

# Dicht de kloof tussen economie en milieu met quoterings

Tweede discussienota van de Werkgroep Voetafdruk Nederland over een eerlijke en effectieve verdeling van de nu al beperkte mondiale gebruiksruimte.

## 1 Inleiding

### Overbelasting van de Aarde

We gebruiken als mensheid sinds ongeveer 1970 meer van de Aarde dan ze duurzaam kan opbrengen. Dat kan op verschillende wijzen kwantitatief worden aangetoond, onder andere met het model van de Ecologische Voetafdruk. Er zijn twee factoren die deze overbelasting van de Aarde (*overshoot*) veroorzaken: ons te grote aantal mensen en de gemiddeld te hoge consumptie per persoon. Dit laatste is met name het geval in de westerse wereld maar ook in toenemende mate bij "de rijken" in bijvoorbeeld China. Ondertussen moet volgens veel politici en economen "de economie" almaar blijven groeien, waardoor nog meer van onze grond, grondstoffen en andere natuurlijke hulpbronnen wordt gevraagd. Deze onhoudbare toestand is over de laatste decennia langzamerhand gegroeid en men mag niet verwachten dat deze trend met eenvoudige middelen te verhelpen is.

In deze nota doen we voorstellen om deze kloof tussen economie en milieu op termijn te dichten. In één zin gesteld: we willen de nog beschikbare mondiale gebruiksruimte eerlijk verdelen over de mensen, waarbij er voldoende overblijft voor de generaties na ons, voor hen die nog geen stem hebben in het parlement.

### Sociale rechtvaardigheid

In de naaste toekomst zullen de prijzen van energie, grond, grondstoffen schoon water en voedsel gestaag blijven stijgen omdat deze grondstoffen schaarser worden. Dat zal er langzaam maar zeker toe leiden dat de rijken alles nog kunnen kopen en auto kunnen blijven rijden, terwijl steeds meer mensen zich dat niet meer kunnen veroorloven. Dit leidt tot een toenemende kloof tussen arm en rijk. Op den duur zal een groeiende meerderheid van de bevolking een eerlijker verdeling gaan eisen. Voordat die situatie urgenter wordt, moeten we een eerlijk en duurzaam verdelingssysteem hebben ontwikkeld. In deze nota schetsen we een voorstel voor een sociaal en duurzaam quoteringsmodel.

### Dé ideale oplossing

De ideale oplossing is een Aarde die duurzaam is, d.w.z. dat er voldoende gebruiksruimte overblijft voor de komende generaties, maar waarin toch iedereen een gegarandeerd inkomen heeft en iedereen voldoende ruimte heeft. Deze wensen zijn in belangrijke mate strijdig. Toch kan dit ideaal in principe bereikt worden, namelijk door **vermindering** van het aantal mensen (**Bevolking, B**) als **door quoterings** van het gemiddeld beslag (**Voetafdruk, V**) dat per persoon gelegd wordt op de ecologische gebruiksruimte van de Aarde. In onze vorige discussienota is dit idee kwantitatief uitgewerkt. Daarin staat dat het product **B x V** naar beneden moet, met hoeveel, en dat elk land of regio in principe zijn totale Voetafdruk dient te beperken tot de aanwezige biocapaciteit, zie literatuur 1. Het hoeft geen betoog dat deze noodzakelijke verandering tegen de hedendaagse mantra van doorgaande economische groei indruist. Bijna iedereen ervaart immers aanvankelijk weerstand tegen het idee dat nageslacht, goederen, voedsel, energie en grondstoffen "op de bon" zouden moeten.

### Quoterings is noodzaak

Quoterings is een op rationele gronden te verdedigen noodzaak. Of het doel bereikt wordt door te mikken op materiële quoterings per persoon of op bevolkingsafname is een zaak die aan de politiek moet worden overgelaten; elk land zal zijn eigen keuze maken. Alvorens een en ander uit te werken is het goed erop te wijzen dat het om een omvangrijke lange-termijn verandering gaat. Om in te schatten hoeveel het product **B x V** omlaag moet is een rekenmodel nodig. Het zou gunstig zijn als verschillende methoden ongeveer

dezelfde uitkomst geven, dan weten de politici waar we/ze aan toe zijn. We moeten verwachten dat met verloop van tijd betere inzichten en rekenmethoden ontwikkeld worden, maar dat neemt niet weg dat reeds nu een goede slag geslagen kan worden door ons te baseren op het model van de Ecologische Voetafdruk. Volgens de meest recente berekeningen is voor het huidige Nederland B x V ten minste een factor 4 te hoog. Andere modellen zullen tot enigszins andere uitkomsten komen maar de trends blijven hetzelfde: het gaat niet om een paar procent maar om factoren van verschil, en dat kunnen we niet zomaar verdoezelen. Een factor 4 betekent dat we op dezelfde voet kunnen blijven doorleven als de omvang van de bevolking van Nederland ongeveer 4 miljoen zou bedragen of dat we bij behoud van de huidige bevolking moeten rondkomen met ongeveer een kwart van de huidige materiële consumptie. Bij ongewijzigd beleid zou dat laatste grote armoede betekenen voor een groot deel van de bevolking aangezien er een enorme prijsdruk op energie en andere grondstoffen zal komen te liggen. Voor de hele EU is bovengenoemde factor minder groot. Het is dus in het belang van Nederland om quotering, met gelijktijdige vermindering van bevolking, in EU-verband te bepleiten.

