victory Garden

Toen Eleanor Roosevelt iets soortgelijks deed in 1943, startte ze daarmee de Victory Garden beweging die uiteindelijk een substantiële bijdrage leverde aan het voeden van de natie in oorlogstijd. (Minder bekend is het feit dat Roosevelt deze tuin aanlegde tegen de bezwaren in van het Amerikaanse Ministerie van Landbouw, dat vreesde dat de moestuinen de Amerikaanse voedselindustrie zouden schaden.) Tegen het eind van de oorlog waren er meer dan 20 miljoen moestuintjes die 40% van alle producten leverden die in Amerika werden gegeten. De nieuwe president zou dan ook zijn volle kracht moeten zetten achter een nieuwe Victory Garden beweging, waarbij het deze keer gaat om *victory* over drie kritieke problemen die ons vandaag in het gezicht staren: hoge voedselprijzen, slechte dagelijkse kost, en een bevolking die een zittend leven leidt. Eten uit eigen tuin vormt de kortste voedselketen die er is en biedt iedereen met een lapje grond een manier om zijn brandstofconsumptie terug te dringen en te helpen bij het tegengaan van klimaatverandering. (We moeten subsidies verstrekken aan steden om volkstuinten aan te leggen voor mensen zonder eigen grond). En, net zo belangrijk, Victory Gardens biedt een manier om Amerikanen te mobiliseren, zowel lichamelijk als geestelijk, voor de taak om zichzelf te voeden en de voedselvoorziening te veranderen – iets wat meer waarschijnlijk meer adelt, dan ze enkel te vragen een beetje anders boodschappen te doen.

Een inspirerend beeld

Ik hoef u niet te vertellen dat het uitrukken van zelf een klein stukje presidentieel grasveld controversieel zal zijn. Amerikanen zijn dol op hun gazons, en de South Lawn is een van de mooiste in het land. Maar stelt u zich eens de brandstoffen, het water en petrochemische middelen voor, die nodig zijn om het zo te houden. (Ook voor het doel van deze brief was het Witte Huis niet bereid de aanpak van haar gazononderhoud bekend te maken.) Maar hoe diep

de gevoelens van Amerikanen over hun gazon ook mogen zijn, hun agrarische idealen gaan nog dieper, en als u dit speciale lapje Amerikaans grond productief zou maken - helemaal als de Presidentiële familie er af en toe heen gaat om onkruid te wieden - zou dat een beeld opleveren dat nog meer inspireert dan het beeld van een mooi gazon: namelijk een beeld van goed rentmeesterschap over het land, van onafhankelijkheid, en van het beste maken van lokaal zonlicht om de eigen familie en gemeenschap te voeden. Het feit dat de overvloedige productie van de South Lawn Victory Garden (en dat zullen letterlijk tonnen zijn) aangeboden kan worden aan regionale voedselbanken, zal een welsprekend statement op zichzelf zijn.

Ook voor evangelisten, jagers en libertariërs

U denkt nu waarschijnlijk dat het telen en eten van biologisch eten in het Witte Huis een zeker politiek risico met zich meedraagt. Het is waar dat u misschien beter ijsbergsla dan rucola kunt aanplanten, tenminste in het begin. (Of noem de rucola gewoon bij haar oerdegelijke Amerikaanse naam, zoals generaties boeren uit het Mid-Westen: “rocket.”) Het zal niet moeilijk zijn om de beschuldiging van elitarisme, waarvan de beweging voor duurzaam voedsel soms wordt beschuldigd, af te werpen. Het hervormen van onze voedselvoorziening is op zich geen links of rechts punt: want tegenover elke natuurvoedingswinkelklant kunt u een evangelische familie zetten die de controle over de gezinsmaaltijd en de samenstelling van hun voedsel terug uit handen wil nemen van de snackindustrie – het culinaire equivalent van thuisonderwijs³⁶. U zou de jacht moeten promoten als een bijzonder duurzame manier om vlees te kunnen eten – vlees dat zonder enige fossiele brandstof is geteeld. Er zit ook een sterk libertarisch aspect aan het zon-voedselplan, dat ernaar streeft om kleine producenten te verlossen van de last van overheidsregulering, teneinde de plattelandsontwikkeling aan te wakkeren. En, ten slotte, wat is nu een sterkere *family value* dan elke avond tijd vrijmaken om samen aan de maaltijd te gaan zitten?

Goedkoop voedsel is duur voedsel

Ons plan plaatst de belangen van Amerika's boeren, gezinnen en gemeenschappen vóór de belangen van de fast food industrie. Dat die industrie en haar lobby suggereert dat het op een of andere manier meer populistisch of egalitair zou zijn om onze voedseldollars aan Burger King of General Mills te geven, dan om een locale boer te steunen die het moeilijk heeft, dan is dat een absurditeit. Inderdaad, zonvoedsel is duurder, maar de oorzaak zaagt de poten onder de beschuldiging van elitarisme vandaan: goedkoop eten is alleen maar goedkoop dankzij overheidsgiften en privileges op het gebied van regelgeving (die we beide een halt zullen toeroepen), om maar te zwijgen van de exploitatie van werklieden, dieren en het milieu waar de vermeende kostenefficiëntie van afhankelijk is. Goedkoop voedsel is oneerlijk geprijsd voedsel – en is in werkelijkheid ontstellend duur.

Bruggen bouwen

Uw zon-voedselplan draagt de belofte in zich om politieke tegenstellingen te overbruggen. Het bouwt voort op Amerika's landbouwgeschiedenis, maar stuurt deze bij in de richting van een duurzamere, slimmere toekomst. Het betoont eer aan het werk van Amerikaanse boeren en mobiliseert hen voor de drie meest dringende taken van de 21^e eeuw: om te overstap naar het post-aardolie tijdperk te maken, om de gezondheid van het Amerikaanse volk te verbeteren en om de klimaatverandering af te remmen. Sterker nog, het mobiliseert ons allemaal voor deze grote taak, door van consumenten parttime producenten te maken, zodat de band tussen het Amerikaanse volk en de Amerikaanse grond wordt hersteld en we kunnen laten zien dat er geen keuze gemaakt hoeft te worden tussen het welzijn van onze gezinnen en

³⁶ “Home schooling”, sommige strenggelovigen in de VS halen hun kinderen van school en geven ze thuis onderwijs, omdat ze het niet eens zijn met bijvoorbeeld het onderwijzen van de evolutietheorie.

een gezonde leefomgeving – dat het eten van minder aardolie en meer zonlicht ten goede zal komen aan beide.

Vertaling door Biologica, Alexis van Erp (webredacteur). Biologica is de Nederlandse organisatie voor biologische landbouw en voeding. Zie ook www.biologica.nl.

Michael Pollan, vaste medewerker van de New York Times Magazine, is Knight Professor of Science and Environmental Journalism aan de Universiteit van Californië, Berkeley. Zijn meest recente boek is “Een pleidooi voor echt eten – Manifest van een eter³⁷”.

³⁷ Originele titel: “*In defense of Food; An Eater’s Manifesto*”