

# Duurzaamheid

## Themarapport



Onderdeel van het project:  
**Our Common Future 2.0**  
**2010-2011**

### **Thematrekkers:**

Margriet van der Burg; Joost van Haarlem; Ruud Koornstra; Theun Lourens;  
Flip Verwaaijen; Marc Wagemans

### **Deelnemers:**

Josefien Gorris; Michiel Haas; Tim Horsten; Richard Kok; Ibrahim Louh; Lucas  
Mutsaers; Iena Pals; Ferdinand Pronk; Dirk van der Steen; Fenneke van der  
Vegte; Saskia Verbunt; Jan de Vries; Thijs van de Zand

© 2011 Stichting Our Common Future, Doetinchem

Dit themarapport is onderdeel van het crowdsourcing project Our Common Future 2.0 (OCF 2.0), uitgevoerd door 400 vrijwilligers. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting Our Common Future.

De inhoud van dit themarapport is gebaseerd op vele en zeer diverse bronnen, bijeengebracht door vrijwilligers. De eindredactie van OCF 2.0 besteedt de uiterste zorg aan de betrouwbaarheid en de volledigheid van alle gepubliceerde informatie. Onjuistheden kunnen echter niet worden voorkomen. Hoewel bij het gereedmaken van dit themarapport de grootst mogelijke zorgvuldigheid wordt betracht, bestaat altijd de mogelijkheid dat bepaalde informatie na verloop van tijd verouderd of niet meer juist is. Wij zijn niet aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van dit themarapport.

Bepaalde verwijzingen in dit themarapport voeren naar informatiebronnen die door derden worden bijgehouden en waarover wij geen controle hebben. Wij dragen dus niet de verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid of enig ander aspect van de informatie uit die bronnen. Het noemen van deze informatiebronnen is op geen enkele manier een aanbeveling voor de auteur of goedkeuring van de informatie.

De redactie heeft haar uiterste best gedaan om bronnen en rechthebbenden van beeldmateriaal dat wordt gebruikt te achterhalen en te vermelden. Wanneer desondanks beeldmateriaal wordt getoond waarvan u (mede)rechthebbende bent en voor het gebruik waarvan u niet als bron of rechthebbende wordt genoemd, ofwel voor het gebruik waarvoor u geen toestemming verleent, kunt u zich in verbinding stellen met de redactie via de website [www.ourcommonfuture.nl](http://www.ourcommonfuture.nl). Het project OCF 2.0 heeft een informatief, non-commercieel karakter.

## Het project

Our Common Future 2.0 (OCF 2.0) is een innovatief crowdsourcing project rond duurzaamheid nu en in de toekomst. Met ruim vierhonderd mensen is in korte tijd een toekomstvisie ontwikkeld op negentien belangrijke maatschappelijke thema's:

- Afval;
- Bestuur;
- Duurzaamheid;
- Maatschappij;
- Natuur;
- Economie;
- Energie;
- Leiderschap;
- Leren;
- Mobiliteit;
- Productie;
- Sociale Media;
- Spiritualiteit;
- Toerisme;
- Voeding;
- Water;
- Werk;
- Wonen;
- Zorg.

### ***Meerstemmig debat over duurzaamheid***

Het doel van dit project was om met elkaar op een ongewone manier na te denken over de betekenis en ontwikkeling van 'duurzaamheid'. Al lang is die term niet meer het exclusieve domein van milieukundigen en ecologen. Het begrip duurzaamheid wordt voor steeds meer onderwerpen gebruikt. Dat is soms lastig want daarmee vervaagt de betekenis. Tegelijkertijd is die verbreding ook positief, want het geeft aan dat het debat over duurzaamheid zich steeds verder ontwikkelt.

Het project Our Common Future 2.0 presenteert dan ook niet dé definitie van duurzaamheid, maar toont juist meerdere invalshoeken van en opvattingen over duurzaamheid naast elkaar. Deze meerstemmigheid of polyfonie is een realistische afspiegeling van het maatschappelijke debat over duurzaamheid. Op de website van het project ([www.ourcommonfuture.nl](http://www.ourcommonfuture.nl)) staan over alle thema's deelrapporten en uitgebreide samenvattingen voor wie verdieping zoekt.

Het resultaat is ook terug te lezen in het boek *Duurzaam Denken Doen*. Het boek is geschreven voor een breed publiek, voor mensen zoals jij en ik in Nederland, en niet speciaal voor wetenschappers, beleidsmakers of managers. De intentie is om een goed toegankelijk en prettig leesbaar boek aan te reiken.

Net als in de werkelijkheid verloopt het debat soms analytisch en soms een tikje rommelig, soms met een vleugje humor of met kritiek, soms met onderbouwde bijdragen en af en toe met losse opmerkingen. Het is aan de lezer om door de tekst heen als het ware in debat te gaan met de honderden mensen die hebben meegedacht.

# Voorwoord

Met de themagroep Duurzaamheid is een van de meest lastige thema's van het 'Our Common Future 2.0' (OCF 2.0) project uitgewerkt. Lastig omdat duurzaamheid een container begrip is dat zich moeilijk laat vangen in eenduidige en heldere definities. Duurzaamheid is niet een entiteit op zich maar een filosofie die tot uiting komt in elk handelen op individueel, sociaal, economisch en ecologisch vlak.

Organisatorisch bleek het ook ingewikkeld om de diversiteit aan meningen, achtergronden en werkeethos van de teamleden te managen. Desondanks is met verenigde inspanning en teamspirit een visie op een duurzame wereld in 2035 tot stand gekomen en een quickscan ontwikkeld waarmee in het rapport handvatten worden aangereikt om de potentie van veelbelovende en noodzakelijke duurzame initiatieven snel en eenvoudig op waarde te schatten.

# Inhoudsopgave

## Inhoudsopgave

1. Our Common Future Toen En Nu	1
1.1 Our Common Future 1.0	1
1.2 Our Common Future 2.0	1
2. Toekomstvisie op duurzaamheid	3
2.1 Inleiding	3
2.2 Een dag uit het leven in 2035	3
3. Quickscan kritische succesfactoren duurzaamheid	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Dimensies van de quickscan	9
3.3 Quickscan formulier	10
4. Duurzame cases en quickscan	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Bestuur	13
4.3 Spiritualiteit	17
4.4 Leiderschap	22
4.5 Leren	27
4.6 Produceren	33
4.7 Wonen	36
4.8 Mobiliteit	41
4.9 Energie 2.0	44
4.10 Natuur	48
4.11 Zorg, maatschappij en sociale media	50
4.12 Toerisme	61
4.13 Voeding	62
4.14 Afval	66
4.15 Werken	71
Bronnenlijst	73

# **1. Our Common Future Toen En Nu**

## **1.1 Our Common Future 1.0**

De projectnaam OCF 2.0 is gekozen om duidelijk te maken dat dit een vervolg moet zijn op het fameuze Brundtland-rapport "Our Common Future" uit 1987. Het oorspronkelijke rapport is geschreven door de World Commission on Environment and Development (WCED) in opdracht van de Verenigde Naties. De naam van het rapport verwijst naar de voorzitter van de commissie, de toenmalige Noorse premier Gro Harlem Brundtland.

De voornaamste conclusie van het rapport was dat de meest in het oog springende mondiale milieuproblemen het gevolg waren van met name de armoede in het ene deel van de wereld, en de niet-duurzame consumptie en productie in het andere deel van de wereld. Om uit deze impasse te raken werd in 1987 in het rapport Brundtland voor het eerst opgeroepen om wereldwijd te streven naar duurzame ontwikkeling.

In het rapport staat een definitie van duurzaamheid die inmiddels breed geaccepteerd wordt: "meeting the needs of present generations without compromising the ability of future generations to meet their needs". Hoewel de primaire oorzaken zoals die door de commissie Brundtland zijn aangestipt nog steeds actueel zijn, zijn de oplossingen hiervan nog steeds niet in voldoende mate voorhanden. Een sterk groeiende wereldbevolking, tegengestelde (eigen) belangen, onevenwichtig stijgende welvaart en korte termijn denken zijn hier mede debet aan.

## **1.2 Our Common Future 2.0**

Met de werkgroep Duurzaamheid is geprobeerd er achter te komen hoe de impasse alsnog doorbroken kan worden en op welke manier een duurzame samenleving (versneld) tot stand gebracht kan worden. De scope wordt hierbij nadrukkelijk op Nederland gehouden, waarbij uiteraard aangetekend dient te worden dat duurzaamheid alleen volledig kan worden doorgevoerd als ook op mondiaal niveau beleid wordt gemaakt en uitgevoerd. Hierbij dienen de ontwikkelde en minder ontwikkelde landen intensief te gaan samenwerken. Nederland kan echter wel als gidsland het goede voorbeeld geven aan andere ontwikkelde landen; om te beginnen in Europa.

De werkgroep Duurzaamheid is van mening dat het louter appelleren aan het geweten van mensen onvoldoende werkt. Het stimuleren van duurzame alternatieven door middel van het geven van een financieel economische prikkel werkt echter zeer effectief. "Belast een vervuilende auto en subsidieer een schone auto". Dat schept vraag en vervolgens ook aanbod. De politiek zal zich krachtadiger moeten opstellen en bedrijven moeten, financieel en/of wetmatig, gestimuleerd worden tot vergaande innovatie.

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

Alleen het financiële instrument is echter niet genoeg. Er is tevens een transitie in gedrag en bewustzijn van de massa nodig om significante stappen te zetten. Dat moet gebeuren door verdergaande educatie en bewustwording, inspirerend leiderschap en een voorbeeldfunctie van overheid en bedrijfsleven. De burger zelf dient ook leiderschap te tonen door het afnemen van gewenste duurzame producten en diensten en niet-duurzame praktijken te ontmoedigen of te boycotten. Het gewijzigde gedrag van de burger dient dan weer als input voor overheid (kiezers!) en bedrijfsleven (klanten!) waarmee de cirkel rond is.

Om tenslotte uit te komen bij een duurzame samenleving in 2035 en daarop te kunnen sturen, dient er toch ook een notie c.q. beeld te zijn wat die duurzame samenleving dan behelst. In Hoofdstuk 2 wordt zo'n mogelijke toekomst geschetst. Daaruit zal blijken wat er nog moet gebeuren om die toekomst te realiseren.

## 2. Toekomstvisie op duurzaamheid

### 2.1 Inleiding



#### *Alice in Wonderland & the Cheshire cat A conversation...*

**Alice:** Would you tell me, please, which way I ought to go from here?

**The Cat:** That depends a good deal on where you want to get to

**Alice:** I don't much care where

**The Cat:** Then it doesn't much matter which way you go

**Alice:** ...so long as I get somewhere.

**The Cat:** Oh, you're sure to do that, if only you walk long enough.

### Het vormen van een toekomstvisie

De strekking van bovenstaande conversatie is dat als je geen helder doel hebt je ook geen maatregelen kunt nemen om iets concreets te bereiken. Doel van het OCF 2.0 project is een beeld te schetsen van waar we willen staan in 2035 in het teken van duurzaamheid. Door de werkgroep Duurzaamheid is er voor gekozen om door middel van "een dag uit leven van....." een fictieve schets te maken over het leven van een Nederlander in 2035. In dit verhaal zijn de te verwachten ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid anno 2010 verder uitgewerkt tot een dagelijkse realiteit in 2035. Het verhaal is geschreven om te prikkelen en te appelleren aan een lonkend perspectief van hoe het ook zou kunnen.

Welke Wereld Willen Wij Worden?

### 2.2 Een dag uit het leven in 2035

Onder de rook van Rotterdam is op het eerste gezicht niet veel veranderd sinds 2010. Hoewel: tussen de Maasvlakte en de Botlek zijn de schoorstenen van de raffinaderijen verdwenen. De sanering van de grond zal nog jaren duren. Energiecentrales bestaan niet meer en de olie-industrie is nog marginaal. De energieproductie is een lokale aangelegenheid geworden. Er is een warmte en



## OCF-themaraapport Duurzaamheid

energienetwerk voor bedrijven en consumenten. Ze leveren energie die ze over hebben en nemen af wat ze nodig hebben. Bodemopslagsystemen zorgen voor de juiste balans tussen vraag- en aanbod. Tekorten worden aangevuld in lokale, duurzame energiecentrales, collectief bezit van de bewoners. In veel wijken staan windturbines, in uiterlijk niet te onderscheiden van bomen. Ze wiegen rustig in de wind. Veel van het voedsel dat gegeten wordt, is lokaal geproduceerd door eigen kwekerijen en vleesproducenten. Er zijn grote helofytenvelden, die het water zuiveren. Toiletten en wasmachines gebruiken gefilterd regenwater dat in de wijk wordt opgevangen. De grote wateroppervlakken zorgen samen met de bomen dat het hier ondanks de gestegen temperaturen in de zomer behaaglijk is.

Ik ben creatief ontwerper. Net als in andere beroepsgroepen is mijn werk sterk veranderd door Informatie- en Communicatietechnieken. Bovendien heb ik met nieuwe eisen te maken: voor mijn producten mag ik wettelijk gezien alleen nog maar Cradle-to-cradle als uitgangspunt gebruiken. Daar ligt eigenlijk niemand meer wakker van. In het verleden hoorde je nog wel eens 'duurzaamheid is duur(der)', maar inmiddels is duurzaamheid de norm. Logisch, want toen werd gestart met het doorberekenen van maatschappelijke kosten in de productprijs, was het snel gebeurd met producten die het milieu onevenredig belastten of die werden gemaakt door bedrijven die een loopje namen met de werkomstandigheden.

### **7.00 uur**

Het is tijd om op te staan en op het display in de kledingkast wordt een set kleding geselecteerd op basis van de opgave "casual". De boodschappenmelder in de spiegel bij de wastafel zegt dat vandaag de standaardboodschappen worden besteld en vraagt of er nog aanvullende wensen zijn vanwege mijn reis naar de Sahara die morgen begint. Ik krijg suggesties op basis van eerdere reizen en ik bevestig dat er morgen een auto en een kampeeruitrusting klaar moeten staan. Ik glimlach bij de tip dat een van mijn favoriete lokale artiesten vrijdag in Aousserd optreedt. Ik zeg dat ik daar heen wil en neurie spontaan zijn laatste hit.

### **8.00 uur**

Ik pak de auto. Deze auto maakt gebruik van zonnecellen voor zijn energievoorziening. Niet van die ouderwetse panelen, maar gewoon een laag die is meegespoten in de lak. De toplaag van de wegen bestaat tegenwoordig uit een mengsel van oud plastic en ander afval. In de voorruit van de auto wordt de belijning van de weg geprojecteerd en ik ontvang informatie over de toegestane snelheid van vandaag. Het is ruim onder nul en het regent, maar van ijzel is geen sprake. Het ingebouwde leidingsysteem verwarmt de weg. Er komt een 'treintje' met individueel collectief vervoer langs. De bestuurders zitten hun scherm te lezen of verzenden boodschappen. Tussen twee modules zijn de schuifwanden weggeschoven: de passagiers hebben kennelijk een vergadering. De modules zijn nu aan elkaar gekoppeld en nemen weinig ruimte in beslag. Bij

het knooppunt over tien kilometer rijdt een aantal modules zelfstandig verder. De rest zal zich hergroeperen. Een fascinerend gezicht.

Ik werk vaak vanuit huis. Daar heb ik nagenoeg alle voorzieningen. Maar ik ontmoet ook graag mensen. Daarom ga ik naar een general workcafé. Daar huur ik een werkplek voor een bepaalde tijd. Alle communicatiemogelijkheden zijn beschikbaar. Mijn persoonlijke instellingen, sjablonen en digitale werkmappen zijn beschikbaar als ik me biogenetisch aanmeld. Zelfs de stoel en tafelhoogte zijn direct in orde en de koffiemachine maakt automatisch de koffie in de sterkte die ik het lekkerst vind. Er is een uitgebreid net van deze workcafés. Je woont er nooit verder dan 15 kilometer vandaan. In de workcafés is een grote digitale virtuele mobiliteit. Ik kan hier met allerlei mensen op allerlei plaatsen in de wereld in contact komen. Hier kan van alles in geur en geluid worden beleefd. Voor mij is erg belangrijk dat alles in 3D modellen kan worden "geprint" en beoordeeld. En ik vind het interessant en een verrijking om in de foyer of in het restaurant mensen uit verschillende culturen te ontmoeten.

### **8.20 uur**

Van nu tot circa 10.00 uur gebruik ik om de voorbereidingen te treffen voor een meeting tussen 10.00 tot 12.00 uur. Het gaat mij nog iets te ver om mijzelf rechtstreeks op internet aan te sluiten. Professor Warwick begon daar veertig jaar geleden mee. Je schijnt fantastische resultaten te kunnen behalen. Ik hoorde pas van iemand die de module Spaans voor op vakantie had gekocht. In Spanje dachten mensen die de techniek nog niet kenden dat hij daar geboren was.

### **10.00 uur**

Rond deze tijd log ik in vanuit de 3D-kamer van het general workcafé. Alle andere deelnemers aan het ontwerpproces melden zich ook. Voor 3D modellering wordt tegenwoordig gebruik gemaakt van elektronisch gestuurd plasma (eigenlijk een soort kunststof gecombineerd met biotechnologische vindingen) wat iedere gewenste vorm kan aannemen in alle mogelijke kleuren.

### **12.00 uur**

Vanaf deze tijd maak ik gebruik van de lunch. Het bestaat voornamelijk uit gezond vegetarisch voedsel uit de buurt. In Japan kwam men ooit eens op de gedachte om mensen tussen de middag te laten dagdromen. In die periode werden namelijk de beste ideeën geboren die ontzettend waardevol bleken voor de bedrijfsvoering. De moderne variant hierop is: eerst sporten dan lekker en gezond eten om vervolgens een middagslaapje te doen.

### **14.00 uur**

Het ontwerpteam neemt de resultaten door en ze worden gecombineerd met de inzichten die zijn verkregen in de lunchpauze. Uniek in de huidige situatie is dat naast het ontwerpteam ook andere betrokkenen mee kunnen kijken. Dit zijn veelal mensen uit een totaal andere branche. Let wel dat tegenwoordig heel veel

mensen zelfstandig opereren op de arbeidsmarkt. Grote organisaties zijn zo langzamerhand een beetje passé.

### **17.00 uur**

Rondom deze tijd ga ik naar huis. De projectie op de flat aan de rondweg valt me op. Eindelijk wordt ook dit een 0-energieflat. Er was weerstand tegen de veranderingen, omdat dit de laatste flat uit de jaren zestig van de vorige eeuw was, die nog met een verwarmingsketel werd gestookt. Maar kennelijk is de monumentencommissie om. De bewoners zullen blij zijn, want zij betaalden voor hun energie. Volstrekt achterhaald in deze tijd. Hun energiekosten worden de komende jaren afgebouwd. Tot die tijd incasseren de bouwer en de installateur het bedrag als vergoeding van hun investeringen.

Ik kijk extra goed naar mijn mooie huis, want morgen wordt een extra module op het dak geplaatst. Compleet met alle sanitaire voorzieningen die nodig zijn. Plug and play. Na een uurtje kan mijn vader er in trekken. Hij kan steeds moeilijker zelfstandig wonen. Tot nu toe redde hij zich goed met de telemedicine in zijn woning, maar er komen nu wat fysieke problemen bij. Heel simpel: hij is bijvoorbeeld te stram geworden om zijn sokken aan te trekken. Ik vind het prima om hem daar bij te helpen. Het is een prettig huis: nul-energie natuurlijk, dat is al een paar jaar de standaard. Volgens de laatste afrekening heb ik zelfs meer energie teruggeleverd dan ik heb gebruikt.

Als ik binnen kom staat mijn dagmaaltijd van de traiteur al in de koelkast. Boodschappen halen op zaterdagmorgen hoeft gelukkig niet meer. De koelkast staat tegenwoordig zodanig in huis dat de achterkant kan worden geopend door de bezorgdienst. De supermarkt is tegenwoordig veel kleiner: het lijkt wel net als vroeger een buurtwinkeltje. De distributiecentra in de steden (ondergronds ontsloten door tunnels met containertransportbanden) zijn daarentegen enorm. Grappig als je terugdenkt aan 20 jaar geleden toen er nog vrachtwagens in de steden reden. En dan die ellende met het parkeren! Wat een mierenhoop! Gelukkig wordt er nu veel thuisbezorgd. Als het kan naar het ondergrondse subdepootje aan het einde van de straat. Logistiek is het immers eenvoudiger om dingen te laten brengen door 1 partij dan dat meer partijen iets gaan halen. Je hebt eigenlijk alleen nog een auto nodig voor je plezier. Daar is nu dan ook alle ruimte voor. De tijd van enorme milieubelasting is voorbij.

### **19.00 uur**

Wanneer ik mijn ideeën weer heb gerangschikt voor later gebruik lees ik mijn nieuwsbrief. Ik ben geabonneerd op diverse categorieën nieuws die elke dag wel of niet kunnen worden uitgelezen. Voor thuis heb ik nu ook een aantal grammen plasma aangeschaft. Het is best een mooi speeltje: je kunt het plasma aansturen en modificeren zoals je zelf wilt. Ik vind het leuk om in de gedaante van een ouderwetse krant mijn persoonlijke berichten te lezen. Mijn berichten heb ik zelf kunnen samenstellen.