Alle reden dus om de mogelijkheden van quotering verder te overdenken en te onderzoeken. Maar dat zal niet lukken zonder ingrijpende veranderingen in onze economische en maatschappelijke structuur. Het lijkt er echter op dat met een vorm van quoteren veel problemen die aan de huidige economie kleven worden opgelost. Aan de eisen die aan een beschaafde maatschappij dienen te worden gesteld, met name dat zij duurzaam is en sociaal rechtvaardig, wordt met een systeem van quotering voldaan.

## 2 Economische spagaat

Onze economie verkeert in crisis. Niet alleen financieel, maar ook omdat het met deze economie niet is gelukt om de armoede en ongelijkheid in de wereld te verminderen, eerder het omgekeerde, en ook omdat de gangbare economie geen rekening houdt met de gevolgen van het gebruik van (teveel) natuurlijke hulpbronnen, met *overshoot* als gevolg. Met onze huidige economie wordt de wereld nu schaamteloos uitgewoond en zijn de meeste mensen in ontwikkelingslanden en ons nageslacht nog meer de dupe dan de huidige armen in Nederland/EU. We illustreren in zes punten de spagaat waarin we verkeren.

### a) Meten per persoon

Het huidige systeem van meten van onze economie is ondeugdelijk omdat slechts geld de maatstaf is. De welstand van een land wordt gemeten met het bruto binnenlands product (BBP), uitgedrukt in euro's of dollars. Niet gekeken wordt naar wat met dit geld wordt gedaan en hoe het wordt verdeeld. Vaak worden eerder veroorzaakte problemen, zoals het oplappen van verkeersslachtoffers en het opruimen van gifbelten, ermee opgelost. Het opsouperen van onvervangbare grondstoffen (zoals aardgas) wordt ook als economische productie gezien.

Voorts wordt de economie in totale omvang (bijv. BBP) gemeten, terwijl het gemiddelde welzijn per individu – inclusief inkomen - toch maatgevend voor de staat van de economie dient te zijn. Het is duidelijk, en onlangs ook in economische termen aangetoond, door Joop Hartog: een land heeft in economisch opzicht geen belang bij een grote bevolkingsdichtheid. Het omgekeerde lijkt evident: bij een lagere bevolkingsdichtheid is per persoon meer grond/gebruiksruimte beschikbaar, dus meer basale economische armslag.

### b) Het milieu

Bijna iedereen zal zich inmiddels bewust zijn van de noodzaak om tot een duurzamere samenleving te komen. Dat betekent voor ieder van ons dat we, naast het krijgen van minder kinderen, minder energie moeten gaan gebruiken, minder vlees en zuivel moeten gaan eten en minder spullen moeten kopen. Wanneer een aantal individuen op deze wijze hun voetafdruk verkleint, vindt iedereen dat lovenswaardig. Tot teveel mensen dat gaan doen, want dan beschouwt men het als "slecht voor onze economie". Als er

geen Sinterklaas-inkopen meer worden gedaan verdwijnen de speelgoedwinkels en als er geen vakanties naar de zon meer worden geboekt gaat Schiphol failliet. Deze spagaat moet worden opgelost.

### **c) Werkgelegenheid**

In het huidige economische systeem is het hebben van werk rechtstreeks gekoppeld aan het verkrijgen van een inkomen. Ethisch gesproken is dit terecht: van iemand die profiteert van de producten van een staat mag worden verwacht dat hij/zij er ook iets voor doet. De feitelijke uitwerking ervan is in het moderne Westen echter in twee opzichten ontspoord. In de eerste plaats is de verhouding tussen het soort werk dat gedaan wordt en het honorarium lang niet overal sociaal of eerlijk te noemen. Mensen die de vuile werkjes opknappen of personen die op ongelegen tijden werken dienen meer te verdienen dan diegenen die een routineuze bureaubaan hebben. Topsalarissen en bonussen worden bijna steeds betaald aan mensen die toch al een riant inkomen en vermogen hebben. In de tweede plaats: lang niet alle werk is zinvol, een deel is zelfs onmaatschappelijk en/of ecologisch onverantwoord. Voorbeelden: het dempen van een singel in een stad en die singel na enige tijd weer opnieuw graven, of het maken van meer geld uit geld. Veel werk hoeft helemaal niet. Het is belangrijk zich dat te realiseren bij het nadenken over herziening van ons arbeidsstelsel in verband met een systeem van quotering.