Ik zie de berichten voorbij komen. Frankrijk is nog altijd vakantieland nummer 1. Opvallend, want in mijn omgeving gaat iedereen steeds verder weg. Het is volgens een onderzoek vooral een geldkwestie dat veel mensen dichterbij de buurt blijven. Misschien zijn dat ook de mensen die volgens een ander onderzoek nog altijd van 9 tot 5 bij een werkgever zitten. Voor mijn gevoel was dat type werk uitgestorven, maar dertig procent doet het nog.

Goed om te zien dat de regering tien landen gaat steunen waar de leefomstandigheden nog altijd erg slecht zijn. Het verbaast me dat ze er geen algenproductie hebben, want dan wordt het natuurlijk nooit wat met het bestrijden van de honger.

Leuk nieuws: Antoinette Guetta, directrice van Renault heeft de prijs voor Sustainable Leadership gewonnen. Renault is al in 2020 als eerste autoproducent ter wereld gestopt met de productie van benzine- en dieselauto's. Menigeen verwachtte het einde van Renault, maar het bleek een gouden strategie. Door tegelijk medewerkers in kleine teams ruimte te geven om hun werk zelf in te richten en samen met consumenten ideeën te ontwikkelen, werd Renault het Google van deze tijd. Met als resultaat een marktaandeel van 39%. Gelukkig is inmiddels in alle hoeken van het bedrijfsleven het besef ontstaan dat er meer diversiteit moet komen binnen directies. Keer op keer is wetenschappelijk bewezen dat diversiteit leidt tot betere beslissingen. Het is dus over met de homogene directies die zich, zoals vroeger het geval was, kenmerken door dominantie, ijdelheid, hebzuchtigheid, weinig empathisch vermogen en een 'top-down' approach van leidinggeven. Er wordt nu plaats gemaakt voor een nieuw soort leider. Leiders die verbinden. Leiders die inspireren, luisteren, empathisch zijn, zich dienstbaar en lerend opstellen. Met een 'bottom-up' approach, waarbij een belangrijke rol voor de wensen van de consument is weggelegd.

### **22.00 uur**

Aan het eind van de avond check ik de kledingkast op de beschikbaarheid van kleding en de juiste sfeerstelling voor morgen, uiteraard aangepast aan mijn Sahara trip. De koffer wordt automatisch ingepakt. Een ietwat decadent speeltje. Ik verheug me op mijn reis. Ik ben lid van een internationaal netwerk van ontwerpers. Meestal wisselen we digitaal onze kennis uit, maar eens per jaar sluiten we ons drie dagen af van de buitenwereld om elkaar te inspireren. Vroeger kwamen we op verschillende plekken in de wereld samen, maar de Sahara is toch echt dé place to be.

Dankzij moderne voorzieningen, schitterende zwembaden en de prachtige ontluikende natuur is er geen mooiere plek denkbaar. Het was een gouden vondst om het door de opwarming stijgende water op zee in de woestijn te leiden. Ik reis morgen met de q-tube. Het is fascinerend om met 800 kilometer per uur Frankrijk te doorkruisen en onder de Middellandse zee door te flitsen. En net als vliegen bijna klimaatneutraal.

## **Contemplatie**

Op dit moment eindigt mijn verhaal over vandaag. Er valt nog veel te vertellen over de veranderingen die zijn gekomen door de grote variatie aan contracten die zijn ontstaan. Toch komt het er in feite op neer dat, ten opzichte van de situatie in 2010, medewerkers creatiever zijn geworden doordat ze hun verbeeldingskracht kunnen uitdrukken in moderne middelen en niet meer zo belemmerd worden door machts-, bevoegdheids- en beslissingsbelemmeringen zoals die in oude hiërarchisch georiënteerde organisaties was te vinden. We leren ook op een geheel andere manier: het gaat minder om het hebben van kennis, maar veel meer over het zelf kunnen nadenken en waarnemen van jezelf en je omgeving. Meditatie neemt een belangrijke plaats in, in de vorming van mensen. Hierdoor is het mogelijk om dichterbij jezelf te komen en zo je levenspad te ontdekken voor studie en werk. Er zijn veel minder gevallen van depressie en burn-out bekend dan zo'n 25 jaar geleden. Ook zijn er veel meer stiltegebieden gecreëerd in de natuur waar grote groepen mensen bijeenkomen om te mediteren en elkaar te inspireren. De nadruk ligt op de persoonlijke innerlijke ervaring waarbij we veel meer open staan voor de natuur. Ik vind mijn baan vooral een avontuur doordat ik hiermee in staat ben om samen met anderen verbindingen tussen objecten en mensen te herbedenken. Met grote gevolgen voor de vormen van samenwerken. De connectie en communicatie met mensen en objecten (elk ding heeft een chip en een adres in het www) is intensiever dan in 2010.

## **3. Quickscan kritische succesfactoren duurzaamheid**

### **3.1 Inleiding**

Er zijn op het internet en in de literatuur tal van quickscans te vinden op het gebied van duurzaamheid. Deze hebben met elkaar gemeen dat ze óf zeer specifiek toepasbaar zijn omdat ze een bijzonder onderwerp beetpakken óf dat ze de gebruiker confronteren met een schier onuitputtelijke reeks van vragen. Geen van de gevonden lijsten is kort en universeel bruikbaar.

Het grootste gemis is, dat geen van de gevonden quickscans gebruikt kunnen worden om snel te kunnen inschatten of een nieuw ontwikkeld duurzaam product of dienst, een potentieel succes kan worden. Dat is van belang omdat de doorbraak naar duurzame producten en diensten staat en valt met de acceptatie door het grote publiek. Bij gebrek aan bruikbaar materiaal is door de themagroep zelf een korte, universeel bruikbare, "quickscan" ontwikkeld die op de vraag of een duurzaam initiatief succesvol kan zijn een antwoord kan geven.

### **3.2 Dimensies van de quickscan**

In de scan onderscheiden wij zes dimensies waartegen wij een duurzaam product of dienst toetsen. Als op tenminste een van deze dimensies onvoldoende wordt gescoord, achten wij de kans groot dat het betreffende duurzame product geen succes zal worden of dat de betreffende duurzame dienst slechts moeizaam van de grond zal komen.

Onze quickscan is dus bedoeld om hiaten te signaleren in ontwikkelde duurzame producten of diensten, die een brede acceptatie voor een groot publiek in de weg staan. De gedachte achter elke dimensie zal hierop volgend nader worden verklaard.

#### **Dimensie 1: What's in it for us?**

Voor een succesvolle doorbraak van een nieuw duurzaam product of dienst, mogen er in eerste instantie geen grote verliezers in de keten zijn. Dat geldt zowel voor het nieuw te ontwikkelen product/dienst alsook voor het traditionele product/dienst waarmee in eerste instantie moet worden geconcurrereerd. Ter toelichting van dit laatste aspect noemen we de elektrische auto: een van de ketenspelers in dit nieuwe product is de elektriciteitsproducent die de rol van brandstofleverancier gaat innemen. Voor deze ketenspeler is er een wereld te winnen. Zijn traditionele tegenspeler is de klassieke oliemaatschappij die zich direct in zijn bestaan bedreigt ziet. Zolang er voor elektrische auto's geen sprake is van een doorslaand succes in een kort tijdsbestek, zal deze verliezer zich niet al te druk maken, maar onderschat de weerstand (en macht) van deze speler niet als de ontwikkelingen te snel en te voorspoedig verlopen waardoor deze traditionele speler substantieel in zijn belangen wordt geschaad.

## **Dimensie 2: Total Cost of Ownership (TCO)**

De TCO van het duurzame product/dienst moet lager zijn dan die van het klassieke product/dienst waarmee het concurreert. Een massale keuze voor een duurzaam product wordt uiteindelijk gemaakt met de portemonnee. Als voorbeeld geldt de ledlamp: de aanschaf is een enorme investering in vergelijking met een klassieke gloeilamp. Die investering is alleen te verantwoorden doordat de levensduur van een ledlamp die van een gloeilamp honderden malen overtreft terwijl het energieverbruik meer dan 90% lager is. Daardoor kan dit duurzame product ruimschoots voor het einde van zijn levensduur gaan renderen.

## **Dimensie 3: Rolmodel: initiatiefnemer, ambassadeur, lobbyist, leider**

Ieder duurzaam product/dienst moet in de verschillende fases kunnen rekenen op "publieke rolmodellen" die er toe doen (en het verschil maken). Vanaf de start van het initiatief tot en met brede uitrol vergt dit verschillende typen rolmodellen.

## **Dimensie 4: Transparante en authentieke communicatie**

Duurzame producten/diensten hebben als geen ander baat bij transparante, eerlijke en authentieke communicatie. Als er twijfels of verdachtmakingen kunnen ontstaan is dat veelal catastrofaal voor een product/dienst omdat in de publieke opinie duurzaamheid en eerlijkheid nauw met elkaar worden verweven. Tegenstanders weten hier als geen ander gebruik van te maken.

## **Dimensie 5: Gevoel**

Cruciaal voor een succesvol duurzaam product/dienst is dat het de gebruiker een goed gevoel geeft. Men wil zich verbonden voelen met vrienden, familie en gemeenschap die "verantwoorde keuzes" maken.

## **Dimensie 6: Gebruiksgemak**

Een grote valkuil voor het succes van een nieuw duurzame product/dienst is dat het gebruiksgemak minder is dan die van het traditionele alternatief. Voorbeelden zijn: een elektrische auto die uren aan een oplader moet hangen en vervolgens maximaal 200 kilometer kan rijden of een spaarlamp die minuten moet branden alvorens op sterkte te komen.

## **3.3 Quickscan formulier**

### **1. Criterium:**

*What's in it for us?*

Toelichting:

Is er een aantoonbaar voordeel voor de ketenspelers?

- Individu

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

- Werkgever
- Industrie
- Overheid

Voorbeeld:

Thuiswerken

Toetsing:

- Breng de ketenspelers in kaart.
- Beschrijf wat ze te winnen hebben.
- Beschrijf wat ze te verliezen hebben.
- Geef een eindoordeel per speler op een 3-puntsschaal (+ / 0 / -).

### **2. Criterium:**

*Total Cost of Ownership (TCO): kosten aanschaf en gebruik*

Toelichting:

In hoeverre wijken de kosten van het duurzame product/dienst af in aanschaf en gebruik ten opzichte van het bestaande, alternatieve product/dienst (denk aan realistische timing).

Voorbeeld:

Spaarlamp

Toetsing:

- Breng de kosten van aanschaf en het gebruik in kaart in relatie tot het bestaande alternatief
- Geef een eindoordeel over het afbreukrisico door te hoge kosten (bijv. > 3-5%) op een 3-puntsschaal (+ / 0 / -).

### **3. Criterium:**

*Ondersteuners (initiatiefnemers, ambassadeurs, lobbyist, leiders)*

Toelichting:

In hoeverre en door wie wordt het product/dienst in verschillende fases aangejaagd en ondersteund?

Voorbeeld:

Initiatief: Body Shop (gestart met 1 winkel), ambassadeur: Al Gore, lobbyist: Jacqueline Cramer, leider: Peter Bakker.

Toetsing:

- Wie zijn de personen/groepen die het product / dienst met daadkracht en doorzettingsvermogen in de verschillende fases (van initiatief via netwerken tot leiderschap) aanjagen en ondersteunen?
- Geef een overall oordeel of er voldoende ondersteuning is in de verschillende fases (van start tot en met grootse doorbraak) op een 3-puntsschaal (+ / 0 / -).

### **4. Criterium:**

*Communicatie*

Toelichting:



## OCF-themaraapport Duurzaamheid

- Is de voorlichting transparant?
- Is de communicatie authentiek?

Voorbeeld:

Max Havelaar koffie, Greenpeace, Triodos Bank

Toetsing:

- Worden alle gevolgen/consequenties door gebruik van het product/de dienst in kaart gebracht?
- Is de boodschap authentiek?
- Geef een eindoordeel op een 3-puntsschaal (+ / 0 / -).

### **5. Criterium:**

*Gevoel*

Toelichting:

Draagt het product/dienst bij aan mijn imago of geeft het product mij een goed gevoel?

Voorbeeld:

Minder vlees eten, vaker de fiets nemen, gerecyclede tassen

Toetsing:

- In hoeverre geeft het product/dienst een goed imago (duurzaam/hip/sexy)?
- In hoeverre geeft het product/dienst een goed gevoel?
- Geef een eindoordeel op een 3-puntsschaal (+ / 0 / -).

### **6. Criterium:**

*Gebruiksgemak*

Toelichting:

In hoeverre wijkt de beschikbaarheid en het gebruik van het duurzame product/dienst af van het bestaande product/dienst?

Voorbeeld:

Elektrische auto (actieradius nog beperkt), zonnepanelen niet zeer eenvoudig te installeren.

Toetsing:

- Is het product gemakkelijk beschikbaar?
- Is het product gemakkelijk in gebruik?
- Geef een eindoordeel op een 3-puntsschaal (+ / 0 / -).

### **Eindoordeel:**

- Conclusie/samenvatting van de kans van slagen.
- Check op basis van 3P's (planet, people, profit).

## **4. Duurzame cases en quickscan**

### **4.1 Inleiding**

In Hoofdstuk 3 is de quickscan naar de kritische succesfactoren voor duurzaamheid omschreven als een handvat om duurzame initiatieven te classificeren in de mate waarin ze succesvol en massaal kunnen worden geïmplementeerd. In dit hoofdstuk zijn voorbeelden uit alle thema's van het OCF 2.0 project getoetst aan de hand van de quickscan. De 3-puntsschaal (+ / 0 / -) geeft aan hoe kansrijk een initiatief wordt ingeschat.

### **4.2 Bestuur**

Er is een transitie naar een duurzame samenleving nodig. De samenleving wordt geconfronteerd met een aantal aanhoudende problemen waarvan de symptomen steeds duidelijker worden. Voorbeelden van deze aanhoudende problemen zijn de afhankelijkheid van schaarse energiebronnen en de gevolgen voor het klimaat, dierziekten in de veeteelt (vogelgriep, Q koorts, mond- en klauwzeer) en het groeiend aantal files in het verkeer. Volgens de onderzoekers Grin, Rotmans en Schot (2010) zijn deze aanhoudende problemen symptomen van falende systemen. Volgens hen kunnen de meeste hiervan niet verholpen worden door correcties door de markt of door conventioneel beleid. Om deze problemen aan te pakken is een herstructurering nodig in (deel)systemen van onze samenleving.

Wat is een transitie? De hier gebruikte definitie is een vertaling uit het Engels van een citaat gebruikt door Grin et al. (2010) op pagina 108: "Een transitie is een radicale verandering in de structuur van (delen van) de samenleving, door een samenhangende evolutie van economische, culturele, technologische, ecologische en institutionele ontwikkelingen op verschillende schaalniveaus." Daar voegen zij aan toe dat "een transitie een fundamentele verandering is in structuur, cultuur en gebruiken" (Grin et al., 2010, p. 109).

### **Rol van bestuur in de sturing van transitities**

De sturing van de markt en de samenleving is niet meer in handen van bestuurlijke instanties alleen, zoals een landelijke overheid. Volgens Grin et al., (2010) is de interactie tussen overheid, markt en de gemeenschap daarom van prominent belang voor het sturen van transitities.

Een aantal basis elementen van transitie management zijn door Loorbach (2007, p.81) beschreven in zijn proefschrift Transitie management – Nieuwe vorm van governance voor duurzame ontwikkeling. Volgens Loorbach (2007) is het belangrijk om te denken in termen van systemen die bestaan uit meerdere actoren, niveaus en domeinen. In plaats van korte termijn denken is het nodig dat de politiek lange termijn denken toepast. Lange termijn visies moeten dienen als raamwerk voor het bepalen van beleid en acties op de korte termijn (backcasting). Omdat het om langdurige veranderingen gaat, moet een periode van meer dan 25 jaar in acht worden genomen. De leidende visies moeten dan ook in de loop van de tijd aangepast kunnen worden aan nieuwe

omstandigheden en inzichten. Bij de verandering moeten verschillende belanghebbenden met relevante perspectieven betrokken worden. De focus ligt op leren en experimenteren aan de hand van de filosofie van learning-by-doing en doing-by-learning. De besturing van complexiteit betekent dat er ruimte gecreëerd moet worden voor innovatie en zelforganisatie, zowel door de overheid als binnen bedrijven. Innovatieve personen en organisaties hebben ruimte, ondersteuning en enige bescherming nodig om te kunnen innoveren. Volgens Loorbach (2007) bieden hierbij perioden van crises kansen voor de doorbraak van nieuwe alternatieven.

De overheid heeft verschillende rollen in de transitie naar een duurzame samenleving. Faber en Kemp (2005) onderscheiden verschillende rollen van de overheid bij de stimulering van milieu-innovaties, die tevens van toepassing zijn bij transities, namelijk:

- Overheid als regelgever: door strengere regelgeving en normstellingen in te voeren voor niet-duurzame ontwikkelingen;
- Overheid als makelaar: door bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke partijen bij elkaar brengen, zodat zij nieuwe samenwerkingsverbanden aangaan;
- Overheid als stimulator: door innovatie te stimuleren door middel van subsidies en fiscale maatregelen, duurzaam inkopen en als 'launching customer' te fungeren.

### **Succesvolle voorbeelden**

Transities zijn veranderingen die een lange periode vergen om tot een nieuwe structuur in (delen van) de samenleving te komen. De transities naar bijvoorbeeld een duurzame energievoorziening en duurzame mobiliteit zijn nog in een beginfase. Hoewel de transities nog niet succesvol voltooid zijn, vinden al succesvolle en hoopvolle veranderingen plaats. Voorbeelden hiervan zijn de proeven met elektrisch vervoer in de gemeente Amsterdam en met duurzame energie op Texel.

### **Gemeente Amsterdam**

De gemeente Amsterdam heeft de ambitie om in 2040 200.000 elektrische voertuigen te laten rijden in Amsterdam. Met dit doel in ogenschouw heeft zij teruggeredeneerd welke doelen er op de kortere termijn behaald moeten worden. Deze doelen zijn:

- 2009-2012: 200 oplaadpunten en 200 elektrische voertuigen;
- 2015: 10.000 voertuigen (of 5% emissievrije stadskilometers);
- 2020: 40.000 voertuigen (of 20% emissievrije kilometers);
- 2040: 200.000 voertuigen (of 100% emissievrij vervoer).

Om deze doelstellingen te behalen voert de gemeente een pilot met elektrisch vervoer uit. Het doel is om elektrisch vervoer te stimuleren en meer inzicht krijgen in het 'oplaadgedrag' van elektrisch vervoerrijders. Programmamanager

Maarten Linnenkamp (2010) schrijft op de weblog van Amsterdam elektrisch: "Amsterdam stimuleert het elektrisch rijden onder andere met een aankoopsubsidie, oplaadpunten en gratis parkeren tot en met maart 2012. Personen die een elektrische auto aanschaffen kunnen gratis een oplaadpaal verkrijgen en gratis elektrisch tanken en parkeren tot april 2012." De gemeente is hiervoor een samenwerking aangegaan met energieleverancier Nuon en netbeheerder Liander. Linnenkamp (2010): "Eind 2011 telt Amsterdam waarschijnlijk al zo'n 500 elektrische voertuigen. Dit is fors meer dan de 200 die verwacht werden toen de gemeente in april 2009 het plan 'Amsterdam elektrisch' lanceerde. [...] Het Rijk geeft Amsterdam budget om elektrisch rijden te stimuleren. Dat helpt de markt op gang. Steeds meer internationale bedrijven zien dat er in Amsterdam een aantrekkelijke nieuwe markt ontstaat. Daarom vestigen zij zich hier graag. Ze willen erbij zijn, zeker als na het bedrijfsleven ook de consument elektrisch gaat rijden."

In dit voorbeeld pakt de gemeente Amsterdam op een succesvolle wijze een aantal maatschappelijk problemen aan, namelijk die van klimaatverandering door CO2 uitstoot, luchtverontreiniging en schaarste van fossiele brandstoffen. Dit doet zij door een langetermijndoel en visie te bepalen en deze te vertalen in beleid en acties op korte termijn. Daarbij werkt zij samen met andere partijen en ligt de focus op leren en experimenteren.

### **Texel**

Texel heeft de ambitie om in 2020 op energiegebied zelfvoorzienend zijn. Volgens het nieuwsbericht op de website van de gemeente wil het eiland dit bereiken door energiebesparing en verduurzaming van de energieproductie (Gemeente Texel, 2010).

In 2008 is de stichting Urgenda op Texel gestart met het houden van interviews met "friskijkers en dwarsdenkers" op het eiland. In de visie van Urgenda is een duurzaam eiland meer dan een zelfvoorzienend, klimaatneutraal eiland (Urgenda, 2009). "Wat "duurzaam" betekent voor Texel is een zaak van de Texelaars zelf: wat is voor hen duurzaamheid?" (Urgenda, 2009, p. 46). Na deze interviews werden vijftien personen geselecteerd als koplopers. Zij hebben de mogelijkheden verkend voor Texel als proeftuin voor duurzaamheid. Het resultaat daarvan is het visie en actieplan "Texel geeft energie" (Urgenda, 2009). Het document bevat toekomstbeelden, doelstellingen en toekomstbepalende projecten voor Texel in 2040. Op de website van Urgenda (2010) is te lezen dat energiebesparing en verduurzaming van de energieproductie hierbij centraal staan. Zo is er bijvoorbeeld een groot draagvlak voor zonnepanelen op daken en voor de grootschalige invoering van ledverlichting. Er wordt nauw samengewerkt met partijen als TexelEnergie, de Stichting Duurzaam Texel en de gemeente. Volgens de gemeente Texel (2010) heeft het richten op duurzaam energie meerdere voordelen: "Hierdoor wordt, naast de doelstelling om in 2020 duurzame energieneutraliteit te bewerkstelligen, ook duurzaamheidtoerisme bevorderd en de lokale economie versterkt. Steeds meer kleinschalige energieleveranciers zoals huishoudens en bedrijven zullen in de toekomst

alternatieve duurzame energie aanbieden aan het reguliere stroomnetwerk." Bedrijven kunnen bijdragen aan deze ontwikkelingen met hun capaciteit om zaken snel en efficiënt te organiseren.

Voor het verduurzamen van de elektriciteitsproductie is een samenwerkingsverband opgezet tussen TexelEnergie, de gemeente Texel en Capgemini. Brendan de Graaf van TexelEnergie (Texel, 2010): "Het aangaan van een samenwerking met partijen welke een versnelling kunnen aanbrengen in het realiseren van duurzame energieproductie, is dan ook logisch en welkom. De samenwerking maakt het mogelijk een grote slag te maken in het realiseren van de doelstellingen van de gemeente Texel om het eiland zelfvoorzienend te maken".

## **Quickscan**

### **1. What's in it for us?**

Verschillende partijen hebben belang bij en voordeel van een transitie aanpak. Voor de overheid is transitie management een effectieve en efficiënt manier om transities te bewerkstelligen en daarmee een oplossing te bieden voor maatschappelijke problemen. Voor bedrijven bieden transities zowel kansen als bedreigingen. Er zullen nieuwe bedrijven komen. Sommige bestaande bedrijven zullen nieuwe markten zien en voor andere bedrijven betekent verandering een verslechtering van hun positie of zelfs hun ondergang. Voor kennisinstellingen betekenen transities dat er uitdagend en veelzijdig onderzoek nodig is. En voor maatschappelijke organisaties betekent de transitie aanpak de mogelijkheid om maatschappelijke veranderingen tot stand te brengen en inspraak te verkrijgen in het proces. Uiteindelijk heeft de maatschappij er voordeel bij dat er een oplossing komt voor aanhoudende problemen.

Eindoordeel: +

### **3. Ondersteuners**

Ondersteuning bij transities en transitie management wordt gegeven door het Kennisnetwerk SysteemInnovaties en transities (KSI), het Competentiecentrum transities en stichting Urgenda. Bij transities is het belangrijk om ondersteuning te verkrijgen van ambassadeurs, lobbyisten en koplopers.

Eindoordeel: +

### **4. Communicatie**

Als bestuur is het belangrijk om burgers, bedrijven en maatschappelijke organisatie duidelijkheid te verschaffen over huidige problemen, doelstellingen en de manier waarop er gewerkt wordt aan een oplossing. Bedrijven hebben duidelijkheid nodig om zich op tijd aan te kunnen passen aan veranderende wet- en regelgeving en zich te richten op kansen voor nieuwe innovatieve producten.

Eindoordeel: +

## **5. Gevoel**

Als de overheid duidelijk communiceert welke doelen zij stelt op korte en lange termijn, samenwerkt met bedrijven en maatschappelijke organisaties en transparant is over dit proces, zal dat bij burgers een gevoel van vertrouwen geven. Samenwerken aan een goed doel levert energie op en een gevoel van verbondenheid.

Eindoordeel: +

## **6. Gebruiksgemak**

Transitiemanagement is een kennisgebied dat steeds verder groeit en een gestructureerde aanpak vormt voor de sturing van transitie. Hoewel het bij transitie om complexe veranderingen gaat, bewijzen de voorbeelden dat deze aanpak succesvol in de praktijk toegepast kan worden.

Eindoordeel: +

Overall Eindoordeel Bestuur: +

## **4.3 Spiritualiteit**

*"Als je alleen maar neemt zul je nooit echt ontvangen"*

Een pleidooi over het opheffen van spirituele onbalans.

Het lijkt erop dat er veel stress, leed en depressie in de wereld te vinden is. Volgens het weekblad Intermediair in hun artikel over depressies hebben ongeveer 1,4 miljard mensen die nu leven ooit een depressie gehad. Dat is 20 procent van de wereldbevolking. Op dit moment lijdt tussen de vijf en tien procent van de mensen aan ernstige neerslachtigheid. Depressie hoort bij de tien bronnen van het grootste wereldleed, uitgedrukt in het aantal levenswaardige dagen dat mensen eraan verliezen. Daarbij kan iedereen een depressie krijgen. Hierbij hebben we het alleen over één vorm van menselijk leed en niet het leed dat we elkaar of andere levende wezens aandoen.

Aan de andere kant is in de laatste decennia de menselijke welvaart, uitgedrukt in het Bruto Nationaal Inkomen (BNI, voorheen Bruto Nationaal Product), nog nooit zo hoog geweest. Er lijkt sprake te zijn van een apart verschijnsel, vooral door het volgende in ogenschouw te nemen. In 1940 gaven Amerikanen hun geluk een 7,4. Tegenwoordig ligt dat cijfer nog maar nipt boven de zeven, terwijl Amerikanen in dezelfde periode ongeveer drie keer zo rijk werden. Wordt je wellicht niet gelukkig(er) van veel materiële welvaart? In de bergstaat Bhutan meten ze het Bruto Nationaal Geluk (BNG), gebaseerd op vier pijlers. Deze pijlers zijn: de bevordering van billijke en duurzame sociaaleconomische ontwikkeling; behoud en bevordering van culturele waarden; behoud van het natuurlijke milieu, en; goed bestuur van ondernemingen. Inmiddels vinden velen dat vooruitgang ook moet worden afgemeten aan de mate van geluk die de

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

samenleving genereert. BNG en BNI staan niet in direct conflict met elkaar, zoals sommige vooronderstellen. BNG is een maatstaf van een andere, hogere orde dan BNI. BNG richt zich op materieel en geestelijk geluk, terwijl BNI zich alleen om de materiële dimensie richt - daarom is een dialoog/uitwisseling tussen deze twee meetmodellen uiterst zinvol.

Volgens Martin Seligman en Mihaly Csikszentmihalyi, 'stichters' van de positieve psychologie, leiden gelukkige mensen een leven waaraan ze betekenis geven en echt in dingen opgaan. De Amerikaanse schrijver Richard Powers publiceerde vorig jaar een roman die in het Nederlands is vertaald onder de titel *Gen voor geluk*. Hij is hiervoor in de wetenschap van het geluk gedoken. Hij zegt in een interview: "In plaats van te jagen op nog wat meer geluk, zouden we ons beter kunnen focussen op zin en betekenis in ons leven". Geluk heeft in die zin iets paradoxaals: wie het expliciet nastreeft zal het waarschijnlijk niet vinden. Wie zich oprecht voor iets anders inzet (liefst iets wat bovenindividueel van belang is), loopt goede kans het in de schoot geworpen te krijgen (Versluis, 2010). Wat maakt ons gelukkig? En hoe bereiken we dit, met het oog op het heden en de toekomst? Mindfulness kan helpen om in aandacht te leven en open te staan voor 'het geluk dat in de schoot wordt geworpen'.

Mindfulness (Mindfulness – Wikipedia, 2010) staat voor 'leven in aandacht' en is een uitdrukking die afkomstig is uit het Angelsaksisch taalgebruik. De oorsprong ligt in het Boeddhisme. Het is een onderdeel van het zogenaamde achtvoudige pad (in Pali en Sanskriet: samādhi). Het werd oorspronkelijk aangeduid met sati in Pali of als smṛti in Sanskriet. Het wordt al duizenden jaren toegepast door aanhangers van allerlei vormen van Boeddhisme. Voornamelijk in het Verre Oosten. Het bestaat uit meditatie en yoga. In het Westen is het bekend geworden door het werk van onder andere Thich Nhat Hanh, een Vietnamese monnik die verbannen is en nu in Frankrijk woont en daar onder andere les geeft. Mindfulness wordt vanwege de praktische mogelijkheden ook in het Westen medisch erkend en wordt toegepast in diverse therapieën.

Mindfulness verwijst naar:

- een vorm van meditatie waarin men zich op een niet-reactieve manier bewust is van de fysieke en geestelijke sensaties en situaties van het moment ("Een zachtmoedige relatie aangaan met wat er zich nu aanbiedt"): bewuste aandacht;
- een levenshouding die zich kenmerkt door acceptatie van onvermijdelijke negatieve en positieve ervaringen: aanvaarding;
- juiste indachtigheid of bewustzijn in de Boeddhistische leer.

Door mindfulness (leven in aandacht) te beoefenen wordt het mogelijk de werkelijkheid te aanvaarden en bewust aandacht te geven aan jezelf en alles om je heen. Leven in het moment. Door het bewustworden en loslaten van automatisen en oordelen, is het mogelijk innerlijke kalmte en rust te bereiken. Het is niet de bedoeling dat je in jezelf keert of transcendeert. Hoewel de term mindfulness verbonden is aan het Boeddhisme, zijn er zeer oude Christelijke

mystieke tradities die vergelijkbare (meditatie-)technieken hanteren en ook vergelijkbare ervaringen beschrijven. Je hoeft geen Boeddhist te worden om mindfulness te leren, praktisch iedereen kan het leren en zal er baat bij hebben. Een goede manier om mindfulness te leren is door dat te doen onder begeleiding van een ervaren trainer.

## **Mindfulness en duurzaamheid**

Thich Nhat Hanh, een inspirerend voorbeeld op het gebied van mindfulness, legt een duidelijk verband tussen mindfulness en de omgang met elkaar en elk ander levend wezen. Door in aandacht te leven zal je het leed van elk levend wezen trachten te voorkomen en zal je bijvoorbeeld niet ongebreideld je omgeving vervuilen. Je bent immers zelf (onderdeel van) deze omgeving. Er is een directe wisselwerking tussen jezelf en jouw omgeving; deze twee zaken kunnen niet los van elkaar gezien worden. Met mindfulness wordt deze natuurlijke band – die er eigenlijk altijd al was, maar die we 'vergeten' zijn – weer hersteld. Door in aandacht te leven wordt het leven dieper en zinvol ervaren. Gesteld kan worden dat een mens dat in aandacht leeft een duurzaam mens is; bewust en verantwoordelijk voor haar daden.

## **Quickscan**

### **1. What's in it for us?**

Mindfulness lijkt een sterk positief resultaat te hebben op de gezondheid en algemeen welzijn van mensen. Dat gezondheidsklachten, zoals piekeren, depressie of burn-out, bestreden kunnen worden is onder andere onderkend door de Amerikaan dr. Jon Kabat-Zinn. Hij heeft als eerste het begrip mindfulness uit zijn boeddhistische context gehaald en een acht weken durende training ontwikkeld, Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR), in het Nederlands ook wel aandachtstraining genoemd. Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) wordt in het Nederlands ook wel aandachtgerichte cognitieve therapie genoemd. In MBCT wordt mindfulness als vaardigheid aangeleerd bij de behandeling van met name chronische en recidiverende depressies, maar ook bij fobieën en chronische pijn. Daarnaast vormt mindfulness een essentieel element in de zogenaamde Derde Generatie Gedragstherapie, waaronder de Acceptance and Commitment Therapy (ACT).

Afhankelijk van hoe je vooruitgang meet - waarbij vooruitgang meer is dan alleen een groeiende BNI - is er voordeel voor alle ketenspelers. Het individu heeft een betere (geestelijke) gezondheid, dat zich ook direct uitbetaalt voor de werkgever door minder (stressgerelateerde) ziektes. De overheid kan zich meer gaan richten op haar kerntaak; samenbinden van mensen en initiatieven in de samenleving en mede-creëren van de toekomst met haar partners. Het oplossen van en interveniëren bij huidige conflicten zal minder nodig zijn, aangezien mensen geen conflicten meer in zichzelf hebben. Hierdoor neemt het aantal gewelddadige conflicten tussen mensen ook af (mensen leren immers om op andere manieren conflicten op te lossen); verschil in inzicht en tegenstellingen zullen er waarschijnlijk nog wel zijn.



De stelling kan verdedigd worden dat mensen die mindful zijn, gelukkig en tevreden zijn. Zij zijn beter bestand tegen het bombardement van reclame en marketing. Deze mensen zullen minder (impuls) aankopen doen en een zelfgekozen sobere levensstijl hebben. Dit gedrag kan bijvoorbeeld gezien worden bij (boeddhistische) monniken. Als de industrie kan en wil inzien dat ze échte, wezenlijke menselijke behoeftes gaan bevredigen en niet meer hoofdzakelijk door de industrie aangewakkerde verlangens (door slimme marketing) dan zal ook daar een positief resultaat worden geboekt. Hoe bevredigend is het immers om grote groepen mensen dagelijks voor de gek te houden? Dit zal alleen door de industrie worden omarmt als ze hun 'winst' voor de aandeelhouders breder gaan definiëren, zoals 'geen verliezers in de keten' en het beëindigen van 'verspilling'. Dus voor de vier hierboven ketenspelers is er allemaal een hoge positieve score behaald. Daarnaast wordt het overige leven er ook beter van. Als je in aandacht leeft wil je andere levende wezens niet meer voor je genot, plezier of gemak kwaad doen.

Eindoordeel: +.

## **2. Total Cost of Ownership**

Het alledaagse, gewone alternatief dat je hebt als je niet mindful bent is dat je geheel geabsorbeerd wordt door je gedachten, emoties en impulsen; ze gaan alle kanten op. Je bent als het ware een speelbal op de golven van je onrust. Boeddhisten en Zenbeoefenaars noemen dit ook wel het 'apenbrein'. De enige manier die we geleerd hebben om hiermee om te gaan is het disciplineren van gedrag, concentratie, straffen en belonen, be- en veroordelen, het verliezen van levensenergie, competitie, etc. Dit is de harde weg die gebruikelijk is in onze maatschappij en tot vele problemen in diverse domeinen leidt, we schrijven bijvoorbeeld niet voor niks OCF 2.0.

Dan is er een tweede, zachte weg en dat is mindfulness. Door dagelijks in alle vriendelijkheid mindfulness te beoefenen kan deze dimensie die voorbij het denken ligt geopenbaard worden. Er ontstaat wel een paradox en deze is: je kan niet 'afdwingen' dat je mindful wordt, het enige is dat je 'het raam in je hart open laat staan' zodat deze dimensie binnen kan waaien. Er zal steeds minder energie nodig zijn om je brein aan de gang te houden, immers alleen het hoofdzakelijk doe je nog. Het vergt echter wel een belangrijke inspanning in het begin door het volgen van bijvoorbeeld een cursus en het eigen maken van het in aandacht leven tot het je eerste natuur is. Er is een afbreukrisico, aangezien er als het ware afscheid wordt genomen van het apenbrein. Een licht positieve score is waarschijnlijk realistisch.

Eindoordeel: +.

## **3. Ondersteuners**

De grote initiatiefnemers zijn de spirituele leermeesters, zoals Boeddha en Jezus en Franciscus van Assisi. Vooral Boeddha heeft, volgens de overlevering, het belang van leven in het nu en in aandacht tijdens zijn leven uitgedragen.

Moderne pleitbezorgers (initiatiefnemers en ambassadeurs) zijn onder andere Jiddu Krishnamurti, Thich Nhat Hanh en Eckhart Tolle. In Nederland is bijvoorbeeld Erik van Zuydam – schrijver van het boek *De ontdekking van het Nu* – aan de weg aan het timmeren. Lobbyisten en leiders zijn vaak de beoefenaren van mindfulness. Dit wordt echter niet van de daken geschreeuwd of in achterkamertjes geregeld, maar via persoonlijke contacten en netwerken.

Het kan ook zijn dat je als mens diep geraakt wordt door hoe een beoefenaar leeft of is. Het gaat bij deze beweging heel sterk om meer Zijn in plaats van meer Bezitten (en daarna en daardoor in bezit genomen worden door je bezittingen). Dit is ook een van de centrale thema's van het "Earth Charter". Door de beoefenaren kan er mogelijk meer inspanningen worden gepleegd naar het grote publiek. Echter, een van de problemen van mindfulness is de beperking, dat beoefenaren die er veel baat van hebben, dat niet mogen uitdragen. Je moet zelf je weg naar mindfulness vinden. Een echte grootse doorbraak naar het grote publiek is op deze wijze niet direct te verwachten, behalve als het grote publiek er klaar voor is en zelf uitkomt bij mindfulness.

Eindoordeel: 0.

#### **4. Communicatie**

Zoals hierboven is geschetst vindt de communicatie vooral plaats tussen individuen over mindfulness en minder tussen grote organisaties en groepen (van consumenten). Uitzonderingen hierop zijn Oprah Winfrey en Plum Village Meditation Practice Center, gesticht door Thich Nhat Hanh. Oprah Winfrey besteedt in haar televisieshow regelmatig aandacht aan mindfulness. Op haar website besteedt zij hier ook aandacht aan, onder andere door trainingen verzorgd door Jon Kabat-Zinn aan te prijzen. In Plum Village wordt een paar keer per jaar retraites georganiseerd. Aankondigen hiervan worden via de internetpagina van het centrum gedaan. Daarnaast zijn er diverse groepen en trainers die mindfulness geven in Nederland. Doordat de communicatie veelal één op één gebeurt is het moeilijk aan te geven of dit altijd authentiek is. Van pleitbezorgers (zie hierboven) kan gezegd worden dat dit op een authentieke wijze gebeurt. De gevolgen en consequenties van mindfulness worden in kaart gebracht, zover dit kan. Veel wordt aan de 'student' overgelaten om zelf te ontdekken, ook dit is een kant van in aandacht leven.

Eindoordeel: +.

#### **5. Gevoel**

Leven in aandacht (mindfulness) gaat juist niet over imago, maar over het ontdekken van jezelf in relatie tot anderen (zowel mensen als andere levende wezens). Onbekend is of mindfulness zelf een goed imago heeft. In de medische wereld wordt het gezondheidseffect van mindfulness nog niet breed onderschreven, hoewel wel een kentering plaats vindt. Mindfulness kan een goed gevoel geven, bijvoorbeeld omdat je minder stress ondervindt en je minder strijd voert met je omgeving.

Eindoordeel: +

### **6. Gebruiksgemak**

Dit is een erg lastig criterium, en is afhankelijk hoe diep je de werkelijkheid wilt ervaren. Je kan je als mens mee laten slepen op de oceaan van het (on)bewustzijn. Je kan ook peilen hoe diep de oceaan reikt en of er nog meer wonderbaarlijks gebeurt in het water onder je. De keuze zal een ieder zelf moeten maken. Veel mensen weten echter niet dat een keuze mogelijk is. Met mindfulness in de collectieve geest van de mensheid valt er tenminste echt te kiezen. Zoals hierboven al is geschetst is mindfulness zo goed als door iedereen te leren (gemakkelijk beschikbaar) en eenmaal onder de knie gemakkelijk in het gebruik. Waarschijnlijk wil je dan niks anders meer.

Eindoordeel: +.

### **Overall Eindoordeel Spiritualiteit**

Op alle criteria wordt positief gescoord, alleen de ondersteuners kunnen meer naar voren treden met mindfulness met als doel dat meer mensen kennis hiervan nemen. Verwacht wordt dat mindfulness een grote vlucht kan nemen in het Westen als het ontdaan wordt van de boeddhistische religieuze achtergrond en de persoonlijke crises de komende tijd toenemen.

Voornamelijk Planet en People komen terug bij mindfulness, immers door in aandacht te leven wil je geen ander (levend wezen) uitbuiten. Profit in het kader van economische winst maken (volgens het huidige systeem) is minder van toepassing. Echter, de P van Prosperity is wel aanwezig: als een ieder in aandacht leeft zullen er onder andere geen (gewapende) conflicten meer voorkomen tussen mensen. Met verschil in belangen zal op een andere wijze worden omgegaan. Ook zal er direct een einde zijn aan andere vormen van geweld. Dit zal een ongekende - en voor de meeste mensen bijna niet te bevatten - stap voorwaarts zijn in de menselijke evolutie. Er ontstaat een (spirituele) balans tussen geven en nemen in het leven, waarbij het geluk ons zomaar in de schoot geworpen kan worden.