### **d) Ontwikkelingslanden**

Toen de westerse landen voller werden en de inwoners veeleisender, hadden de mensen niet meer genoeg aan wat hun eigen grond opbracht. Technische ontwikkelingen boden de mogelijkheid om voedsel en delfstoffen te halen uit andere landen, die daar een afgeknepen vergoeding in geld voor betaald kregen. Dat gebeurt sindsdien op steeds grotere schaal. Grondstoffen, voedsel, delfstoffen, vaak inclusief kolen, olie en gas, worden uit armere landen gehaald voor minder dan de reële prijs. Hoe hoog is die prijs? Is de waarde inclusief milieubelasting, op grond van vervangingswaarde? Vergroten we onze Ecologische Voetafdruk? Mogen die grondstoffen nog wel uit die landen gehaald worden?

Ons geldsysteem maakt dat de arme landen vaak grote schulden hebben bij de rijke landen, die ze nooit zullen kunnen aflossen. Door de toenemende rentelast en de aflossing worden de rijke landen alleen maar rijker.

### **e) Planet, People, Profit**

Deze mantra van de drie P's wordt vaak genoemd om aan te geven dat overal aan is gedacht. Merkwaardig genoeg is de belangrijkste van de drie, de factor "Planet" als levensvoorwaarde, in de huidige economische "wetenschap" vrijwel afwezig. In de economie speelt "Planet" de rol van een externe factor. De economie gaat vooral over arbeid en kapitaal, People en Profit dus. Dat voor het produceren van goederen, waaronder voedsel, energie en industriële producten, naast arbeid en kapitaal, ook grond en grondstoffen nodig zijn, werd al eeuwen onderkend, maar speelt bij de huidige generatie economen een ondergeschikte rol. Inmiddels is de schaarste aan "Planet" zo groot geworden dat het de allereerste economische factor zou moeten zijn, maar dan een factor die niet in geld is uit te drukken, omdat de waarde ervan uitstijgt boven die van monetair geld. Zie ook literatuur 8, de publicatie 'Planet First!'.

### **f) Milieu en sociale gelijkheid**

In de huidige economie worden producten, waaronder energie en voedsel, schaarser en dus steeds duurder. De sociale ongelijkheid neemt toe: de rijken kunnen nog lang spullen kopen terwijl de armen het geld er niet of nauwelijks meer voor hebben.

## **3 Quoteren**

Om het gebruik van bepaalde schaarse grondstoffen te beperken tot hoeveel ervan beschikbaar is, kan een systeem van quotering worden ingevoerd. Dat gebeurt al op internationaal niveau (voor ons in de EU) met CO<sub>2</sub>-uitstoot, gerelateerd aan energiegebruik, en op landen-niveau voor vis. Alhoewel een systeem van

quoting wellicht in kleine stapjes kan worden ingevoerd, beschrijven we hier toch de wenselijkheid van een verder gevorderde situatie: quoteren op basis van de voetafdruk van alle producten en diensten op consumentenniveau. Wij wijzen hierbij op het in Engeland al tot in detail onderzochte systeem van Tradable Energy Quotas (TEQs); zie het stappenplan en literatuur 4, 5, 6 en 7. Het door ons beschreven systeem kan worden gezien als een uitbreiding van het systeem van de TEQs. Wij bepleiten in het Stappenplan om eerst te gaan quoteren met TEQs en later uit te breiden tot Terra's, zoals in deze nota verder beschreven wordt.

Een systeem van quoteren kan mogelijk gemaakt worden door middel van een dubbel betalingssysteem: enerzijds geld, zoals nu, en anderzijds de Terra's, zie literatuur 3, waarmee het gebruik van grondstoffen binnen de mogelijkheden van de Aarde, de EU of Nederland wordt teruggebracht. Geld blijft op de huidige manier functioneren. Maar bij alle producten (en veel diensten) wordt de Voetafdruk ervan ook aan de klant doorberekend. Aangezien de quota Voetafdrukken (de Terra's) gelimiteerd zijn, wordt ermee een daadwerkelijke rem gezet op de totale Voetafdruk van een land of een regio zoals de Europese Unie. . Het op deze wijze limiteren van de economie spaart het lokale/regionale milieu en draagt daarmee bij aan het oplossen van de mondiale milieuproblemen.

Als neveneffect wordt ook een socialere maatschappij verwezenlijkt, als iedereen een gelijke hoeveelheid quota krijgt. Bovendien: als we zuiniger met de Aarde omgegaan, zijn de levensomstandigheden ook voor de toekomstige generaties gunstiger.

## **1. Van productie naar consumptie**

De huidige quoteringsystemen, zoals voor vis en CO<sub>2</sub>, worden reeds grootschalig en op productieniveau toegepast. Het is voor de consument weinig zichtbaar, en het is onduidelijk of en hoe de EU of landen zich houden aan de afgesproken quota. Tot nu toe hebben deze systemen niet goed gewerkt. Wij pleiten daarom voor een manier van quoteren die eerlijk, effectief, controleerbaar en voor iedere burger begrijpelijk is.

Hoe pakken we dat aan? Door de quota te geven aan de consumenten, de individuele burgers. Neem vis als gedachtenvoorbeeld: iedereen heeft dan haar/zijn recht op een bepaalde portie vis (een quotum) en deze quota moeten door de vissers worden verdiend. Een visser kan niet meer vis afzetten dan hij aan quota kan "binnenhalen" van klanten.

Quoteren van vis is te specifiek om op consumenten niveau te realiseren. Maar het quoteren van CO<sub>2</sub>/energie of de Voetafdruk kan waarschijnlijk wel op deze wijze werken. De boeren hebben hun grond en de energieleveranciers de CO<sub>2</sub>-quota, die in de vorm van Terra's moet worden terugverdiend.

## **2. De vrije markt**

Nogmaals: de huidige economische theorie is slechts gebouwd op de pijlers arbeid en kapitaal. Het wordt hoog tijd om de factor grond en grondstoffen binnen het economische systeem te brengen. We leven inmiddels in een situatie dat het overgrote deel van de rijken, en met name bijna alle mensen in de rijke landen, meer van de Aarde nemen dan per persoon per jaar beschikbaar is. Daardoor wordt minder Aarde/natuur overgelaten voor anderen, ook voor degenen die na ons komen. En wat nog overgelaten wordt is vaak ook van mindere kwaliteit. Daarom dient de – door ons gekozen – overheid aan de markt en aan het vrije handelen van elke mens een randvoorwaarde op te leggen wat betreft het gebruik van (fossiele) energie, voedsel en andere grondstoffen. Binnen deze randvoorwaarde kan de vrije markt op de gebruikelijke manier blijven functioneren.

Binnen bepaalde grenzen zullen de Terra's verhandelbaar moeten zijn, waardoor mensen met meer geld meer armslag hebben en mensen met minder geld zich door zuinig met Terra's om te gaan wat geld kunnen verschaffen. Hoe omvattender de eenheid van quoteren (met Terra's is omvattender dan quoteren van vis of CO<sub>2</sub>-uitstoot alleen) des te meer wordt een optimale persoonlijke keuzevrijheid gegarandeerd: binnen een vastgesteld quotum heeft ieder individu optimale vrijheid van handelen en van keuzes. De markt kan zich gewoon verder ontplooiën, vooral in de richting van producten en diensten die weinig Terra's kosten.

### **3. De techniek van quoteren**

Veel zal nog moeten worden uitgezocht. We schetsen hier een aantal gedachten.

#### **a) Hoeveel en geleidelijk aan**

Uitgaande van het model van de voetafdruk gebruiken wij in Nederland ongeveer vier keer zoveel (de grootte van onze gemiddelde voetafdruk) als we gemiddeld in Europa aan grond/ruimte (de biocapaciteit) hebben. We zullen geleidelijk onze huidige voetafdruk moeten verkleinen tot de beschikbare biocapaciteit, met een vastgestelde krimp per jaar. In bijvoorbeeld 20 jaar tijd; hoe eerder hoe beter. De eerste jaren zal het verschil met het huidige totale consumptieniveau nog niet zo groot zijn, maar geleidelijk wordt het systeem natuurlijk wel ingrijpender. Voor nadere getallen, ook voor het geval we quotering in mondiaal of in EU-verband zouden willen doorvoeren, zie literatuur 1.

Quotering in EU-verband kan als ideale situatie worden gezien, voor een handelsland dat deel uitmaakt van de regio West-Europa met open grenzen. Voor die regio moeten we binnen de biocapaciteit blijven. Nederland heeft er dan ook alle belang bij om quotering in EU-verband te realiseren.

#### **b) Op consumentenniveau**

Elke Nederlander krijgt vanaf zijn/haar 18e verjaardag elke maand een quotum Terra's, overeenkomend met een aantal vierkante meters voetafdruk, op zijn Terrarekening gestort. Kinderen tot 18 vallen onder het budget van hun ouders.

Elk product en elke dienst heeft een financiële prijs, in euro's, en een ecologische prijs, in Terra's. Als je Terra's op zijn maar je geld nog niet, kan je eventueel Terra's bijkopen bij de Terrabank, tenminste als er ook mensen zijn die terra's willen verkopen aan deze Terrabank.