## **4.4 Leiderschap**

*"Van Narcisme en Egoïsme naar Inspirerend Leiderschap en Betrokken Consumenten"*

De Westerse maatschappij houdt er een stereotype visie van leiderschapsfiguren op na en creëert hiermee onbedoeld verwachtingen omtrent leiders. Er zijn enkele natuurlijke categorieën die gebruikt worden in het herkennen van een leider. Dit zijn o.a. lengte, leeftijd, gewicht, sekse en etniciteit. Uit onderzoek is gebleken dat oudere, blanke en grote mannen de grootste waarschijnlijkheid hebben op het ontvangen van aanzien en status (Stangor, 2004). Met andere woorden, een 'goede' leider is een blanke, grote man van middelbare leeftijd. Voldoe je niet aan deze eisen? Dan heb je pech. Interessant, aangezien deze

eigenschappen weinig tot niets zeggen over de daadwerkelijke kwaliteiten van een leider.

## **Narcistisch Leiderschap**

*"You can compare former management in Enron with Formula 1 racing: don't bother to make a pit stop, just go go go until your car blows up"*

Sherron Watkins, voormalig employee van het ten val gekomen bedrijf Enron

In de onlangs verschenen serie "Leiders Gezocht" gaat schrijver en journalist Jeroen Smit op zoek naar de essentie van succesvol leiderschap in de 21ste eeuw. Want de huidige financieel-economische crisis heeft één ding duidelijk gemaakt: het leiderschap van de 20ste eeuw voldoet niet meer. Jeroen Smit schetst een beeld van deze leider: hij is dominant, ijdel, narcistisch, hebzuchtig, weinig empathisch en staat voor een 'top-down' approach (Smit & Fisser, 2010). De top van het bedrijfsleven zit er vol mee. En soort zoekt soort; zo houdt het systeem zichzelf in stand.

## **Inspirerende Voorbeelden**

*"You have enemies? Good.  
That means you've stood up for something sometime in your life"*

Winston Churchill

## **Quicksan Leiderschap 2.0, deel 1**

De hierboven geschetste uitspraak is het type leider dat aan de basis staat van de huidige financiële crisis (Smit & Fisser, 2010). Het is daarom tijd voor een nieuw eisenpakket. Leiderschap 2.0. Leiders die verbinden. Leiders die inspireren, luisteren, bescheiden en empathisch zijn, die zich dienstbaar en lerend opstellen. Met een 'bottom-up' approach, waarbij een belangrijke rol voor de wensen van de consument is weggelegd. En bovenal: die zich bewust zijn van hun eigen grenzen en beperkingen. Deze leider weet dat het gevaar van hoogmoed en hebzucht op de loer ligt en dat hij beteugeld moet worden (Smit & Fisser, 2010). Deze beteugeling kan onder andere worden bewerkstelligd door meer diversiteit in de top van het bedrijfsleven. Topposities van nu worden bijna uitsluitend bekleed door blanke mannen tussen de 35 en 70 jaar. Bij voorkeur met een achtergrond in rechten, economie of bedrijfskunde (Smit & Fisser, 2010). De eerste stap op weg naar Leiderschap 2.0 is om deze profielwangbuis

op te heffen en te vervangen door een nieuwe geloofsbelijdenis: diversiteit. Om homogeniteit en isolatie –dé ingrediënten voor groupthink (tunnelvisie)– tegen te gaan (Stangor, 2004). Uit onderzoek blijkt dat diversiteit binnen directies leidt tot betere beslissingen, met name op de lange termijn. Onder andere omdat het groupthink, en dus suboptimale besluitvorming, voorkomt. In dit geval betekent het méér vrouwen, méér culturen en méér disciplines in de top van het bedrijfsleven.

### **1. What's in it for us?**

De ketenspeler die hier een sleutelrol vervult, is het bedrijfsleven zelf. Zij zijn degenen die deze verandering moeten ondersteunen. Dus, what's in it for them? Inspirerend leiderschap zal leiden tot betere beslissingen, met name op de lange termijn. Dus, meer stabiliteit en een langere levensvatbaarheid voor het bedrijf in kwestie. En, op de lange termijn, méér winst. Ook voor de overheid is inspirerend leiderschap voordelig.

Zij kan zich meer gaan richten op haar kerntaak; het samenbinden van mensen en initiatieven in de samenleving en het mede-creëren van de toekomst met haar partners. Het oplossen van en interveniëren bij crises zal minder nodig zijn, aangezien de huidige financiële- en klimatologische crises met goed inspirerend leiderschap tegengegaan worden. Tenslotte is ook het individu gebaat bij inspirerend leiderschap. Met name een 'bottom-up' approach zal maken dat een belangrijke rol voor de wensen van de consument is weggelegd. Op deze manier wordt er veel meer ingespeeld op de behoeften van het individu en zal er minder misleiding plaatsvinden. Kortom, voor alle hierboven beschreven ketenspelers zijn er duidelijk aanwijsbare voordelen voor Leiderschap 2.0.

Eindoordeel: +.

### **2. Total Cost of Ownership**

Voor alle ketenspelers biedt inspirerend leiderschap duidelijk aanwijsbare voordelen. Het is alleen een kwestie van attitudeverandering bij bedrijven, opdat zij er ook zelf in gaan geloven. Dit vraagt om een verandering van mindset, met een focus op lange termijn doelstellingen in plaats van op korte termijn winsten. In zekere zin is dit op te vatten als een sociaal dilemma, waarbij het korte termijn persoonlijke gewin in strijd is met het lange termijn collectieve gewin (Stangor, 2004). Dit vraagt om een investering van leiders; het voordeel betaalt zich immers niet direct terug. Maar als dit besef er eenmaal is, zal het een krachtig effect hebben. Met het falende leiderschap dat geleid heeft tot de huidige crises, is de kiem hiervoor gelegd.

Eindoordeel: 0.

### **3. Ondersteuners**

*"Het proces van sociale transformatie begint bij het te voorschijn*

*komen van individuen, die de zaden van de toekomst bij zich dragen"*

Huddle

Bovenstaande citaat geeft aan dat de transformatie naar Leiderschap 2.0 ambassadeurs nodig heeft die het idee ondersteunen en aanjagen. In dit geval is de inspirerende leider zelf de sleutel tot succes: hij is het vliegwiel dat het proces naar Leiderschap 2.0 op gang brengt. Aan elke verandering gaat inspirerend leiderschap vooraf; iemand die het boegbeeld is van Leiderschap 2.0. Toonaangevende ambassadeurs nemen het voortouw en zetten zo een beweging in gang.

Idealiter zijn dit ambassadeurs die zich inzetten voor duurzaamheid en die inspirerend, bewust, bescheiden en dienstbaar zijn. Voorbeelden zijn namen uit de lijst "De Duurzame 100"; zoals Herman Wijffels, Louise Fresco, Jan Jonker en Femke Halsema (De Duurzame 100 – Trouw, 2010). Wanneer deze inspirerende ambassadeurs overtuigend laten zien dat Leiderschap 2.0 een succes is en zo een bereidheid tot verandering in gang zetten, zal Leiderschap 2.0 kans van slagen hebben.

Eindoordeel: +.

Ook de overheid vervult een belangrijke ondersteunende rol. Zo blijkt uit een studie van de Erasmus Universiteit dat, als we zo doorgaan, er aan het eind van deze eeuw slechts 30% vrouwen in topfuncties zitten. Willen we dit in 2035 al bereikt hebben, dan moet er iets veranderen. Een door de overheid ingevoerd quotum, zoals al enkele jaren geleden succesvol ingevoerd in Noorwegen, kan als de nodige duw in de goede richting dienen.

Eindoordeel: -.

*"If I have seen a little further, it is by standing on the shoulders of Giants"*

Isaac Newton

### **Deelconclusie**

Waar het 'oude' leiderschap vooral in het teken staat van profit, toont bovenstaande analyse aan dat Leiderschap 2.0 aandacht heeft voor zowel people, planet als profit; de ultieme duurzame balans. Het invoeren van deze

nieuwe vorm van leiderschap heeft daarom grote kans van slagen. Met het falende leiderschap dat geleid heeft tot de huidige crises, is de kiem voor een transitie gelegd.

## Quickscan Leiderschap 2.0, deel 2: Power to the People

*"As we look ahead into the next century, leaders will be those who empower others"*

Bill Gates

De consument wordt steeds hoger opgeleid en daardoor ook steeds kritischer. Een nieuwe beweging kan ontstaan, waarbij onverantwoorde producten massaal geboycot worden. De macht van de consument is enorm. Nu is het alleen zaak om deze krachten te bundelen. Power to the People. Dat is waar het hier om gaat; eigen macht en verantwoordelijkheid. Om dit te bereiken dient meer aandacht te worden besteed aan informatiedeling en transparantie; een eerste stap op weg naar bewustwording. Op dit moment is de informatievoorziening omtrent producten en diensten erg complex. Maar ook aandacht voor eigen verantwoordelijkheid speelt een belangrijke rol; bijvoorbeeld de ecologische voetafdruk die iemand achterlaat. Wat is die van jou? En ben je bereid om deze aan te passen? Bewustwording opent de weg voor consumenteninitiatieven. Een voorbeeld van zo'n initiatief is "Nudge", een organisatie die via de invloed van consumenten een duurzaamheidsbeweging in gang wil brengen.

### 3. Ondersteuners

Een belangrijke rol van ondersteuner is weggelegd voor de overheid, die bij machte is om één officieel Nederlands of Europees keurmerk per categorie te introduceren (i.p.v. tal van keurmerken met eigen criteria, zoals de situatie nu is). Opdat een meer uniforme, transparante- en vooral minder complexe informatiedeling bereikt wordt. Een illustratie van deze overheidsondersteuning zijn de onlangs geïntroduceerde labels die op apparaten de concrete energiekosten in Euro aangeven en zo op eenduidige wijze inzicht geven in het energieverbruik en het directe effect op de portemonnee; voor veel mensen nog altijd een belangrijke stimulans in aankoopgedrag (Duurzaam Doen, n.d.). Zo wordt het lange termijn denken bij een aankoop gestimuleerd, zowel voor milieugeoriënteerde- als voor geldgeoriënteerde consumenten.

Eindoordeel: 0

### 4. Communicatie

De kracht van "power to the people" is de transparante voorlichting en authentieke communicatie, omdat consumenten zélf de touwtjes in handen hebben en in razend tempo informatie aan elkaar overbrengen. Dit gebeurt via

moderne (sociale) media als Facebook, Twitter, internetfora en vergelijkingsites, waar consumenten gemakkelijk met elkaar in contact komen en informatie kunnen uitwisselen omtrent producten en diensten. Bovendien is de beschikking over eindeloze hoeveelheden informatie met de komst van internet nog nooit zo groot geweest en dit zal in de toekomst alleen nog maar toenemen. Met als gevolg een nóg kritischere consument. Denk aan de campagne van Greenpeace waarbij Nestlé via mobilisatie van de massa onder druk werd gezet om meer verantwoorde palmolie af te nemen. De macht van de consument, Power to the People, is oneindig.

Eindoordeel: +

### **5. Gevoel**

De kracht van power to the people is het positieve gevoel dat het geeft om je als individu in te zetten voor een duurzaam leven. Duurzaam leven is enerzijds een manier om een positief imago rondom jezelf te creëren. Denk aan de "Ik ben Duurzaam" boodschappentassen van duurzaam materiaal, waar veel mensen nu mee rondlopen. Blijkbaar dragen mensen deze boodschap graag uit omdat er positief op gereageerd wordt. Hier schuilt een enorme kracht van de massa; de duurzaamheidstrend. Ook al gaat het hier in eerste instantie om een imago, op den duur kan het leiden tot échte attitudeverandering. Via self-perception wordt je attitude namelijk gevormd door de observatie van je eigen gedrag; "je bent wat je doet" (Bohner & Wänke, 2002). Net zoals greenwashing bij bedrijven vaak een eerste stap is op weg naar een daadwerkelijk maatschappelijk verantwoord beleid (Greenwashing - Wikipedia, 2010).

Bovendien is duurzaam leven ook een manier om een goed gevoel over jezelf te hebben; "ik leef duurzaam, dus ik ben een goed mens". Mensen zijn van nature erg gemotiveerd om een positief zelfbeeld te hebben én te behouden (Moskowitz, 2005). In beide vormen schuilt een enorme kracht van gevoel.

Eindoordeel: +

### **Overall conclusie**

"De macht van de consument is oneindig". Dit geeft aan dat de kracht van Power to the People vooral schuilt in aandacht voor people. Echter, zodra deze consumentenmacht leidt tot duurzame burgerinitiatieven zoals "Nudge", komt ook planet terug in het verhaal. Profit zal aanwezig zijn wanneer bedrijven oprecht luisteren naar en inspelen op de behoeften van consumenten. Met name de kracht van bewustwording en gevoel op het duurzame handelen, maakt dat Power to the People grote kans van slagen heeft.

## **4.5 Leren**

Duurzaamheid is eigenzinnig met nadruk op zinnig: van ik en mij, naar alles en wij! Er zijn vele spreekwoorden die het leerproces centraal stellen. Wie kent de uitdrukkingen "je bent nooit te oud om te leren", "jong geleerd, oud gedaan" en



"al doende leert men" niet? Het geeft aan dat leren een proces is voor iedereen, op elk moment en elke plaats.

Leren is een continu proces. Het begint al bij de geboorte en eindigt fysiek pas aan het einde van het stervensproces. In die tussenliggende periode zijn we voortdurend aan het leren, van ervaringen, het belangrijkste leerproces, via de scholingstrajecten tot de bevrediging van de nieuwsgierigheid.

Leren komen we in het dagelijkse leven op diverse plaatsen tegen. Zowel in onze thuiswereld als op de werkplek, de kenniswereld en in toenemende mate ook de virtuele wereld. Het leren is vaak een eendimensionaal proces waarbij het verhelpen van fouten en hiaten oplossen voorop staat. Een groot deel van het leven bestaat uit externe drijfveren als financiën en (externe) beloningen. Uit leerpsychologisch en economisch onderzoek is bekend dat dergelijke externe drijfveren alleen werken voor eenvoudige taken en opdrachten. Voor complexe, ingewikkelde opdrachten met een onbekende uitkomst zoals we die tegenwoordig zien – en waar duurzaamheid ook onder valt - werkt externe motivatie contraproductief.

Leren en het leerproces is een duidelijk product/dienst, maar wat er ontbreekt, is dat we een eigen verantwoordelijkheid hebben om ons te ontwikkelen. Voor een duurzame samenleving zullen mensen hun vermogen om te leren voor duurzaamheid moeten ontwikkelen. Voor een deel zal dat al beginnen op jonge leeftijd, maar verantwoordelijkheid strekt zich vervolgens uit tot elke burger op elke leeftijd en iedere plaats waar deze zich bevindt. Leren zal daarom gericht moeten zijn op een toekomst waarbij volledige ontplooiing van eigen talenten en competentie in balans moet zijn met ecologie en economie om tot duurzame ontwikkeling te komen.

### **Holistisch denken en action learning (leren door te doen)**

Holisme is afgeleid van het Griekse woord holon dat "het geheel" betekent. Het idee is dat de eigenschappen van een systeem zowel fysiek, biologisch, technisch, chemisch als economisch niet kunnen worden verklaard door de som van de afzonderlijke delen. Het woord, samen met het bijvoeglijke naamwoord holistisch, werd ingevoerd door Jan Smuts in de vroege jaren '20. Smuts definieerde holisme als "De tendens in de natuur gehelen te vormen die groter zijn dan de som der delen door creatieve evolutie" (Holisme – Wikipedia, 2010).

Soms wordt holisme gezien als het tegenovergestelde van reductionisme, hoewel de verdedigers van wetenschappelijk reductionisme stellen dat het beter als het tegendeel van gulzig reductionisme kan worden beschouwd. Daarentegen kan het ook tegenover atomisme worden gesteld. Sommige critici menen dat holisme een kunstmatige kruising van creationisme (creatieve tendens) en evolutietheorie (creatieve evolutie) is (Holisme – Wikipedia, 2010).

Eén theorie van het holisme is gebaseerd op de hypothese dat de natuur uit een hiërarchie van "gehelen" bestaat –quarks, protonen, atomen, moleculen,

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

organellen, cellen, weefsels, organismen, populatie- en uiteindelijk de aardse biosfeer en het heelal. Elk geheel ontleent uiteraard kenmerken aan de samenstellende delen, maar ook (en wellicht meer) aan de samenhang of ordening van die delen en hun interactie (Holisme – Wikipedia, 2010).

Om een beter begrip te krijgen van wat dit kan betekenen, volgt hier een simpel voorbeeld. Een toneelvereniging kan een theatervoorstelling geven met acteurs die dat geen van allen in hun eentje kunnen. Het doel, gedragsafspraken, frequentie van vergaderen, rolverdeling en tientallen andere relaties bepalen mede het geheel. Zo ook is het atoom een verzameling van elektronen en een kern die door hun organisatie en interactie een hoger niveau van stabiliteit vertonen dan de delen afzonderlijk zouden doen. Was dat niet het geval, dan zou het nooit kunnen ontstaan of zou het instabiel zijn en dus een beperkte levensduur hebben. Het woord "atoom" werd voor het eerst gebruikt door Democritus (Grieks atomos = ondeelbaar) (Holisme – Wikipedia, 2010).

Action learning, in het Nederlands ook wel "leren door doen" genoemd, is een begrip dat door Revans begin jaren veertig is geïntroduceerd. Het gaat niet alleen om lokaal kennis vergaren en daar iets mee te doen, het gaat om daadwerkelijk iets veranderen aan de bestaande structuren (Revans, 1982).

Een van de definities van action learning is dat een groep met mensen die verschillende werk- en denkniveaus hebben, een actueel probleem analyseren en een oplossing gaan opstellen. De ad hoc groep zet die om in acties en evalueert die en indien nodig kan dat tot bijstelling van de acties leiden. De vragen die van belang zijn, zijn waar, wie, wanneer en wat. Minder belangrijk zijn de vragen waarom, hoeveel en hoe vaak. Centraal staan de eigen ervaring, creativiteit om tot een oplossing te komen, voldoende kennis en kunnen/willen leren van een ander. Elk onderdeel is van belang, maar is niet in staat om zelfstandig tot een oplossing te komen. Kortom, men is op elkaar aangewezen om gezamenlijk tot de kern van het probleem en bijbehorende oplossing te komen. Met name problemen die complex zijn, zoals duurzaamheid, lenen zich voor deze aanpak (Marquardt, 1999).

### **Holistisch denken, action learning en duurzaamheid**

Duurzaamheid is een veelomvattend begrip. Wij zijn als mens slechts een radertje in een groter geheel, waar we deel van uitmaken. Wetend dat we deel uitmaken van een groter geheel, zoals een duurzame maatschappij, betekent dat we beseffen dat door zelf te veranderen, we het grotere geheel daarmee ook veranderen. Maar ook dat er situaties zullen zijn dat we afhankelijk zijn van anderen.

Holisme, als een vorm van synthese denken, waar ook action learning van uit gaat, kan een aantrekkelijke zaak zijn. Want waarom zou men voortdurend in tegenstellingen moeten denken? Waarom moeten zaken tegenover elkaar geplaatst worden, waarom moet er een scheiding aangebracht worden, en waarom moet men ze tegen elkaar uitspelen? Met de stelling van Descartes

"Cogito ergo sum" (= Ik denk, dus ik ben) werd in 1644 het dualisme geboren. Dit zogenaamde scheidingsdenken ("of-of"-redenering) is in de westerse wereld zeer dominant aanwezig. De mens maakt geen deel meer uit van de natuur, maar staat er boven, exploiteert die natuur. De gevolgen zien we nadrukkelijk om ons heen, bijvoorbeeld in de situatie van het milieu.

Een meer holistische benadering, zoals onder andere Taoïsten doen, heeft een aantal aantrekkelijke kanten. Een holistische benadering, in die zin dat men in de benadering van de natuur de mens ziet als levend in het geheel van het natuurlijke milieu, als onderdeel van die natuur en niet als exploitant ervan. Van dit laatste is de uitdrukking 'heelheid van de schepping', zoals binnen het Conciliair Proces van de Kerken gebruikt wordt, een goede illustratie. Veelal is ook de schijnbare tegenstelling tussen reguliere geneeskunde, die een niet-holistische kijk heeft, en de alternatieve geneeswijze, die de mens als een geheel beschouwt en niet opgebouwd uit losse onderdelen, een mooi voorbeeld van hoe verschillende zienswijzen tot verschillende oplossingen leiden.

## **Quickscan**

### **1. What's in it for us?**

Aan het einde van de vorige eeuw kwamen er twee ontwikkelingen op gang die het leren in de toekomst enorm zouden beïnvloeden. Enerzijds is dat de gedachte van "het nieuwe leren", een onderwijsconcept waarbij van leerlingen wordt gevraagd zelf verantwoordelijkheid te nemen voor hun leerprestaties, samen met anderen. De nieuwe onderwijsvormen waarmee de scholen experimenteren zijn bijvoorbeeld vraaggestuurd-, projectgestuurd-, probleemgestuurd-, opdrachtgestuurd-, ervaringsgericht- en competentiegericht onderwijs. Anderzijds is er de grote vlucht die internet heeft genomen. Letterlijk alles kan je op internet vinden. Op het gebied van kennis vergaren is internet inmiddels de belangrijkste bron voor veel leerlingen en studenten. Neem hier als voorbeeld Wikipedia, de vrije online encyclopedie. Uit onderzoek van Giles (2005) in Nature blijkt dat Wikipedia, de encyclopedie die door een hele gemeenschap wordt onderhouden, nagenoeg even accuraat is als de beroemde Britannica, die toch als de standaard inzake feiten wordt gezien.

Een toenemend probleem voor de internetinformatie is echter; wie is nog autoriteit op een gebied en wie publiceert onzin? Daar rijp en groen door elkaar staan en ook gevonden worden met de zoekmachines, is de lezer op zijn eigen oordeelsvermogen aangewezen om te bepalen wat hij/zij van de informatie vindt die gebruikt wordt. Dit teruggeworpen zijn op het eigen oordeelsvermogen is geheel passend bij de gedachte van het nieuwe leren, waar je juist zelf bepaalt hoe en wat je wilt leren, dus zelf onderscheidend moet kunnen zijn. Voor de toekomst mag verwacht worden dat er steeds meer informatie gratis via internet beschikbaar zal komen; internet zal de kennisbron van iedereen worden.

De kunst van het onderscheid te kunnen maken tussen wat waardevolle kennis is en wat waardeloze kennis, zal een belangrijke opgave worden. Ook gericht onderwijs, zoals scholen, opleidingen en universiteiten, zal veel meer via internet

gaan plaatsvinden en op individuele basis op je eigen tijdstip. Interactie tussen leraar en leerling/student vindt individueel en virtueel plaats.

Eindoordeel: +

## **2. Total Cost of Ownership**

Het leren inzake duurzaamheid is een nog jonge wetenschap. Heel veel processen die zich op aarde afspelen zijn ons nog (tamelijk) onbekend. Zo weten we niet of het inderdaad zo is dat als de aarde meer dan twee graden opwarmt, er een proces op gang komt dat we niet meer kunnen stoppen en het doorschiet naar een opwarming van zes graden. Wat doet de Golfstroom langs Europa; zou deze stoppen dan gaan we het wezenlijk kouder krijgen. We veronderstellen dat bij opwarming van de aarde de zeespiegel zal stijgen en laag gelegen gebieden zullen overstromen. Maar weten we dat zeker of zou het zo kunnen zijn dat de landmassa's die op het Magna van de aarde drijven, misschien omhoog komen omdat het water de bodem naar beneden drukt en er ergens gecompenseerd moet worden?

Zo zijn er met betrekking tot de planet-aspecten van duurzaamheid nog erg veel onbekende zaken, die door goed onderzoek en door het steeds verder verbeteren van de klimaatmodellen helder gekregen moeten worden. Voor het vergaren van deze kennis zijn geen eenvoudige rekensommen te maken, helder is echter dat dit de gehele menselijke gemeenschap aangaat en dat deze kosten dus mondiaal gedragen moeten worden. Maar leren inzake duurzaamheid heeft nog een tweede betekenis. Het Nederlandse woord leren kan betekenen: kennis vergaren of kennis overdragen (ook wel doceren genoemd). Het kennis overdragen gebeurt dan via de nieuwe media, waar internet de basis is. Hier zijn nauwelijks kosten mee gemoeid. Zodra kennis beschikbaar is wordt deze via internet gedeeld met de rest van de wereld. Dat is overigens tevens een beperking om budgetten te krijgen voor het vergaren van kennis, want je blijft zelden lang de (enige) eigenaar van de kennis.

Eindoordeel: +

## **3. Ondersteuners**

Gezien het feit dat het vergaren van kennis over duurzaamheid een kostbare zaak is, maar nadrukkelijk voor de gehele wereld van wezenlijk belang is, zullen fondsen uit de overheidsfinanciën moeten komen. Nu nog veelal via nationale budgetten, in Europa al voor een belangrijk deel uit EU-budgetten, maar in de toekomst steeds meer uit internationale budgetten van bijvoorbeeld de Verenigde Naties. Daar deze kennis relatief slecht verhandelbaar is, zijn de winstverwachtingen niet hoog en dat betekent dus weinig budget; anders dan filantropisch en/of uit het bedrijfsleven. Voor het overdragen van deze kennis zal daarom het internet een zeer belangrijke bron zijn.

Eindoordeel: -

#### **4. Communicatie**

Daar kennis over duurzaamheid absoluut kennis van algemeen belang is, zal de communicatie hierover zeer open moeten zijn. Letterlijk iedereen moet deze kennis onder ogen kunnen krijgen. Dat gebeurt nu al op heel veel plaatsen, bijvoorbeeld door de rapporten van het IPCC allemaal openbaar te maken. Alles is te downloaden via het internet. Daarna wordt er door de wereldpers veelvuldig over geschreven. Ook in scholingsprogramma's zou veel aandacht aan duurzaamheid besteed moeten worden. Helaas gebeurt dat veel en veel te weinig. Hier ligt de weg naar verbetering nog (volledig) open.

Eindoordeel: 0.

#### **5. Gevoel**

Het vermogen om te leren is voor elk individu anders. Ieder is geneigd een probleem of leertaak vanuit een bepaalde aanpak of strategie te lijf te gaan. De een begint met iets te doen en gaat nadenken als het niet lukt, een ander begint met na te denken en gaat dan pas uitproberen. De manier waarop iemand gewend is een leertaak of probleem aan te pakken noemen we een leerstijl. Leerstijlen zijn veelal een reageren vanuit het gevoel op een bepaalde vraag. Leerstijlen zijn niet goed of slecht, omslachtig of doelmatig, maar zijn eenvoudig. Iedereen heeft dus zijn persoonlijke leerstijl, dat wil zeggen zijn eigen gevoel en daaruit voortvloeiende manier van omgaan met leerstof en leeractiviteiten.

Er zijn verschillende modellen om leerstijlen in kaart te brengen.

Het model van Kolb is daarbij de bekendste en maakt onderscheid tussen vier leerstijlen (doener, ontwerper, denker en beslisser). Ervaring speelt een centrale rol in het leerproces zoals dit door Kolb is geformuleerd. Kolb onderscheidt twee dimensies in het leerproces: concrete ervaringen tegenover abstracte begrippen en actief tegenover passief (David Kolb – Wikipedia, 2010).

Eindoordeel: +

#### **6. Gebruiksgemak**

Een moeilijk criterium waarbij je de diverse leerprocessen waar je in je leven mee te maken krijgt zou moeten splitsen. Zeker is dat leren overal aanwezig is, of je dat altijd als gemak ervaart is zeer subjectief. Nieuwe kennis tot je nemen is zeer verschillend per persoon. Daar waar het kan zal het collectief aangeboden moeten worden, maar ook zullen er vele plekken en/of tijden zijn waarop het op het individu moet worden toegesneden. Holistisch denken en action learning keren zich af van het denken in eilanden. Maar er is ook een keerzijde, namelijk als het te ver wordt doorgevoerd zoals dat soms is waar te nemen bij New Age bewegingen. Het lijkt dan een totaal systeem waarbij de gehele werkelijkheid gevat is in één visie, volledig passend en nauw aaneensluitend. Een dergelijk denksysteem heeft de neiging totalitair te zijn, en daarmee nuances uit het oog te verliezen en geen ruimte te laten voor wat anders of afwijkend is en weigert

zich in te laten passen. Het streven naar harmonie is goed, maar moet niet als eindpunt worden beschouwd omdat dan alles stil komt te staan.

Eindoordeel: 0.

### ***Overall conclusie***

Indien een duurzame samenleving het gewenste einddoel is, zul je bij scholing en opvoeding moeten beginnen naast parallelle acties op andere terreinen. Zodoende groeit er een generatie op die duurzaamheid als vanzelfsprekend zal vinden. Vanuit dit beginsel krijgen overheid, leiders, ouders, ambassadeurs, ieder hun verantwoordelijkheid dit spoedig op te pakken.

## **4.6 Produceren**

### **De problematiek van produceren**

Een gemiddeld productieproces is momenteel lineair van opzet en lokaal geoptimaliseerd, met als resultaat; minimale input, maximale output. Productie bedrijven die actief duurzaamheidsbeleid en programma's ontwikkelen presteren daarmee vooral eco-efficiënt. Duurzaamheid resulteert daarmee als het ware in steeds minder belasting voor mens en milieu.

Er wordt voornamelijk gekeken naar factoren als uitstoot van (schadelijke) afvalstoffen, naar lucht, water en bodem, het verbruik van grond- en hulpstoffen en bijvoorbeeld energie. Deze vertegenwoordigen waarde dan wel risico en worden vanwege economische beweegredenen of om redenen van wetgeving, zoveel mogelijk gereduceerd. Opbrengsten richting belanghebbenden (aandeelhouders) worden, vaak voor de kortere termijn, gemaximaliseerd. Interne bedrijfsprocessen als bestuur, overleg, planning, communicatie en beloning en business modellen zijn allen op bovenstaande afgestemd. Externe factoren als concurrentie, overheidsbeleid en dergelijke lijken ook nog te veel gebaseerd op gedateerde principes vanuit de industrialisering.

De huidige grensoverschrijdende problemen bij maatschappelijke verduurzaming vragen echter om een gezamenlijk gevoel van urgentie, het vaststellen van doelen op langere termijn en een aanpak die door grotere groepen tegelijk wordt uitgevoerd en gedragen. Met een sterk groeiende wereldbevolking en welvaart, afnemende beschikbaarheid van natuurlijke bronnen, is dit 'steeds-minder-slecht' doen, niet voldoende.

### **Visie 2035**

We schrijven 25 jaar later. Processen zijn veel meer gesloten ofwel circulair. Verduurzaming is in de loop der tijd verworpen tot iets wat niet alleen hoorde en loonde. Het integreerde verder in ons dagelijks denken en doen en maakte hernieuwbare kringlopen mogelijk door internationale keten transformaties. Het creëerde daarmee een diversiteit aan gewaardeerde directe en indirecte meerwaarde.

Termen als 'afval-is-voedsel', regeneratie en up-cycling hebben een breed fundament gekregen. We doen het dus niet meer 'minder slecht' maar in meerdere opzichten gewoon beter en eco-effectief. Niet omdat het moet maar omdat we het willen, voor een breed scala aan belanghebbenden.

Bedrijven werken samen binnen de keten en met partijen daarbuiten, om het collectief goed te doen. Hierbij zijn doelstellingen meer maatschappelijk gedreven en liggen verder in de toekomst. Er wordt op creatieve wijze in ontstane behoeften voorzien, behoeften worden las zodanig niet meer gecreëerd.

Interne en externe processen bij bedrijven, overheden en overige organisaties zijn volledig transparant en worden met inspraak van belanghebbenden gestuurd. Datzelfde geldt voor ontwikkeling van nieuwe processen, producten en diensten.

Leiders vertonen nieuw gedrag en krijgen daar ook de ruimte voor. Beloningstructuren zijn hierop aangepast. Zij laten meer gemeenschappelijk doelen voor de langere termijn vaststellen. Doelen staan vaster dan de weg en het tempo er naar toe. Dit vergt van management in meerdere opzichten flexibiliteit en vertrouwen in de medewerkers.

### **Voorbeeld (van een 'nieuw' productieproces)**

In 2007 en 2008 is de economische en ecologische rentabiliteit en technische haalbaarheid getoetst van combiteelt. Productie van gewas samen met het kweken van vis. Het ging hierbij om grootschalige teelt van tomaten en tilapia.

Verduurzaming van deze afzonderlijke producties door ze te koppelen, meer circulaire en op elkaar aangesloten systemen met hergebruik van natuurlijke bronnen, grond- en hulpstoffen. Uitgevoerd door een partnerschap van Groen Agro Control, GreenQ, Aqua Terra Nova en Priva. Met expertise op het gebied van ruimtelijke ordening, advies, (laboratorium) onderzoek en meet en regeltechniek. In potentie betreft het een techniek die kan worden toegepast bij 15% van de ca 10.000ha glastuinbouw in Nederland. Daar waar tomaten worden gekweekt.

De vraag naar vis stijgt per jaar wereldwijd nu met zo'n 10%. De verwachting voor Nederland is dat de komende 10 jaar de teelt ervan zelfs met een factor 5 kan toenemen. Zo'n 40% van de huidige wereldwijde consumptie wordt voorzien door visteelt, productie met name in Azië. In de rest wordt voorzien door vangst van natuurlijke visvoorraad. Deze is echter eindig, met het huidige vangst tempo mogelijk al in 2020.

### **Quickscan**

#### **1. What's in it for us?**

- Omzetverhoging per m<sup>2</sup> door het intensievere gebruik van de ruimte;

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

- De gecontroleerde omgevingen waarin deze producties plaatsvinden zorgen in combinatie voor een goede traceerbaarheid, daarmee voedselveiligheid en constante kwaliteit. Door het combineren van deze teelten worden bedrijfsrisico's verspreid. Binnen de sector gewasteelt werd al langer gezocht naar vormen van diversificatie, dit geeft duidelijk mogelijkheden tot vernieuwde onderscheiding;
- Het is technisch intensief wat zich goed leent voor een kenniseconomie.
- Reductie van mestverbruik, mineralen, nutriënten en CO2 uitstoot van de visteelt stimuleren de fotosynthese en dus groei van het gewas;
- Reductie in gas- of mestverbruik, vaste resten van de visteelt kunnen via co-vergisting naar biogas worden omgezet of gebruikt als bodemverbeteraar voor de gewasteelt;
- Reductie in gasverbruik, restwarmte van de gewasteelt wordt gebruikt om de vis water bassins te verwarmen;
- Reductie van waterverbruik door hergebruik en gebruik van regenwater.

Eindoordeel: +

### **2. Total Cost of Ownership**

De economische haalbaarheid van deze combiteelt is aangetoond. Investeringskosten liggen wel hoger, het samenvoegen van processen vergt meer afstemming, meet en regeltechniek. Er zijn echter op operationeel vlak enkele duidelijke voordelen bewezen.

- 5-10% reductie op de kosten van vis productie. Binnen de internationaal zeer concurrerende markt is dit van groot belang;
- 1-2% reductie op de kosten van gewas productie. De beïnvloedbare kosten van de tomatenteelt zijn namelijk lager dan die bij de visteelt.

Eindoordeel: +

### **3. Ambassadeurs**

Meiny Prins, algemeen directeur van het bedrijf Priva, werd in 2009 uitgeroepen tot zakenvrouw van het jaar. Zij staat momenteel op de 55e plaats in de Duurzame 100 van Trouw. Bij dit project was duidelijk sprake van sector overschrijdende ketensamenwerking. Daarmee zijn in verschillende bedrijfstakken ambassadeurs gecreëerd.

Eindoordeel: 0

### **4. Communicatie**

Er is een uitgebreid rapport voorhanden en enkele brochures, zie lijst van bronnen. Naast de diverse voordelen die het project aan het licht heeft gebracht worden er duidelijk nog enkele uitdagingen weergegeven. Nader onderzoek dient op deelgebieden nog plaats te vinden. Het water effluent na de gewasteelt wordt momenteel niet gebruikt maar zou gebruikt kunnen worden om visvoer als algen en wieren mee te kweken. Een optimale verhouding tussen viskweek en



gewasteelt dient nog te worden bepaald, de hoeveelheid vis per hoeveelheid tomaat ligt nog onder de oorspronkelijke verwachting.

De visketen is zeer gefragmenteerd en daarmee minder ontwikkeld dan de tomaatketen. Hier is nog een weg te gaan om tot grotere ketenvoordelen te komen. Temperatuurhandhaving van de visbassins is nog problematisch door klimaatschommelingen in de kas, mogelijk is het beter de viskweek in een aparte ruimte te plaatsen.

Eindoordeel: +

### **5. Gevoel**

Er is een toenemende vraag naar vis als een minder milieubelastende bron van dierlijk eiwit, ten opzichte van vlees. Dit project biedt mogelijkheden om de visteelt verder uit te breiden en op locatie uit te voeren. Het neemt de noodzaak van in het wild gevangen vis steeds verder weg. Door de hogere mate van geslotenheid van het totaal, zijn er diverse milieuvoordelen. Voor de afzonderlijke sectoren geeft de combinatie ervan in meerdere opzichten arbeidsperspectief.

Eindoordeel: +

### **6. Gebruiksgemak**

Voor de consument lijkt er op zich niet zoveel te veranderen door deze andere manier van produceren. Deze vorm maakt het wel mogelijk meer lokale verse vis aan te bieden. De verandering zal met name liggen bij de producenten en de keten van vis. Meer techniek door combiteelt, een aantal meer gesloten en aan elkaar verbonden systemen vergen nu eenmaal meer onderlinge afstemming.

Eindoordeel: 0

### **Overall conclusie**

Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat soortgelijke productie ontwikkeling zoals uitgevoerd in het project "combiteelt" grote kans van slagen heeft in onze duurzame toekomst. Het sluiten van productieprocessen en/of het combineren ervan biedt vele voordelen.

## **4.7 Wonen**

Een duurzame wereld vraagt om een andere manier van wonen en leven. Er zijn ingrijpende veranderingen in de bevolkingssamenstelling. De beroepsbevolking krimpt en het aantal ouderen groeit. Dat vraagt om een maatschappij waarin mensen meer naar elkaar omzien en elkaar helpen. Dat is een sterke verandering ten opzichte van het individualistische karakter van de huidige samenleving. Samen leven moet een impuls krijgen. Een kleinschaliger georganiseerde maatschappij, waarbij veel voorzieningen door de bewoners worden gedeeld. Men gezamenlijk verantwoordelijk is voor uiteenlopende zaken zoals zorg, de beschikbaarheid van groente en de energievoorziening. Dat komt tot uiting in de opzet van nieuwe woonwijken. Het zijn wijken waar bewoners

zich op hun gemak voelen, waar kinderen vrijuit buiten kunnen spelen, waar ruimte is om elkaar te ontmoeten. Het is in de praktijk merkbaar dat mensen zich prettiger voelen, minder behoefte hebben om op vakantie te gaan of een eind te rijden naar pretparken of andere voorzieningen.

### **Gedeeld transport**

Belangrijk element daarin is dat in de wijk weinig autoverkeer aanwezig is. Het aantal mensen dat een auto bezit, is snel teruggelopen. In de wijk is een fijnmazig automatisch transportsysteem. Je bestelt het met een druk op de knop en binnen vijf minuten staat het voertuig voor je voordeur. Het systeem bestaat uit twee-persoons modules, die afhankelijk van het aantal reizigers geschakeld worden. Als iemand aangeeft met zes personen te reizen, komen er drie modules voorrijden. Reizigers kunnen de tussendeuren openen, zodat ze in één cabine zitten. Het transportsysteem brengt je naar voorzieningen in de wijk, zoals het winkelcentrum, sportvoorzieningen, of het transportknooppunt. Bij dit knooppunt stap je over op openbaar vervoer, of een van de deelauto's waarover de wijk beschikt. Afhankelijk van je vervoersbehoefte kies je een kleinere of grotere auto. Er wordt gewerkt aan een systeem waarbij het voertuig dat je bij huis ophaalt je naar je eindpunt brengt, waar dan ook in Nederland. Daarbij worden voertuigen met dezelfde eindbestemming automatisch aan elkaar gekoppeld. Ze rijden als een trein langs stedelijke knooppunten waar automatisch de voertuigen die in deze sector moeten zijn worden losgekoppeld en de rest verder rijdt. Dit individueel collectief vervoer staat in de startblokken, maar wacht nog tot het netwerk in alle regio's voldoende fijnmazig is.

### **Productie in de wijk**

Mensen hadden tot voor kort vooral een auto om de weekendboodschappen makkelijk te kunnen vervoeren. Dat is niet meer nodig. De wijk heeft een bezorgnetwerk, waarin alle leveranciers samenwerken. Elke woning heeft een van binnen en buiten bereikbare deliverybox. De bewoner hoeft dus niet thuis te zijn als spullen worden afgeleverd. Dankzij een normaal, een gekoeld en een vriesgedeelte, blijven alle producten goed. Bewoners bestellen veel producten via internet. Maar ze kunnen ook naar de winkel gaan en daar direct de bezorging regelen. Het systeem is ontwikkeld naar het voorbeeld van de bagageservice op vliegvelden. Vaak zijn de producten eerder thuis dan de bewoner. Veel levensmiddelen die de winkel verkoopt, komen uit de wijk of de nabije omgeving. Bij de winkel ligt een bedrijf waar groente en fruit worden gekweekt en waar dieren rondscharrelen om in de vleesbehoefte te voorzien. Er zijn ook andere voorzieningen zoals een bakkerij. Deze locatie is het hart van de wijk, met ook voorzieningen zoals een wijkcentrum, een wijkcafé, restaurants, winkels en sport- en spelvoorzieningen. Ook de windturbines staan hier.