#### **c) Ondernemers**

Net zoals nu met de BTW moeten ondernemers een Terraboekhouding voeren. Tot aan de bron, de leveranciers van bijvoorbeeld olie en gas, en de landbouwgrond. Elk product kost een hoeveelheid Terra's (brood: landbouwgrond voor de tarwe, maar ook energie voor transport en energie voor het bakken). De bakker betaalt deze Terra-kosten aan de boer of tussenhandelaar en aan het energiebedrijf, en rekent ze weer door aan de supermarkt of de consument.

#### **d) De overheid**

Ook de overheid krijgt Terra's die voor de overheidstaken (van het asfalteren van wegen tot het exploiteren van scholen) worden gebruikt.

### **4. Verschillende sectoren**

Hieronder alvast enkele gedachten over verschillende sectoren uit onze economie/samenleving.

#### **a) Vervoer**

Woon-werkverkeer komt ten laste van de werkgever of van de werknemer. In het eerste geval moeten de ecologische kosten worden doorberekend in de producten. Het loont dan voor een bedrijf om werknemers energiezuiniger te laten reizen (ga ervan uit dat fietsen minder Terra's kost dan openbaar vervoer en vervoer met eigen auto). Dit zal een stimulans zijn om mensen die dicht bij hun werk wonen aan te nemen.

In het tweede geval is het in het belang van de werknemer om zijn woon-werkverkeer te minimaliseren en zo dicht mogelijk bij zijn werk te gaan wonen.

#### **b) Vliegen**

Het afdwingen van de doorberekening van energiekosten zal lastig zijn. Vluchtgedrag (haha) zal erg aantrekkelijk zijn zolang alleen Nederland een dergelijk systeem zou invoeren. Reizigers zullen dan bijvoorbeeld kiezen voor vliegen vanuit Frankfurt in plaats van Schiphol. Het zou daarom natuurlijk ideaal zijn als er dan een quotering op EU-niveau zou zijn.

Er wordt al gesproken over het doorberekenen van CO2-lasten aan landen waarboven of waarnaartoe of waarvandaan een vliegtuig vliegt.

### **c) Gezondheidszorg**

Dat lijkt een lastige post (maar dat is gezondheidszorg sowieso, in financieel/politiek opzicht). Wellicht moeten verzekeraars polissen zowel in geld als in Terra's gaan innen, om voor de gezondheidszorg zowel salarissen als kosten voor apparatuur (in euro's) als de benodigde Terra's voor het produceren van apparatuur en het exploiteren van de gebouwen te bekostigen. Maar ook zouden de Terra's die voor gezondheidszorg nodig zijn op het conto van de overheid kunnen komen.

## **4 Voordelen**

Laten we de punten bovenin deze notitie (de economische spagaat) nog eens doorlopen.

### **a) Meten per persoon**

Onmiddellijk wordt duidelijk dat een land met een tekort aan biocapaciteit, baat heeft bij een kleinere bevolking. Dat betekent dat arbeidsmigratie (die immers om economische redenen plaatsvindt) zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Dat hoeft echter geen reden te zijn om geen asielzoekers meer te willen opnemen, aangezien dat wordt gedaan om humane en volkenrechtelijke redenen. In dit verband is het goed om op te merken dat de belangrijkste manier om een bevolking te laten krimpen een beleid is van vrijwillige geboortebeperving. Zie literatuur 9, een notitie hierover van de Werkgroep Voetafdruk Nederland.

### **b) Het milieu**

De te grote consumptie van dit moment wordt aan banden gelegd, inclusief het gebruik van fossiele brandstoffen, dus ook de CO2-uitstoot en andere klimaatgassen.

### **c) Werkgelegenheid**

Verwacht kan worden dat milieuvervuilende bedrijven het moeilijk zullen krijgen en dat milieuvriendelijkere bedrijven zullen floreren. De verandering zal groot zijn, maar behalve voorlichting en scholing kan de quotamarkt zijn werk doen. Het lijkt ons dat de werkgelegenheid in een sector van nuttige producten en diensten met een kleine voetafdruk flink gestimuleerd zal worden. Verder zal een kortere werkweek zijn werk moeten doen en zal inkomen eerlijker verdeeld moeten worden.

### **d) Ontwikkelingslanden**

Als wij in Nederland, of in de EU, ons gebruik aan banden leggen komt er meer ruimte voor ontwikkelingslanden om hun eigen biocapaciteit beter te benutten voor de eigen bevolking. Het is duidelijk dat het stoppen van de bevolkingsgroei, gevolgd door een krimp, voor elk land en elke regio noodzakelijk is. Elk land en alle bewoners dienen hiertoe hun verantwoordelijkheid te nemen.