### **Hulpbronnen benutten**

Bij de ruimtelijke ordening is duurzaam ontwikkelen inmiddels de standaard geworden. Nieuwe wijken worden zorgvuldig gepland om bronnen in de omgeving optimaal te benutten. Dan gaat het om de aanwezigheid van industrie

waarvan de restwarmte kan worden benut of de mogelijkheid om oppervlaktewater of de bodem te gebruiken als energiebron. Woningen (maar ook kantoren en andere gebouwen) zijn zo gesitueerd en ontworpen dat ze over een jaar berekend geen verwarming en koeling nodig hebben. Met grote ramen aan de zonkant en kleine raampjes aan de schaduwkant en een bladverliezende boom aan de zonkant, zodat het in de zomer binnen koel blijft en in de winter de zon vrij spel heeft. Deze nul-energiewoningen zijn populair. Niet alleen vanwege de bijdrage aan een beter milieu, maar vooral ook omdat de bewoners geen cent stookkosten betalen. Warm tapwater wordt met duurzame systemen zoals bodemwarmte en zonneboilers bereid. De elektriciteitsvraag is de laatste jaren erg verminderd doordat ledverlichting inmiddels 'normaal' is. Stopcontacten schakelen automatisch uit als ze sluipverbruik constateren. Er is ook een krachtige impuls uitgegaan van het overheidsbeleid. Na het bannen van de gloeilamp, is ook de verkoop van energieverblindende televisies en vergelijkbare apparaten aan banden gelegd.

In navolging van de regeling bij auto's, heeft het beloning- en heffingsstelsel voor elektrische apparatuur er voor gezorgd dat er in de praktijk alleen nog energiezuinige apparaten worden verkocht. Energieslurpers hebben zich uit de markt geprijsd. Voor de bouw worden duurzame bouwmaterialen gebruikt, zoals verantwoord gekapt hout en leem

Voor de elektriciteitsvoorziening beschikt de wijk over windturbines. Er zijn tegenwoordig goede technieken beschikbaar om de opgewekte energie op te slaan, onder andere door middel van waterstof. De energievoorziening is eigendom van de bewoners samen. Met name voor grootverbruikers is er een Europees gemeenschappelijk energienetwerk, dat uitsluitend wordt gevoed door duurzame energie.

### **Levensloopbestendig**

De woningen zijn levensloopbestendig. Binnenmuren kunnen eenvoudig worden verplaatst, doordat buizen en leidingen zich alleen in de buitenwanden bevinden. Het schakelen van verlichting en het regelen van de verwarming gebeurt met een draadloos domoticsysteem. Na eventuele wijzigingen in de indeling, volstaat het om in de computer het gedrag van schakelaars en sensors aan te passen. Woningen hebben standaard een automatiseringssysteem dat geschikt is om in de toekomst zo nodig zorgdiensten te koppelen, zoals telemedicine. Woningen zijn modulair opgebouwd. Dat betekent dat ze meegroeien of krimpen met de gezinssituatie. Wordt er een kind geboren, of komt oma in huis, dan kunnen bewoners op het dak of in de tuin een module bij laten plaatsen. Gaan de kinderen het huis uit dan kan er desgewenst weer een module worden weggehaald. De modules worden in een fabriek gebouwd en compleet bedraad naar de plek van bestemming gebracht. Dankzij 'plug and play' zijn de werkzaamheden op de bouwplaats binnen een dag afgerond. Dat betekent niet dat iedereen in hetzelfde huis woont. Er is binnen het concept oneindige vrijheid in uitstraling en indeling.

## **Bestaande gebieden**

Bestaande woonwijken worden in een snel tempo omgevormd tot moderne woongebieden. Ook hier verdwijnt de auto uit het straatbeeld door de introductie van transportknooppunten aan de randen van de wijk en individueel collectief vervoer. Woningen worden aangepast aan de nieuwe mogelijkheden, door de isolatie te verbeteren en duurzame energiebronnen zoals warmtepompen in te zetten. Bewoners betalen niets voor deze aanpassingen: de financiering is zo geregeld dat de investeringen gedurende gemiddeld tien jaar worden gecompenseerd door de sterk geslonken energiekosten.

## **Macht bij de basis**

Veel voorzieningen zijn gemaakt voor de schaal van de wijk en in veel gevallen collectief bezit van de bewoners. De politiek is hier op ingespeeld, door wijken een grote autonomie te geven bij het regelen van hun zaken. Daardoor zijn de bewoners op een natuurlijke manier vaker met elkaar in contact. Ze kennen elkaar en missen elkaar bij ziekte of andere problemen. Er is een sociaal netwerk ontstaan, waarbij mensen naar elkaar omkijken, even boodschappen meenemen als iemand ziek is, of aandacht geven aan iemand die dreigt te vereenzamen. Deze grotere onderlinge verbondenheid, blijkt een van de oplossingen te zijn voor het personeelstekort in de zorg, dat lang werd gevreesd. Mensen zijn geestelijk meer in balans. Een van de effecten is dat de neiging tot voortdurend shoppen sterk is afgenomen. Waarmee ook deze druk op een duurzame wereld is verminderd.

## **Zet een stip**

Om tot een duurzame wereld te komen moeten de doelen helder zijn. Waar willen we zijn in 2035 en wat betekent dat vanaf nu. Overal in het land worden wegen verbreed omdat er nu grote verkeersdruk is en die, als er niets verandert, nog verder zal toenemen. Oplossingen die voor de hand liggen, zoals zorgen dat mensen en producten niet onnodig reizen, of optimaal openbaar vervoer van deur tot deur worden niet of nauwelijks toegepast, terwijl de techniek beschikbaar is. Hetzelfde geldt voor duurzame stedenbouw, nul-energiewoningen en duurzame energie. 'Our Common Future 2.0' is een mooie manier om tot een breed gedragen visie te komen. Een einddoel met een stappenplan. De overheid zou het opzetten van denktanks moeten stimuleren om verder te komen. Maak mensen vrij om de visie tot werkelijkheid te brengen en maatregelen te implementeren.

Ruimte voor de Rivier is een goed voorbeeld van een visie die op relatief korte termijn tot maatregelen leidt: de overheid erkent dat de klimaatverandering grote gevolgen kan hebben voor het waterpeil in de rivieren en trekt veel geld uit om te zorgen dat Nederland ook in de toekomst veilig is. Op ongeveer veertig plekken in het land worden ingrijpende maatregelen genomen, veelal in nauw overleg met de omwonenden. De slagvaardigheid zorgt er voor dat de projecten in 2015 klaar zijn.

Een ander voorbeeld is de biobased economy: in Gelderland werken overheid, kennisinstituten en bedrijfsleven nauw samen om nieuwe producten te ontwikkelen en op de markt te brengen. Een belangrijke impuls om onder andere ons voedsel aanzienlijk duurzamer te maken, met name omdat het lokaal kan worden geproduceerd en een grote energie-inhoud heeft. Nu vergt het voedsel dat we op ons bord hebben vaak twintig keer meer energie dan er in zit.

### **Voorbeeld: Wijkaanpak**

Kleinschalig wonen leidt tot bewoners die meer betrokken zijn bij elkaar en die 'bottom-up' de samenleving duurzamer maken. Dat gebeurt onder andere in Hoonhorst, volgens de provincie het duurzaamste dorp van Overijssel. Motto: Groen, gezond, gemeenschappelijk. Maar dat kan ook in de stad. De wijkaanpak in Deventer is een mooi voorbeeld. Bewoners krijgen van de gemeente een flink budget, dat ze zelf besteden aan projecten die ze waardevol vinden. Variërend van een cheque voor een buurtfeest, tot een veiliger oversteekplaats, meer speelvoorzieningen, stevig aanpakken van parkeerproblemen, de aanleg van een moestuin op een braakliggend terrein, etc. Doorgaans steken de bewoners zelf de handen uit de mouwen om de kosten te drukken. Doordat het hun 'eigen' budget is, gaan ze zuinig met het beschikbare geld om.

Een van de projecten die vanuit de wijkaanpak is ontstaan is Zonnehoven: een groep bewoners die met zonnepanelen stroom willen opwekken, heeft elkaar gevonden. Inmiddels doen er 75 huishoudens mee. Ze kopen collectief de panelen in en regelen samen een installateur. Hoewel in het land erg veel subsidieaanvragen sneuvelden, kreeg De Hoven wel geld van de subsidie. En daarnaast investeren de bewoners zelf. Het project trekt landelijk aandacht.

### **Quickscan**

#### **1. What's in it for us?**

- Bewoners: krijgen het voor elkaar zonnepanelen op hun dak te krijgen. Maar bovenal ontstaat onderling contact, dat sociaal veel meer oplevert;
- Industrie: een nieuw kanaal om zonnepanelen op de markt te zetten;
- Overheid: zelfredzame bewoners, een vitalere gemeenschap, minder afhankelijkheid van de overheid.

Eindoordeel: +

#### **2. Total Cost of Ownership**

Door panelen samen aan te schaffen, zijn de bewoners een serieuze partij. Ze kregen de positie om korting te kunnen bedingen en subsidie te krijgen.

Eindoordeel: +

### **3. Ondersteuners**

De bewoners spelen een sleutelrol in de uitvoering van het project. Waar nodig krijgen ze via de wijkaanpak ondersteuning vanuit de gemeente en het opbouwwerk. Het succes is groter dan Deventer, want het initiatief stimuleert anderen om iets dergelijks te doen.

Eindoordeel: +

### **4. Communicatie**

Bewoners kiezen er voor om veel communicatiemiddelen in te zetten. Schriftelijk, bijeenkomsten, film, aanwezigheid bij open dagen. Dat blijkt een goede mix te zijn. Erg sterk is dat steeds duidelijk wordt dat de bewoners het zelf doen. Dat is inspirerend en voor bewoners geloofwaardig.

Eindoordeel: +

### **5. Gevoel**

Voor bewoners zelf geeft het een goed gevoel duurzaam bezig te zijn. Door de lagere kosten verdienen ze de panelen bovendien sneller terug. Daarnaast blijken ze het 'leuk' te vinden om met elkaar zo'n project te doen. Ook het onafhankelijk zijn van andere partijen geeft een goed gevoel.

Eindoordeel: +

### **6. Gebruiksgemak**

Iedereen kan zoiets doen. Urgenda is een mooi voorbeeld met de collectieve inkoop van tienduizenden zonnepanelen.

Eindoordeel: +

### **Overall Conclusie:**

Zonnehoven scoort op alle p's. Het milieu is bij het gebruik van zonnepanelen gebaat, de aanleg gebeurt efficiënt, bewoners komen dicht bij elkaar en het levert hen (op de langere termijn) geld op.

## **4.8 Mobiliteit**

Er is een transitie naar een duurzame mobiliteit nodig. De prijzen aan de pomp beginnen de pan uit de rijzen. Daarnaast is er sprake van steeds meer vraag naar olie dan dat er aanbod is. Een van de redenen voor de stijgende prijzen. Maar dit geeft wel aan dat er andere brandstoffen nodig zijn om ons voort te kunnen blijven bewegen. Een veel gehoorde andere manier van ons mobiel voort bewegen is het elektrisch rijden. Maar dit zal niet de enige vernieuwende brandstof zijn voor de toekomst. Net als nu waar we benzine, diesel en LPG hebben. Zal de toekomst ons ook een mix van brandstoffen brengen. Naast elektrisch rijden, zal het rijden op (groen)gas in gas en vloeibare vorm en

waterstof onderdeel gaan uitmaken van de mobiliteit energiemix. De ontwikkeling van nieuwe brandstoffen is in volle gang maar staat nog in de kinderschoenen. In onderstaande afbeelding staat de ontwikkeling weergegeven voor de komende jaren.

### **Succesvolle voorbeelden**

Transities zijn veranderingen die een lange periode vergen om tot een nieuwe mobiliteit in (delen van) de samenleving te komen. De transities naar bijvoorbeeld een duurzame energievoorziening en duurzame mobiliteit zijn nog in een beginfase. Hoewel de transities nog niet succesvol voltooid zijn, vinden er al succesvolle en hoopvolle veranderingen plaats. Voorbeelden hiervan zijn de proef met elektrisch vervoer in de gemeente Amsterdam en met waterstof in Arnhem.

### **Gemeente Amsterdam**

De gemeente Amsterdam heeft de ambitie om in 2040 200.000 elektrische voertuigen te laten rijden in Amsterdam. Met dit doel in ogenschouw heeft zij teruggeredeneerd welke doelen er op de kortere termijn behaald moeten worden. Deze doelen zijn:

- 2009-2012: 200 oplaadpunten en 200 elektrische voertuigen;
- 2015: 10.000 voertuigen (of 5% emissievrije stadskilometers);
- 2020: 40.000 voertuigen (of 20% emissievrije kilometers);
- 2040: 200.000 voertuigen (of 100% emissievrij vervoer).

Om deze doelstellingen te behalen voert de gemeente een pilot met elektrisch vervoer uit. Het doel is om elektrisch vervoer te stimuleren en meer inzicht krijgen in het 'oplaadgedrag' van elektrisch vervoerrijders. Programmamanager Maarten Linnenkamp (2010) schrijft op de weblog van Amsterdam elektrisch: "Amsterdam stimuleert het elektrisch rijden onder andere met een aankoopsubsidie, oplaadpunten en gratis parkeren tot en met maart 2012.

Personen die een elektrische auto aanschaffen kunnen gratis een oplaadpaal verkrijgen en gratis elektrisch tanken en parkeren tot april 2012." De gemeente is hiervoor een samenwerking aangegaan met energieleverancier Nuon en netbeheerder Liander. Linnenkamp (2010): "Eind 2011 telt Amsterdam waarschijnlijk al zo'n 500 elektrische voertuigen. Dit is fors meer dan de 200 die verwacht werden toen de gemeente in april 2009 het plan 'Amsterdam elektrisch' lanceerde. [...] Het Rijk geeft Amsterdam budget om elektrisch rijden te stimuleren. Dat helpt de markt op gang. Steeds meer internationale bedrijven zien dat er in Amsterdam een aantrekkelijke nieuwe markt ontstaat. Daarom vestigen zij zich hier graag. Ze willen erbij zijn, zeker als na het bedrijfsleven ook de consument elektrisch gaat rijden."

In dit voorbeeld pakt de gemeente Amsterdam op een succesvolle wijze een aantal maatschappelijk problemen aan, namelijk die van klimaatverandering door CO2 uitstoot, luchtverontreiniging en schaarste van fossiele brandstoffen. Dit doet zij door een lange termijn doel en visie te bepalen en deze te vertalen in

beleid en acties op korte termijn. Daarbij werkt zij samen met andere partijen en ligt de focus op leren en experimenteren.

## **Gemeente Arnhem**

“De eerste waterstofbus van Nederlandse bodem rijdt over enkele maanden in Arnhem. Drie Gelderse bedrijven, de provincie, gemeente Arnhem en de Stadsregio Arnhem Nijmegen werken aan een overgangsscenario naar emissieloze mobiliteit. Waterstof is een veelbelovende optie.

Een proef van de Stichting Waterstof Onderneming Gelderland, waarbij een stadsbus wordt omgebouwd tot een waterstofbus. Daarnaast komt er een waterstoftankstation in Arnhem en worden er drie personenauto's op waterstof ontwikkeld. De kosten worden gedragen door de provincie, de stadsregio en de gemeente Arnhem en door de deelnemende bedrijven e-Traction (naafmotoren), NedStack (brandstofcel) en HyGear (waterstof). Dit jaar nog gaat de waterstofbus proefdraaien. Naar verwachting wordt de bus in 2011 in de stadsdienst van Arnhem opgenomen.

## **Verkenning transitiepaden**

Het waterstofproject is een verkenning van een van de transitiepaden die leiden naar een schoon en klimaatneutraal vervoer; het sluit dus goed aan bij de doelstellingen van het Eureka programma. Net als de Arnhemse trolleybus is de waterstofbus schoon, en bovendien niet afhankelijk van kostbare elektrische bovengeleiding. In Nijmegen rijden sinds kort al zeventig aardgasbussen. Mogelijk wordt die fossiele brandstof in de toekomst vervangen door het klimaatneutrale biogas, of door het emissieloze waterstof. Maar voorlopig is dat nog toekomstmuziek. Waterstof is trouwens pas echt duurzaam als het 'schoon' kan worden geproduceerd, bijvoorbeeld uit wind of zonne-energie. Nu wordt waterstof nog gemaakt uit aardgas, omdat dat veel efficiënter is.

## **Quickscan**

### ***1. What's in it for us?***

Verschillende partijen hebben belang bij en voordeel van een transitie aanpak. Voor de mobiliteit moet op den duur worden overgegaan naar nieuwe duurzame brandstoffen en daarmee een oplossing te bieden voor maatschappelijke problemen. Voor bedrijven bieden transities zowel kansen als bedreigingen. Er zullen nieuwe bedrijven komen. Sommige bestaande bedrijven zullen nieuwe markten zien en voor andere bedrijven betekent verandering een verslechtering van hun positie of zelfs hun ondergang. Uiteindelijk heeft de maatschappij er voordeel bij dat er een oplossing komt.

Eindoordeel: +



### **3. Ondersteuners**

Om te komen tot een nieuwe mobiliteit moeten de landelijke en regionale overheid dit stimuleren met maatregelen. Daarnaast moeten er enkele koplopers zijn die tijd en geld willen steken in het ontwikkelen en testen van deze 'nieuwe' voertuigen en netwerk van tanken van deze brandstoffen.

Eindoordeel: +

### **4. Communicatie**

De huidige voorlichting over nieuwe brandstoffen is niet transparant, op dit moment wordt teveel ingezet op enkele hernieuwbare brandstoffen. Terwijl er meer een opdeling gemaakt moet worden tussen lokale en regionale en internationale mobiliteit voor elk van deze voertuigen zijn ander hernieuwbare brandstoffen interessant. Wanneer er transparanter over gesproken en gecommuniceerd wordt is het voor de gebruikers ook duidelijk waarom een hernieuwbare brandstof beter is, dan alleen de fiscale voordelen.

Eindoordeel: -

### **5. Gevoel**

Nieuwe brandstoffen dragen bij aan een goed gevoel voor het milieu. Doordat er gereden wordt met een schone auto, bus of vrachtwagen geeft dit een positief effect voor de berijder en voor het bedrijf.

Eindoordeel: +

### **6. Gebruiksgemak**

Doordat de invoering van nieuwe dingen vaak gepaard gaat met kleinschalige initiatieven. Is het gebruiksgemak in het begin vaak lastig. Het tanken van deze brandstoffen is nog niet zo vanzelfsprekend als de huidige mobiliteitsbrandstoffen. Met name het uitgebreide netwerk ontbreekt nog.

Eindoordeel: 0/+

## **4.9 Energie 2.0**

De wereld is verslaafd aan energie. Daardoor neemt de uitstoot van CO<sub>2</sub> toe en verandert het klimaat. De gemiddelde temperatuur op aarde stijgt. Dat komt voornamelijk door de toegenomen concentratie van broeikasgassen, zoals koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>). CO<sub>2</sub> ontstaat bij de verbranding van olie, gas en kolen in energiecentrales en het verkeer. Maar door menselijke activiteiten zoals ontbossing, vervuiling en verdroging ontstaat meer milieuproblemen. Het is duidelijk dat onze energiehuishouding duurzamer moet worden. Door energie te besparen, helpt men zelf milieuproblemen tegengaan. Er zijn zo ontzettend veel mogelijkheden om energie te besparen. Geïnspireerd door de schrijver van het boek "Hot, Flat and Krolde", Thomas L. Friemand, kan men bijvoorbeeld op Google zoeken "101 eenvoudige manieren om de aarde te redden", op mijn

verbazing zijn er duizenden links over alternatieve manieren om efficiënte energie te gebruiken. Enkele voorbeelden zijn de volgende link: 101 Ways To Help Planet Earth, 101 Ways to Save the Planet, 50 Simple Things You Can Do to Save the Earth@Everything2.com, 10 Ways That You Can Help Planet Earth, Together We Can Change The World Publishing.

## **Problematiek**

De wereldwijde energievraag stijgt elk jaar. Dit komt door de groei van de consumptie in landen als Nederland, maar vooral door die in opkomende economieën zoals China en India. Er zijn grote investeringen in de energieproductie en energie-infrastructuur nodig om in de groeiende vraag te voorzien. Gebruik van fossiele brandstoffen is een belangrijke bron van CO<sub>2</sub>-emissie. CO<sub>2</sub> is een broeikasgas. Het energiegebruik is daarmee één van de belangrijkste oorzaken van het broeikaseffect en van de opwarming van de aarde. Stijgende zeespiegel en extreme weersomstandigheden zijn daarvan mogelijk het gevolg. Slinkende olievoorraden, afhankelijkheid van olieproducerende landen, milieuaspecten als de bestrijding van het broeikaseffect; het zijn redenen voor alternatieve vormen van energie. Niet alle technieken leveren al voldoende energie om traditionele vormen compleet te vervangen; het produceren van duurzame energieën is vaak nog kostbaar.

Als lid van de Europese Unie is Nederland verplicht in 2020 de elektriciteitsbehoefte uit te breiden tot 20% duurzame bronnen. Van belang is artikel 7 van de Richtlijn duurzame energie. De belangrijkste onderdelen in dit artikel. Bepalen dat lidstaten de transmissie en distributie van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen moeten garanderen. Ook biedt dit artikel lidstaten de mogelijkheid om, bijvoorbeeld bij toegang tot het net, voorrang te verlenen aan producenten van duurzame elektriciteit. Tevens kunnen lidstaten kosten, die gemaakt moeten worden voor het aansluiten van producenten van duurzame elektriciteit, geheel of gedeeltelijk ten laste laten komen van de netbeheerder.