### **e) Planet, People, Profit**

De economie wordt met quotering daadwerkelijk aan banden gelegd door de grenzen die het milieu stelt. Dit in tegenstelling tot een systeem van financiële maatregelen met een ecologisch ongewisse uitkomst.

### **f) Milieu en sociale gelijkheid**

Wanneer de beschikbare milieugebruiksruimte verantwoord (zuiniger) gebruikt wordt, en gelijk wordt verdeeld over alle mensen, dan wordt ons leefmilieu minder zwaar belast op een voor de mensen eerlijke manier. De sociale gelijkheid wordt hierdoor bevorderd. En sociologisch onderzoek heeft uitgewezen dat mensen in egalitaire samenlevingen gelukkiger zijn dan mensen in landen met grote inkomensverschillen.

## **5 Problemen**

We proberen ook mogelijke problemen in kaart te brengen. Een belangrijke vraag is op welke schaal en in welk tempo quotering moet en kan worden ingevoerd. Mondiaal lijkt het ons nog ver weg. Binnen de EU zou ideaal zijn. Dat zou van Europa werkelijk een politieke unie maken. Veel problemen van import en

export zouden daarmee kleiner worden. Toch willen wij ook nadenken over de mogelijkheid, maar ook de problemen, van invoering van quoting binnen Nederland. Wellicht zijn regionale experimenten mogelijk. Zie bijlage 6.

#### **g) Import en export**

Goederen die geïmporteerd worden moeten op de een of andere wijze worden belast met de tot dan toe gebruikte Terra's, inclusief die welke nodig waren voor het vervoer naar Nederland of de EU. Bij export moeten bedrijven omgekeerd Terra's terugkrijgen overeenkomend met de Terra's die bij import waren geheven. Een zeker koersverschil tussen inkoop en verkoop van Terra's, en belasting op vervoerskosten, zullen zorgen voor een regionalisering van de economie. Als met name transportkosten (inclusief milieukosten) goed doorberekend worden, zal het al snel aantrekkelijk zijn om meer producten regionaal te produceren en te verhandelen.

#### **h) Onze concurrentiepositie**

Dit punt zal, in de ogen van het grote bedrijfsleven, een teer punt zijn. Juist op dit onderwerp zal blijken in hoeverre wij bereid zijn ons gebruik daadwerkelijk aan te passen aan wat ons toekomt. En de uitkomst kan ook heel goed zijn dat we in een gunstiger staat van welzijn terecht komen, doordat verspilling en onze *overshoot*situatie in hoge mate beperkt worden, waardoor er bijvoorbeeld veel minder slachtoffers vallen door de klimaatverandering en andere vormen van milieuvervuiling.

#### **i) Speculatie**

Terra's zijn in principe verhandelbaar. In tegenstelling tot eerdere gevallen van quoting (voedselbonnen in de oorlog, benzine op de bon tijdens de oliecrisis in de jaren '70), waarbij de schaarste van voorbijgaande aard was, ligt het nu in de verwachting dat de vraag naar Terra's groter zal worden. Dat zou speculatie in de hand kunnen werken. Eenvoudige, doch goed uitgekende, regels zullen dit moeten tegengaan. Het "sparen" van Terra's zou beperkt kunnen worden tot bepaalde doelen (zoals het kopen van een huis).

#### **j) Toerisme**

Reizigers naar Nederland of de EU worden geconfronteerd met hogere prijzen voor alles, omdat ze ook de Terra's, tegen de actuele koers, in geld moeten betalen. Nederlandse reizigers naar het buitenland kunnen tijdens hun reis Terra's sparen, als de reis tenminste gaat naar een land waar (nog) geen Terra's zijn ingevoerd.

#### **k) Bepaling van de Terra's**

We gaan bij dit plan uit van de berekeningen van de voetafdruk van het Global Footprint Network. Zolang deze berekeningen nog geen juridische of financieel-economische status hebben, vindt iedereen deze berekeningen prachtig. Zodra de beschikbare hoeveelheid Terra's op deze berekeningen wordt gebaseerd, wordt de druk op deze berekeningen veel groter. Overheidsinstellingen, nationaal, EU of mondiaal, zullen dan moeten zorgen voor de juiste cijfers waar we onze quoting op kunnen baseren. Overigens hoeven deze gegevens niet geheel exact te zijn. Zolang ze maar een goede en rechtvaardige benadering van de werkelijkheid geven.

#### **l) Fraude**

Allerlei pas-systemen kunnen worden gekraakt, zie de ervaringen met de OV-chipkaart. Volgens de afdeling cryptologie van de Radboud Universiteit had de OV-chipkaart echter veel veiliger kunnen zijn als de ontwikkeling als OpenSource-project was verlopen. Voor een systeem van Terra's pleiten wij dan ook voor een open en wetenschappelijk proces, om uit te zoeken hoe een systeem van quoting praktisch en met zo min mogelijk kans op fraude kan worden ingevoerd.