Duurzame energiebronnen zijn energievormen waarvan het gebruik ons milieu en de mogelijkheden voor toekomstige generaties niet benadelen. Er zijn vele vormen; Wind energie, zonne-energie, bio-energie, hydro-elektrische energie, golfslagenergie en getijdenenergie

## **Zonlicht**

Energie winnen uit de zon is de bron van bijna alle duurzame energievormen (green together). Indirect is de zon verantwoordelijk voor de energie die we kunnen winnen uit wind en waterkracht, maar ook bio-energie. Zonder zonlicht kunnen planten niet groeien. Zonnen energie kan op verschillende manieren direct worden benut voor het opwekken van energie. Thermische zonne-energie is de meeste toegepaste vorm waarbij zonneboilers of te wel zonnecollectoren zonnestraling opslaan. Zelfs als de zon in de winter maar een paar uur schijnt, kan zo'n zonnecollector voldoende warm water produceren om te douchen. Zonlicht wordt ook omgezet in energie door middel van zonnepanelen met fotonvoltaïsche cellen (PV-cellen). Het grootste voordeel van zonne-energie is het

direct gebruik en hoge rendement. Uitgedrukt in winbare energie per vierkante kilometer kun je het meeste uit de zon halen. Momenteel zijn de kosten van zonne-energie hoge dan die van zowel gewone stroom als windenergie. Maar gewone stroom wordt steeds duurder en zonne-energie wordt steeds goedkoper. Consumenten kunnen nu al een zonnestroom systeem nemen. Deze wordt gesubsidieerd door de overheid. Mens krijgt gedurende 15 jaar voor elke opgewekte kilowattuur een extra, kostendekkende vergoeding. In die periode kan de investering grofweg terug verdiend worden. Brabant investeert in de ontwikkeling van zonne-energie. Deze regio wordt nummer één in Europa op het gebied van zonne-energie. Dit is een ambitie dat heel Nederland moet hanteren.

## **Windenergie**

Windenergie is een oude bekende; deze duurzame energiebron werd vroeger al ingezet bij het malen van graan in molens. Tegenwoordig worden windturbines gebruikt om elektrische generator aan te drijven en zo elektriciteit op te wekken. Deze staan meestal bij elkaar gegroepeerd in windparken op zee of in het land. Nadelen zijn de maatschappelijke weerstand en de continue geluidsproductie. Ook het plaatsen van grote windparken in zee kan gevolgen hebben voor de natuur. Het ecosysteem op zee is erg gevoelig. Zeevogels, trekvogels, zeezoogdieren, vissen en weekdieren kunnen hinder ondervinden van windparken.

Nederland is zeer geschikt voor windenergie, grote wind parken op zee zijn geen utopie meer. Nederland wil de capaciteit van wind energie op land de komende jaren laten groeien om de doelstelling van 20% duurzame energie in 2020 te halen.

## **Bio-energie**

Bio-energie wordt opgewekt uit biomassa: plantaardig materiaal zoals gft-afval, snoeihout, oud papier, rioolwaterzuiverings-slib en baggerspecie. Ook bomen, olifantsgras of andere snelgroeïende planten kunnen verbrand- of gistbare biomassa genereren. Biomassa wordt gebruikt om rechtstreekse vervangers van de huidige fossiele

## **Geproduceerde brandstoffen: benzine, diesel en aardgas**

Biobrandstoffen, zoals ethanol uit maïs, zijn de meest beruchte voorbeelden van het verkeerd gebruiken van de term duurzame energie. De hoeveelheid verbouwbare grond op de wereld is beperkt en duurzame energie moet concurreren met voedsel, aldus Ausilio Bauen van het Imperial College uit Londen. Er zijn mogelijke oplossingen, maar geen van hen zijn klaar om op de markt te worden gebracht. Biobrandstoffen gemaakt van bijvoorbeeld cellulose kunnen gemaakt worden van oneetbare planten(resten) of hout in plaats van eetbare planten. Algen, die worden gekweekt in tanks blijven de aandacht trekken en het winnen van biobrandstoffen uit zeealgen of zeewieren zou geen beslag leggen op de hoeveelheid landbouwgrond.

## **Quicscan**

### **1. What's in it for us?**

Verantwoord energiegebruik kent vele aantoonbaar voordelen, maar er zijn ook subtiele nadelen. Een groot voordeel is dat het goed is voor het milieu en weinig vervuiling veroorzaakt. In andere woorden drukt de productie van duurzame energie in vergelijking met conventionele bronnen veel minder zwaar op het milieu, doordat er veel minder van het broeikasgas CO<sub>2</sub> bij vrijkomt.

Op dit moment is duurzame energie nu nog een stukje duurder. Toch merkt de consument daar weinig van als hij groene stroom inkoopt bij zijn energie leverancier. Dit komt omdat de extra kosten van het maken van duurzame energie wordt gesubsidieerd en omdat de gewone energie is belast met een hogere milieuheffing. In een jaar wordt in Nederland gemiddeld zo'n 5.2 miljard kWh geproduceerd. Stijgende olieprijs plus de beter wordende productie technologieën stimuleren onderzoek en productie echter waardoor vooral wind- en zonne-energie momenteel snel goedkoper worden. Op lange termijn is energieconsumptie goed voor de portemonnee.

Eindoordeel: +

### **2. Total Cost of Ownership**

Eerst moeten we eens kijken naar de energieprijzen. Wat rekenen de verschillende leveranciers nu precies, en hoe verhoudt dat zich tot elkaar. Met de liberalisering van de markt is het niet eenvoudiger geworden. Voorheen had je keus tussen normaal en groen. En dan binnen ieder voor enkel, dan wel dubbel tarief. Tegenwoordig mag je ook nog kiezen voor flexibel, kort vast, of lang vast (net als de rente op een hypotheek). Het is voor de consument een soort speculeren op de complexe energiemarkt. Men verplicht zich 5 jaar voor een bepaalde prijs, en daalt de prijs, zit je gewoon hoge prijs te betalen, terwijl de men met een variabel contract lekker laag zit.

Essent is relatief overzichtelijk. Groen kost net zoveel als gewone stroom. Je kan wel speculeren met de prijs, maar beperkt in mogelijkheid. Laten we gewoon het NU geldende tarief nemen. Dat is 10,60 cent per kWh (incl. BTW) in de enkelstroom meter. Per kWh rekent de overheid 12,91 cent energiebelasting Dat is het eenvoudigste te vergelijken. Dat is dus exclusief BTW 8,91 cent per kWh. Daarnaast betaal je een vastrecht, tenzij je een speciaal abonnement neemt zonder vastrecht, maar hogere kWh prijs. Voor deze vergelijking wordt het vastrecht buiten beschouwing gelaten. Het is namelijk een speculatiemiddel geworden. Ga je voor laag gebruik zonder vastrecht, middel, met middelhoog vastrecht, of hoog met veel vastrecht. Dat is dan wel ondoorzichtig, maar eenvoudig vergeleken met de Eneco. De Eneco haalt rekent 8,45 cent ex. BTW per kWh, voor een vergelijkbaar product als dat van Essent.

Het is veilig te zeggen dat de minimumprijs voor stroom wel op de 8,25 cent per kWh (ex. BTW) ligt in de huidige markt. De commerciële prijzen van energie,

8,25 per kWh zijn op dit moment al dermate hoog dat de modernste duurzame energie ermee lijkt te kunnen meekomen. Windenergie zit op het randje van rendabiliteit. Zonne-energie is nog lastig in te schatten, vooral omdat er nu een aantal nieuwe commerciële technieken zijn. Eentje ervan is de CIGS cellen, een complexe legering. Het lijkt nu dat je zonnecellen prima kan inzetten om in 15 jaar tijd een aardig rendement te halen, vergelijkbaar met de investering in een kolencentrale.

Eindoordeel: zonne-energie -, windenergie -, bio-energie +

### **3. Ondersteuners**

Het kabinet stimuleert energieleveranciers om te investeren in duurzame energie en CCS. De regering pleit op ook op internationaal niveau voor wereldwijde afspraken over de verduurzaming van energie. De overheid subsidieert het gebruik van duurzame energie. Bijvoorbeeld de overheid subsidieert de installatie van warmtepompen met de regeling 'subsidie duurzame warmte voor bestaande woningen'. Ook de overheid biedt subsidiemogelijkheden voor zonne-energie, windenergie, isolatie en HRe-ketels.

Eindoordeel: zonne-energie +, windenergie +, bio-energie 0

### **6. Gebruiksgemak**

De winning van olie en gas wordt lastiger. Het kost steeds meer moeite om nieuwe bronnen op te sporen en beschikbaar te maken. In een andere kant is het gebruik van duurzame alternatieven steeds populair geworden, maar nog niet toegankelijk voor iedereen.

Eindoordeel: zonne-energie +, windenergie +, bio-energie -

### **Overall Conclusie**

Zon, wind, waterkracht en biomassa zijn voorbeelden van duurzame energiebronnen. Deze bronnen zijn onuitputtelijk, de energie is schoon en betrouwbaar en bij de winning en omzetting bestaan nauwelijks schadelijke effecten voor het milieu. Over biomassa bestaat nog een stevige discussie in Europa, over of dit tot de duurzaam opgewekte elektriciteit mag worden gerekend, maar in Nederland geldt opwekking deze elektriciteit als duurzaam.

## **4.10 Natuur**

### **De Problematiek**

Een gemiddelde burger ziet de natuur als recreatiemogelijkheid of gebruiksvoorwerp. Bedrijven in Nederland vinden natuur vaak lastig; het legt vanuit de wet- en regelgeving beperkingen op. Sommige bedrijven zijn afhankelijk van de natuur, zij zien het weer anders. Bedrijven die iets aan natuur willen doen, doen dit vaak voor hun imago. In duurzaamheidsverslaggeving van

bedrijven is natuur vaak een marginaal onderdeel, áls het al onderdeel is van het beleid.

Biodiversiteit is van groot belang. Denk maar aan schoon drinkwater, onze voedselvoorziening, medicijnen. Zonder insecten geen bestuiving, zonder schimmels geen vertering, zonder planten geen voedsel en ga zo maar door. Natuur in Nederland is beschermd via wet- en regelgeving. Als er op je bouwterrein een rugstreeppad komt wonen, moet je als ontwikkelaar onmiddellijk maatregelen treffen. Als er in een gebouw een vleermuis woont, moet je deze eerst een ander huis geven voordat je mag slopen. Het lijkt goed geregeld, maar is het dat ook?

Bedrijven spelen in op de wetgeving vanuit de overheid en schikken zich naar de voorwaarden. Er wordt echter weinig op de lange termijn gelet en op de effecten die er op het totale ecosysteem zijn. Een bedrijf in Nederland heeft vaak ook effect in het buitenland, niet altijd direct maar zeker wel indirect. Het voldoen aan wet- en regelgeving is geen garantie dat er op de lange termijn voldoende natuur is om de bevolking met al haar behoeften te voorzien.

### **Visie 2035**

Het is 25 jaar later: bedrijven en burgers gaan op een duurzame manier met de natuur en biodiversiteit om. Elk bedrijf is zich bewust van haar invloed op de omgeving. Productieprocessen zijn doorgelicht en aangepast; de impact op natuur is neutraal. Effecten worden voorkomen of, in een uiterste geval, gecompenseerd. Hierbij wordt zowel gekeken naar effecten op korte termijn als op lange termijn.

Bedrijventerreinen en openbare ruimtes worden aantrekkelijk gemaakt voor verschillende dieren en planten. Niet alles hoeft aangeharkt, niet alles gepland. De wetgeving is streng maar ook soepel: door voldoende leefgebieden te creëren hoeft een enkele rugstreeppad geen belemmering te zijn omdat deze verderop voldoende plaats krijgt.

Voor ecosystemendiensten wordt betaald. Niet alleen door bedrijven, maar ook door burgers. Hierdoor hebben meer mensen toegang tot schoon water en een gezonde omgeving. Een ecosystemedienst is bijvoorbeeld het feit dat je energie, water of grondstoffen gebruikt. Dit gebruik kan maar wordt zodanig toegepast dat er voldoende overblijft. Natuurlijke hulpbronnen worden adequaat beschermd.

Dit alles zorgt ervoor dat de biodiversiteit niet langer achteruit gaat. Er blijft altijd sprake van het uitsterven van soorten, dit is in de hele historie van de aarde gebeurd. Het tempo waarop dit in 2010 gebeurde was grotendeels toe te schrijven aan de mens. De achteruitgang is inmiddels een halt toegeroepen. De visstand herstelt zich, tropische regenwouden zijn adequaat beschermd, mangrovebossen zijn veiliggesteld als kraamkamers voor vele dieren en kwetsbare systemen worden ontzien.

## **Voorbeeld**

Bedrijven en burgers betalen voor de diensten van de natuur die zij gebruiken. Dit kan zowel in natura als in geld. Het geld wordt door een instantie beheerd. Er wordt op toegezien dat de natuurlijke hulpbronnen ook op de lange termijn veiliggesteld worden.

## **Quickscan**

### **1. What's in it for us?**

Er is een bewezen gezondheidsvoordeel voor mensen als er voldoende rust en ruimte is en de eerste levensbehoeften zijn vervuld.

### **2. Total Cost of Ownership**

Er hoeven geen dure technieken te worden ontwikkeld om aan de eerste levensbehoeften te voldoen.

### **3. Ondersteuners**

Bedrijven die afhankelijk zijn van natuurlijke hulpbronnen nemen het voortouw en overheden volgen.

### **4. Communicatie**

Effecten op natuur en maatregelen zijn vast onderdelen van duurzaamheidsverslagen. Mensen zijn zich bewust van hun impact op de natuur en weten hoe ze hier verantwoordelijk mee om moeten gaan.

### **5. Gevoel**

Door de open communicatie is er geen geiten-wollen-sokken geur meer. Door mensen verantwoordelijkheid te geven voor hun gedrag wordt het gevoel over natuur ook meer volwassen. Geen ideologisch gezever maar concrete en duidelijke taal over welke acties welke effecten hebben.

Eindoordeel: +

## **4.11 Zorg, maatschappij en sociale media**

Wanneer heeft een duurzaam product of dienst kans van slagen? Dit wordt getoetst bij twee voorbeelden: Buurtbuzz en Opzoomermee. De toetsing is gedaan met een Quickscan met zes criteria.

### **Voorbeeld 1: BuurtBuzz**

Buurtbuzz is een voorbeeld van een duurzaam product of dienst en past binnen de thema's maatschappij en sociale media en afhankelijk van de invulling past het ook binnen het thema zorg.

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

Wat is de "BuurtBuzz"? De BuurtBuzz is een besloten interactieve website en een besloten e-mailsysteem voor een kleine wijk of buurt, een straat, een dorp of andere woongemeenschappen. Het uiteindelijke doel is om de sociale samenhang in buurten te versterken via moderne en laagdrempelige internetcommunicatie. Doelstelling van de BuurtBuzz: Het bevorderen van de sociale cohesie in een kleine woongemeenschap door de inzet van Internet." (Buurtbuzz, 2010)

"Bendeburgers" is de koepelorganisatie van initiatieven in Nederland die de burger helpen om een bijdrage te leveren aan de publieke zaak. Daarmee bedoelen ze al die onderdelen in de samenleving die ons allemaal aangaan, boven het privébelang uitstijgen. Veel van de initiatieven maken daarom gebruik van internet, zodat er geen reden is om niets te doen. Het kan niet zo zijn dat ons leven als consument sterk verandert, terwijl we het als burger nog op een 20e eeuwse manier moeten blijven doen. Ze hebben het niet over revolutionaire veelbelovende technologie, het streven is dat de publieke sector in ieder geval niet achter mag lopen. Om die reden hebben ze zich verenigd. Ze delen kennis, ervaring, contacten en middelen zodat ze samen sterker staan. Daarmee is de burger beter af." (Bendeburgers, 2010)

"Gebruiksvoorwaarden en Spelregels Om de BuurtBuzz voor iedereen acceptabel te maken en prettig te houden zijn een aantal juridische voorwaarden opgesteld. Doel van die voorwaarden is om een prettig en probleemloos gebruik van de BuurtBuzz mogelijk te maken. Belangrijk is het om in dit verband te weten dat een aantal mensen als moderator optreden. Zij hebben de taak om in te grijpen als iemand misbruikt maakt van berichten via dit medium of op een andere manier oneigenlijk gebruikt maakt van dit systeem. Ook staan deze mensen klaar om vragen te beantwoorden. Minimaal een van de leden treed ook op als administrator. Deze administrator beheert een aantal technische zaken en onderhoudt het contact met de beheerder van de BuurtBuzz." (Buurtbuzz, 2010)

"Buurtbuzz heeft een sociale doelstelling. Het aantrekken van de onderlinge relaties tussen burens. Soms heet dat "sociale cohesie", maar voor anderen heet dit gewoon "gezellige buurt". Burens kunnen nu weer die dingen doen die burens al eeuwen voor elkaar deden. Een oogje in het zeil houden, een open oor hebben, een plekje om ... Via Internet krijgt dat nu een nieuwe en laagdrempelige extra dimensie. De BuurtBuzz is eigenlijk een communicatiesysteem per buurt. Een modern communicatieplan behelst niet alleen een website of email, doch een doordachte mix van beiden. Acute berichten zoals verloren en gevonden zaken of veiligheidszaken dienen gelijk door de wijk gecommuniceerd te worden. Andere zaken kunnen wel even wachten. Buurthandel, huisdierenleed, discussiepunten en kennisgevingen kunnen soms beter geclusterd worden. Soms is een foto erbij handig, soms is tekst voldoende, soms is een bericht naar de wijkagent en/of de gemeente belangrijk. Al dit soort communicatiemiddelen zijn terug te vinden binnen de BuurtBuzz. En... iedereen uit de buurt kan meedoen, niemand buiten de buurt kan meelesen." (Buurtbuzz, 2010)

"Wat kan ik met de BuurtBuzz? Er zijn veel functies aanwezig die allemaal tot doel hebben om zaken samen met de burens te doen. Een prikbord als vervanging



## OCF-themaraapport Duurzaamheid

van de kaartjes in de buurtsuper is veruit de meest populaire functie. Andere functies zijn o.a.: BuurtBlog, Energievergelijker met je burens, fotoboek, adressenboek, wijkagenda, meldingen naar wijkagent of gemeente etc. Doelstelling is om alle elektronische communicatie tussen burens aan te kunnen. Mist er soms iets? Dan kan het gewoon even gemaakt worden.

De BuurtBuzz is laagdrempelig en besloten voor alle bewoners uit een buurt. Een eenvoudige inschrijfprocedure, anonieme aanmelding, lokale ondersteuning enz. maken het tot een makkelijk te gebruiken systeem. De doelgroep is 100% in de betrokken buurt, 0% daarbuiten. De inschrijfprocedure is eenmalig, de rest van de berichten vind voornamelijk via email plaats. Toch is niet iedereen in staat om in te schrijven. Sommigen hebben geen computer of kunnen er niet mee omgaan. Deelnemerspercentages vanaf 20% tot 65% zijn wel eenvoudig haalbaar. Het verschil tussen beide percentages: de berichtenstroom, betrokkenheid en tijd om te groeien.

De BuurtBuzz is 100% WEB2.0 . Web 2.0 omhelst grofweg 2 gedachten, Een website moet interactief reageren en de dienst zelf dient interactief te zijn. In de pure gedachte hiervan is geen plaats voor een centrale redactie om de inhoud te vullen. Het zijn daarom ook de bewoners zelf die verantwoordelijk zijn voor de berichten en de foto's. Vrijwilligers (zogenoemde moderators en administrator) in de buurt zorgen ervoor dat alles goed verloopt, zij zijn echter niet de baas, doch zijn dienstbaar aan de buurt.

### *Prikbord*

Zet op de site een berichtje en dit berichtje zal binnen korte of langere tijd verzonden worden via email aan iedereen of een deel van de buurt. Berichten in de rubriek "verloren en gevonden" zullen bv. binnen een uur naar iedereen in de buurt verzonden worden. De Rubriek "Tips en mededelingen" heeft minder haast en kan prima geclusterd worden met andere berichten. Hierdoor wordt het aantal mailtjes beperkt. In de praktijk van alledag wordt rekening gehouden met ongeveer 1 mailtje per week.

### *Moderators.*

Moderators zijn bewoners die een aantal lichte beheerstaken op zich nemen. Deze vrijwilligers wonen in de wijk zelf. Zij kunnen zo nodig berichten verwijderen, doorgeven of anderen helpen. Toch kost dat niet meer dan 5 minuten per week aan tijd. Moderators kunnen deze taak uitbreiden met een redactionele taak. Het selecteren van berichten en/of doorgeven van nieuwsbrieven. Ook het bezoeken van nieuwe bewoners (met de inlogcodes voor de BuurtBuzz in de hand), het zijn slechts voorbeelden.