## 6 Stappenplan

In deze nota hebben we een mogelijke eerlijke verdeling geschetst van de schaarse mondiale hulpbronnen via quotering. Omdat die oplossing nog niet een, twee, drie tot stand kan worden gebracht, zou de invoering ervan volgens een stappenplan kunnen verlopen. Hierbij onze eerste poging die stappen uit te zetten. Ze zouden idealitair op mondiaal niveau ingevoerd moeten worden, maar Europa zou het voortouw kunnen nemen, maar ook landen individueel en groepen van landen. Zoals voor de hele nota geldt, ontvangen we graag uw voorstellen voor verbetering van deze plannen en stappen voor quotering.

1. Preventie eerst; onderneem acties om de verdere groei van onze gezamenlijke mondiale Ecologische Voetafdruk te stoppen. A. door de groei van de wereldbevolking te stoppen via maatregelen, zoals meer geld voor Family planning. Zie de aparte notitie van de Werkgroep Voetafdruk Nederland hierover met voorstellen voor maatregelen om de groei te stoppen, zonder dwang (zie literatuur 9). En B: alle prikkels om de voetafdruk van producten en diensten te verkleinen, zoals een CO<sub>2</sub>-belasting of een *Footprinttax*, werken aan een *biobased* en circulaire economie, *eco-design* en duurzame leefstijlen.
2. Introduceer alvast aparte quota voor extra schadelijke producten zoals vlees (waarvan we bovendien ongezond veel consumeren), voor schadelijke activiteiten als vliegreizen, en ook voor reeds schaarse hulpbronnen, zoals diverse vissoorten, metalen en andere grondstoffen, en bijvoorbeeld zoet water in bepaalde gebieden.
3. Start met persoonlijke quota voor CO<sub>2</sub>-uitstoot en equivalente klimaatgassen, met een jaarlijks verlaagd plafond, voor alle producten en diensten die we kopen, via het TEQs-systeem (Tradable Energy Quotas), dat in Engeland werd ontwikkeld op basis van het ontwerp van David Fleming (zie literatuur 4, 5, 6 en 7), en maak ook import en export mogelijk via verrekening. Dit is een duaal betaalsysteem, dus naast euro's wordt een evenredig deel van je quotum ingehouden.
4. Introductie van quotering met de voetafdruk van alle producten en diensten, de in deze nota beschreven Terra's. Deze methode biedt een maximale keuzevrijheid tussen producten en diensten, binnen de grenzen van de duurzame biocapaciteit van de Aarde. Met deze stap is ook het landgebruik binnen de quotering gebracht. Dat dit noodzakelijk is werd duidelijk door de groeiende claims op landgebruik voor energieteelten, voor meer veevoer, en ook de *biobased* economie vergt meer grond voor de grondstoffen. Geen wonder dat daardoor de laatste jaren het verschijnsel van de landroof of *land grabbing* van vele miljoenen hectares landbouwgrond om zich heen grijpt. De groeiende schaarste is nu alom voelbaar en merkbaar geworden. Zie literatuur 3.

## 7 Mogelijke latere uitbreidingen

Er kan gedacht worden aan twee varianten op het hierboven beschreven systeem van verhandelbare quota als een betaalmiddel naast gewoon geld.

1. Een systeem van niet-verhandelbare quota, zodat iedereen werkelijk dezelfde bestedingsruimte heeft qua Voetafdrukken (Terra's).
2. De quota, gebaseerd op de Voetafdruk, als enige betaalmiddel. De Voetafdruk fungeert daarmee als standaard, zoals goud tot en met de jaren 70 van de vorige eeuw.

Voor deze mogelijke varianten is nog geen uitgewerkt voorstel bekend. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen wat voor effecten erbij optreden en wat de resultaten kunnen zijn. Stapsgewijze invoering van quotering, zie hierboven, kan ons de praktijkervaring opleveren voor mogelijke volgende stappen.



## 8 Worden we hier nu blij van?

Met deze ideeën van quotering lijkt het erop dat we moeten inleveren. Daar worden de meeste mensen niet vrolijk van. Waarom zijn de schrijvers van deze nota toch enthousiast over dit idee? Daar zijn meerdere redenen voor.

Bevrijding van de huidige consumptiedwang ("kopen is nodig om de economie te stimuleren") is er een van. De belangrijkste reden is dat de huidige situatie waarin de politici en de economen geen alternatieven weten te bieden voor de vrijwel totale crisis waar we als wereldsamenleving, als EU en als Nederland in verkeren, wordt doorbroken. Naarmate je je meer in de gevolgen van onze te grote Mondiale Voetafdruk en bijv. de klimaatverandering verdiept, word je steeds somberder vanwege de implicaties van alle getallen, grafieken en de dramatische veranderingen die de samenleving te wachten staan (en die al wereldwijd aan het gebeuren zijn).

Met het voorgestelde systeem van quoteren kan aan deze negatieve spiraal WEL een halt worden toegeroepen en kunnen nieuwe perspectieven worden geboden die het steeds verder inkrimpen van de persoonlijke vrijheid en de natuurlijke omgeving tegengaan. Zeker als dit samengaat met het bewustzijn dat we op termijn met een kleinere bevolking weer een groter quotum per persoon zullen hebben dan met het huidige bevolkingsaantal. En dat legt weer een grotere prioriteit bij het verkleinen van de bevolking, en dus bij het appel aan jonge mensen om hun kindertal te beperken, en bij de politiek om het taboe dat rust op bevolkingspolitiek te doorbreken.

Naast het feit dat met quoteren het daadwerkelijke gebruik van grond en grondstoffen kan worden teruggebracht, het gesleep van spullen over de Aarde zal verminderen, voedsel regionaler verbouwd en verhandeld zal worden (en daardoor de omvang van de klimaatverandering vermindert), is quoteren ook nog eens een sociaal rechtvaardige maatregel. Iedereen krijgt haar/zijn deel.

De noodzakelijke terugdringing van de *overshoot* van de mondiale gebruiksruimte wordt effectief, controleerbaar en op voor iedereen eerlijke wijze tot stand gebracht.

De Werkgroep Voetafdruk Nederland

Leden van de werkgroep: dr J.H. Appelman, mw. drs. A.C.M. Arends, Q. Hoogenboom, J.P. Juffermans, mw. ir. H.J. Kijne-Knop M.Sc., prof. dr. H. Lyklema, dr. J. Meek, B. Vink en drs. B.R.M. van Wees.

Contactadres: Quintijn Hoogenboom, Dennenkampweg 47, 6861 GB Oosterbeek

E-mail: [q.hoogenboom@antenna.nl](mailto:q.hoogenboom@antenna.nl), website: [www.voetafdruk.eu](http://www.voetafdruk.eu)

18 juni 2014

## 9 Literatuur

1. De discussienota "Op weg naar mondiale duurzaamheid; minder materiële consumptie en/of minder mensen", op [www.voetafdruk.eu/onzevoetafdruk](http://www.voetafdruk.eu/onzevoetafdruk).
2. Het boek "Plan voor een duurzame en solidaire economie" van John Huige en Lou Keune, uitgeverij Jan van Arkel (2011), ISBN 978 90 6224 514 7.
3. Het boek "Balansgeld" van Bert Vink, nr.7 op [www.voetafdruk.eu/onzevoetafdruk/discussienota/literatuur](http://www.voetafdruk.eu/onzevoetafdruk/discussienota/literatuur).
4. Het boek "Energieslank leven met Klimaatdukaten" van David Fleming, uitgeverij Jan van Arkel (2009), ISBN 978 90 6224 480 5; dit boek vormt de basis voor de Tradable Energy Quotas (TEQs), zie [www.teqs.net](http://www.teqs.net).

5. Tradable Energy Quotas. A Policy Framework for Peak Oil and Climate Change, door David Fleming en Shaun Chamberlin, 2011. Bevat alle stappen, publikaties, onderzoeken en media-aandacht voor het TEQs-systeem. Zie [http://www.teqs.net/APPGOPO\\_TEQs.pdf](http://www.teqs.net/APPGOPO_TEQs.pdf)
6. Reconciling scientific reality with realpolitik: moving beyond carbon pricing to TEQ's – an integrated, economy-wide emission cap, by Shaun Chamberlin, Larch Maxey and Victoria Hurth, planned for publishing in Carbon Management Journal, spring 2014. Dit uitstekende overzicht van de stand van zaken rond quotering op basis van Tradable Energy Quotas is in concept te vinden op: <http://www.teqs.net/CarbonManagementDraft.pdf> .
7. Een kort pleidooi voor TEQs als quotasysteem om benodigde reductie van uitstoot van broeikasgassen daadwerkelijk te bereiken: <http://www.darkoptimism.org/Resurgence.pdf>
8. De uitgave *Planet First! – Nieuwe prioriteiten vanwege de natuurlijke grenzen aan wat de Aarde ons te bieden heeft*, door o.a. Klaas van Egmond, Sible Schöne en Jan Paul van Soest, Amsterdam, Institute for Sustainable Innovation & Development (INSID), december 2009.
9. Beleidsmogelijkheden, debatthema's en maatschappelijke acties om de mondiale bevolkingsgroei af te remmen en te stoppen, zonder dwang. Notitie van de Werkgroep Voetafdruk Nederland, maart 2014.
10. Regionaal experiment met TEQs, zie via [www.teqs.net/links](http://www.teqs.net/links) en kijk bij "Island trial".