### *Zelfredzaamheid.*

Burens zijn eeuwenlang verplicht geweest om elkaar te beschermen, te helpen en bij te staan. Dat was behalve gezellig ook van levensbelang, maar soms ook verstikkend. In de huidige tijd is deze verbondenheid anders. Soms minder sterk, soms minder gewenst, doch zelden echt ongewenst. Zelfredzaamheid heeft dus

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

nu ook andere vormen gekregen. Was het vroeger oom agent die op kwam draven bij burenrudies, tegenwoordig is er een keur aan hulpdiensten bijgekomen en heeft oom agent ook een e-mailadres. Men is ook meer op zichzelf gericht en weet amper iets van de naaste burenen. Maar er is niets mis met hulp van burenen! De voorwaarde van hulp krijgen en ontvangen is wel anders. Deze balans tussen hulpvoorwaarde, gezelligheid, zelfstandigheid e.d. is door iedereen anders in te vullen. De BuurtBuzz maakt het alleen makkelijk om eventuele drempels te slechten.

### *Gezellig wonen is veilig wonen.*

Mensen die gezellig wonen en elkaar een beetje kennen letten iets beter op elkaar. Iets beter opletten op elkaar heeft ook als gevolg dat mensen eerder zaken melden of elkaar aanspreken op onveilige situaties. Inbrekers en ander gespuis zijn heel gevoelig voor oplettende burenen. Als ze zich bekeken voelen door burenen met een "Wat doet die vreemde snuiter daar " gedachte zullen ze eerder een andere buurt zoeken voor hun snode plannen. Maar ook is het handig om samen met de hele straat eens te kijken waar donkere hoeken zijn en onveilige situaties op kunnen treden. Een deel van de berichten via de BuurtBuzz heeft dan ook te maken met mensen die elkaar op situaties wijzen en adviezen of hulpvragen hebben. Geloof het of niet, dit heeft meer effect dan een groot slot op de deur.

### *Buurtpreventie.*

In buurtpreventiesituatie is het een belangrijk hulpmiddel om iedereen te betrekken en op de hoogte te houden. De BuurtBuzz neemt een groot deel van deze communicatie en organisatie rondom het project op zich. Een van de kenmerken van een buurtpreventie is dat er meerdere personen binnen de wijk actief zijn als contactpersoon om meldingen te verzamelen en door te geven. Via email is dat allemaal eenvoudiger, sneller en daardoor extra effectief. Ook is de 2weg communicatie met wijkagent en gemeente goed te organiseren. Bij acute zaken is de hele wijk met 1 mailtje bereikt.

### *Het gesprek 'over de heg'.*

Het spreekwoordelijke gesprek 'over de heg' heeft niets aan kracht ingeboet. Sterker nog, het is een van de belangrijkste voorwaarden voor gezellig wonen. De BuurtBuzz voegt er echter twee elementen aan toe. Niet alleen een vorm van contact met de naaste burenen maar ook met de rest van de straat. En niet alleen aanbellen bij de burenen, maar ook een kattebelletje via email. Het hoge inschrijfpercentage tot boven 60% is dan ook verklaarbaar.

### *Veiligheidszaken*

(Voorbeeld). Poging tot inbraak auto. In de nacht van donderdag 16 juli op vrijdag 17 juli is er een poging gedaan om mijn auto open te breken. Gelukkig is het niet gelukt maar wel schade aan het slot. Zijn er recent meer pogingen gedaan?

*Verloren en gevonden*

(Voorbeeld). voor mijn deur heb ik een deursleutel gevonden, wellicht van een schuurdeur. het nummer op de sleutel is xxx en het is een sleutel van de firma van yyy. Dit bericht wordt met hoge prioriteit naar iedereen in de wijk gezonden via email.

*Oproepen voor gezamenlijke actie*

(Voorbeeld). Zwerfvuil en hondenoverlast. Er komen de laatste tijd weer meer meldingen binnen van zwerfvuil en hondenoverlast. Wij vragen ons af of de tijd rijp is voor nieuwe acties met het wijkteam of de gemeente te bespreken om de sluipende verloedering te stoppen. Zelf ben ik van mening dat wij het in de buurt zelf moeten kunnen oplossen. Nog even voor de goede orde. Onze buurt kent geen gedoogzones voor honden in de wijk zelf, wel er direct buiten, waar de borden het aangeven.....

*BendeBurgers.*

Buurtbuzz is trots op de oprichting van en aansluiting bij BendeBurgers. BendeBurgers is de koepelorganisatie van initiatieven in Nederland die de burger helpen om een bijdrage te leveren aan 'de publieke zaak'. Daarmee bedoelen ze al die onderdelen in de samenleving die ons allemaal aangaan. In opdracht van de provincie Utrecht heeft Alleato, (Centrum voor Maatschappelijke Ontwikkeling Utrecht) een inventarisatie gedaan naar initiatieven zoals de BuurtBuzz. Via de website van Alleato kan een document 'Virtuele wijkgemeenschappen en de kracht van bewoners' worden bekeken dat een goed overzicht geeft van wat er dit moment in deze markt speelt.

*Alleato - Centrum voor Maatschappelijke Ontwikkeling – Utrecht*

"Alleato is een adviesbureau voor sociale vraagstukken in de provincie Utrecht. Wij brengen overheden, instellingen, burgers en bedrijven bij elkaar en ondersteunen hen bij het benutten van hun kwaliteiten. Alleato heeft krachtige netwerken en brengt nieuwe inzichten in de praktijk." (Alleato, 2010)

"Nieuwe ontwikkelingen zijn: de BuurtBuzz aansluiten op de website van onze BendeBurger collega's [www.verbeterdebuurt.nl](http://www.verbeterdebuurt.nl). Verder zijn ze bezig om een chat-functie met spraak en video-ondersteuning te vervolmaken en te testen." (Buurtbuzz, 2010)

Postadres: BuurtBuzz Gouda BV, Attn: W. van Beek, Akeleistraat 8, 2803 SP Gouda.

## **Quickscan**

### ***1. What's in it for us?***

Iedereen kan meedoen met Buurtbuzz. Het is laagdrempelig, eenvoudig en geeft je de mogelijkheid allerlei zaken te regelen, wensen kenbaar te maken, anderen te helpen, kontakten te leggen en te onderhouden een steentje bij te dragen aan de leefbaarheid en het welbevinden in jouw buurt.

Eindoordeel: +

## **2. Total Cost of Ownership**

De kosten van het meedoen aan Buurtbuzz zijn voor de gebruikers laag en meestal van geen betekenis. De techniek die nodig is voor dit systeem is al standaard en ingevoerd in de meeste huishoudens. De organisatie achter de Buurtbuzz is al ontwikkeld. De toepassing per wijk is standaard en verloopt voornamelijk via vrijwilligers. In vergelijking met het bestaande systeem van het prikbord in de buurtsuper is er geen onderscheid in kosten, wel in gebruiksgemak en mogelijkheden. Deze zijn met Buurtbuzz veel groter. Wat de kosten zijn van een centrale organisatie is niet bekend en eigenlijk niet zo heel relevant. De organisatie erachter lijkt klein en beperkt in omvang. Hier gaat is deze toets om de eindgebruikers en die kunnen kosteloos meedoen.

Eindoordeel +

## **3. Ondersteuners**

Er is een centrale Buurtbuzz organisatie. In Gouda bestaat deze eigenlijk uit een persoon. Als een buurt meedoet, komen er moderators en een operator in actie. Deze houden het systeem draaiend en bewaken een eventueel ongewenst gebruik.

Eindoordeel: +

## **4. Communicatie**

Buurtbuzz geeft uitgebreid informatie op de eigen website [www.buurtbuzz.nl](http://www.buurtbuzz.nl). Ze leggen daar uit wat de mogelijkheden en de beperkingen zijn. Er worden voorbeelden gegeven van hoe dit gebruikt kan worden. Dit sluit aan bij de belevingswereld van de doelgroep. De buurtsystemen zelf zijn niet toegankelijk voor buitenstaanders. De communicatie is zowel transparant als authentiek als integer. De initiatiefnemer promoot het systeem zelf en geeft desgevraagd de nodige toelichting en uitleg.

Eindoordeel: +

## **5. Gevoel**

Over het gevoel van een gebruiker van Buurtbuzz is geen informatie beschikbaar op de website. Buurtbuzz zal mensen wel direct een goed gevoel geven omdat het appelleert aan goed burgerschap, aan een gevoel van saamhorigheid en goede daden verrichten.

Eindoordeel: +

## **6. Gebruiksgemak**

Meedoen met en gebruik maken van Buurtbuzz is heel eenvoudig. Iedereen kan iets dergelijks starten in de eigen buurt. Het is geen nieuwe techniek. Alles is eenvoudig, overzichtelijk en het kost weinig tijd.

Eindoordeel: +

### **Overall Conclusie**

Buurtbuzz past goed bij duurzaamheid binnen het thema maatschappij. De kracht van sociale systemen wordt hier op eenvoudige wijze benut. Dit werkt positief aan die zijde van de balans waar mensgerichte acties plaatsvinden. Aan de andere kant van die balans staan de georganiseerde systemen die van bovenaf werken en in stand gehouden worden door geldstromen en grotere organisaties. Duurzaamheid is hier het herstel van het evenwicht tussen van onderaf en van bovenaf en de instandhouding van dat evenwicht. De Kans van slagen van Buurtbuzz is groot. Op alle onderdelen van de Quickscan scoort het positief.

Het is vooral positief op 'people', positief op 'profit/prosperity', en geeft ook mogelijkheden voor positieve actie op 'planet', afhankelijk van 'planet'-onderwerpen die in de Buurtbuzz aan de orde komen. Eindoordeel +

Als Buurtbuzz wordt bekeken vanuit bijdragen aan transitie volgens het 4E-model, dan kan worden verwacht dat het bijdraagt aan zowel engagement creëren (engage), mogelijkheden scheppen (enable), voorbeeld stellen (exemplify) als aan ont- en aanmoediging (encourage). Hierdoor is het ook een instrument voor transitie naar duurzaamheid en een effectieve strategie voor gedragsverandering. (Jones & De Meyere, 2009, p.144)

### **Voorbeeld 2: Opzoomeren**

Opzoomeren is een ander voorbeeld van een duurzaam product of dienst en past binnen de thema's maatschappij en sociale media en afhankelijk van de invulling past het ook binnen het thema zorg.

"Cornelis Willem Opzoomer, Rotterdammer van geboorte, was in de 19e eeuw een bekende filosoof en theoloog. De Opzoomerstraat in Het Nieuwe Westen (deelgemeente Delfshaven in Rotterdam) is naar hem vernoemd. Eind jaren 80, begin jaren 90 ondernamen bewoners van deze straat allerlei initiatieven om zelf de leefbaarheid in hun straat te verbeteren: meer verlichting, geveltuinen en vooral beter onderling contact. In het kader van het toenmalige project Sociale Vernieuwing werd de Opzoomerstraat met succes gepromoot als 'goed voorbeeld' in Rotterdam. Al spoedig sprak men van Opzoomeren, een werkwoord dat nu zelfs in het woordenboek is te vinden. Inmiddels prijkt de beleidsterm Sociale Vernieuwing niet meer op het Opzoomeren. Participatie (meedoen), Sociale Cohesie en Actief Burgerschap zijn de nieuwe termen om de betekenis van het Opzoomeren in Rotterdam aan te geven." (OpzoomerMee, 2010)

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

“Rotterdam telt 2018 Opzoomerstraten. Een nieuw record! In haast de helft van alle Rotterdamse straten wordt er nu Geopzoomerd. De Sint Mariastraat (het gedeelte dat aangeduid wordt met de ‘bovenstraat’) had de eer om als 2000ste Opzoomerstraat ingeschreven te worden. Op 27 januari 2010 kwam wethouder Grashoff (Participatie, Cultuur en Milieu) op bezoek. Volgens het Centrum voor Onderzoek en Statistiek (COS) Opzoomert 16% van de Rotterdammers. Opvallend is dat het Opzoomeren relatief vaker gebeurt in de oude wijken in Rotterdam. Oftewel: in wijken met meer problemen op het gebied van leefbaarheid en veiligheid, minder inkomen en een grotere diversiteit.

“Het Opzoomeren kenmerkt zich door eigen initiatieven van bewoners in hun straat. Doorgaans zijn het enkele bewoners - zogenaamde gangmakers – die het initiatief nemen. Zij stimuleren de rest van de straat om deel te nemen aan straatactiviteiten. Deze doe-het-zelf activiteiten zijn vooral gericht op het verbeteren van onderling contact, vaak in combinatie met praktische initiatieven op het gebied van bijvoorbeeld schoon en heel, kinderen en veiligheid. Voorbeelden van straatactiviteiten zijn: straatdiners, barbecues, kinderspeeldagen, straatfeesten, schoonmaakacties, opfleuracties en verlichting aanbrengen. De ene straat organiseert enkele keren per jaar een straatactiviteit, sommige straten zijn doorlopend actief.

Effecten: straatladder van Mensen maken de Stad. (Mensen-maken-de-stad, 2010) (Hengeveld & Janssens, p.1). De blijvende effecten van straatactiviteiten op leefbaarheid, sociale samenhang en dagelijks sociaal verkeer verschillen van straat tot straat. Veel straten bereiken door te Opzoomeren trede 3 of 4 op de straatladder van Mensen maken de Stad. Maar er zijn ook straten die verder gaan en klimmen tot trede 5, 6 en zelfs 7. De genoemde effecten worden door onderzoek ondersteund. De Omnibusenquête 2007 bevat in dit verband een interessant cijfer. Zo vindt 81% van de Rotterdammers het Opzoomeren de beste manier om invloed uit te oefenen op de gemeente. Het COS verklaart dit cijfer met: ‘De betrokkenheid van de Rotterdammer wordt groter naarmate de plannen dichterbij huis blijven’. Het Opzoomeren is blijkbaar voor veel bewoners een herkenbare en aansprekende manier om actief burgerschap vorm te geven.

Kritische factoren Opzoomeren. Niet elke straat is even succesvol. Soms komt een goed bedoeld initiatief niet uit de verf, doet slechts een bepaalde groep mee, strandt een initiatief in onderling gedoe, of raakt een straat in het slop door verhuizing van gangmakers. Het blijft mensenwerk en drijft op de competenties van de Rotterdammers. Meer specifiek hangt het succes van het Opzoomeren af van vier kritische factoren: (1) type straat (bv. veilig of onveilig), (2) aanwezigheid van gangmakers met de nodige talenten, (3) de participatiegraad van andere bewoners en de mate van (onbedoeld) ‘insluiten en uitsluiten’, (4) de mate waarin ‘de omgeving’ van de straat openstaat voor bewonersinitiatieven en deze ondersteunt. De kritische factoren geven aan dat bewoners indien nodig een beroep moeten kunnen doen op sociale ondersteuning door bijvoorbeeld het ‘nabije’ opbouwwerk in hun buurt.” (OpzoomerMee, 2010)

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

"Het Opzoomen heeft een goed imago in Rotterdam en krijgt positieve recensies. Niettemin is er ook kritiek. Opvallend aan de kritiek is dat deze dwars door partijen, beroepsgroepen en lagen loopt. Belangrijke thema's zijn: de betrekkelijke waarde (beperkte frequentie van straatactiviteiten, hit en runkarakter, discutabele betekenis voor grootstedelijke vraagstukken zoals sociale cohesie en integratie), de verschijningsvorm (type activiteiten die bewoners organiseren zoals de straatbarbecue) en de campagne (volkskarakter, dominantie van de campagne en vermeende ongerichtheid).

Tegenover deze kritiek staan vele publicaties en straatportretten die de blijvende effecten van straatactiviteiten aantonen en deze effecten ook goed positioneren ten opzichte van grootstedelijke vraagstukken. De campagne blijkt jaar in jaar uit een goed instrument om het Opzoomen aan te wakkeren. Niettemin is het Opzoomen gebaat bij doorlopende 'uitleg', het voortdurend zichtbaar maken van resultaten en 'debat' met critici. Een positief imago en goede recensies zijn geen 'vanzelfsprekendheden.'" (OpzoomerMee, 2010)

De "Opzoomer kids" gingen onder begeleiding van enkele volwassenen bij de burens langs om hen te vragen één of meer goede voornemens uit te voeren om energie te besparen en dus mee te werken aan een schoner milieu. De burens konden bijvoorbeeld beloven voortaan op 40 graden te wassen, of om minder vlees te eten. Maar ook het vervangen van gloeilampen door spaarlampen of de verwarming een graadje lager zetten behoorden tot de mogelijkheden. Ook werd de bewoners gevraagd een raamposter op te hangen.

De opzoomerkids van de Burgemeester van Walsumweg vonden het best spannend om aan te bellen in de straat. Ze hadden gelukkig goed geoefend van te voren. 'Wij zeiden ook dat ze niet alleen de aardbol maar ook een hoop centjes zouden besparen. De kinderen begrijpen nu zelf ook beter waarom ze het licht uit moeten doen of niet zo lang mogen douchen', aldus één van de begeleiders. Bewoners hadden zelf ook nog tips voor energiebesparing. 'Laat kinderen meer buiten spelen en minder computeren.' " (OpzoomerMee, 2010)

"7.000 nieuwe bomen. Bijna alle straten die de actie hebben uitgevoerd, hebben de intekenlijsten die bewoners hebben ingevuld weer ingeleverd bij Opzoomer Mee. Alle goede voornemens bij elkaar opgeteld hebben deze bewoners met elkaar al zo'n 140.000 kg CO2 bespaard. Dat is net zoveel winst voor ons milieu als 7.000 nieuwe bomen planten.

Alle deelnemende straten kregen van Opzoomer Mee een waardebon voor een leuke activiteit met de opzoomerkids. Paul, Romey, Quinten en Lotte uit Pernis schreven: 'Uit school zijn we naar de speeltuin gegaan en hebben daar patat, frikadellen en drinken gekregen. Na het eten zijn we gaan midgetgolfen. Dit was heel leuk. Daarna gingen we nog spelen tot vier uur. En toen kwamen onze ouders ons halen. Wij douchen nog steeds met de zandloper. Groetjes uit de Murraystraat.' " (OpzoomerMee, 2010)

Opzoomer Mee [www.opzoormee.nl](http://www.opzoormee.nl)

Schiedamsedijk 55a  
3011 EE ROTTERDAM  
Telefoon (010) 213 10 55

## **Quickscan**

### **1. What's in it for us?**

Iedereen kan meedoen met OpzoomerMee. Het is laagdrempelig, eenvoudig, er zijn veel keuzemogelijkheden en voorbeelden en er is een organisatie die ondersteuning biedt en veel ervaring heeft. In elke straat in Rotterdam kun je dan met elkaar een activiteit uitvoeren waar je zelf wat aan hebt. Hiermee help je meestal ook anderen, leg je nieuwe contacten en draag je een steentje bij aan de leefbaarheid en het welbevinden in jouw straat. Je kunt een duurzame activiteit uitkiezen en uitvoeren zodat je dan ook nog scoort op duurzaamheid.

Eindoordeel: +

### **2. Total Cost of Ownership**

De kosten van het meedoen aan OpzoomerMee zijn voor de gebruikers laag en meestal van geen betekenis. De organisatie van OpzoomerMee is al ontwikkeld en bestaat al jaren. De toepassing in de straten is vrijwillig, op eigen initiatief en verloopt via vrijwilligers. Men is vrij om zelf ook te investeren bij de uitvoering van een initiatief. De kosten van de centrale organisatie worden niet doorberekend aan de gebruikers. De gemeente Rotterdam financiert de organisatie. De eindgebruikers kunnen kosteloos meedoen.

Eindoordeel: +

### **3. Ondersteuners**

Er is een centrale OpzoomerMee organisatie. Deze bestaat al jaren en heeft inmiddels veel ervaring. Als een straat meedoet, krijgen ze hulp van de centrale organisatie. Ook kan het plaatselijke opbouwwerk ondersteuning bieden. Zij kennen het Opzoomeren uiteraard ook heel goed.

Eindoordeel: +

### **4. Communicatie**

OpzoomerMee geeft uitgebreid informatie op de eigen website [www.OpzoomerMee.nl](http://www.OpzoomerMee.nl). Ze leggen daar uit wat de mogelijkheden en wat de beperkingen zijn. Er worden voorbeelden gegeven hoe het kan werken, er is een competitie met prijzen. Succesvolle activiteiten worden extra geëtaleerd met videofilmmpjes. Dit sluit aan bij de belevingswereld van de doelgroep. Er wordt ook gemeld wat critici hebben opgemerkt. De communicatie is zowel transparant als authentiek als integer. De Opzoomer-organisatie verzorgt de eigen promotie en geeft desgevraagd de nodige toelichting en uitleg.



Eindoordeel: +

### **5. Gevoel**

Over het gevoel van een gebruiker van OpzoomerMee is informatie beschikbaar op de website. Mensen die hebben meegedaan aan activiteiten komen er aan het woord en komen in beeld. Rotterdamse gemeentebestuurders pronken graag met de goede resultaten en zetten daarbij de mensen waar het om draait in het zonnetje. OpzoomerMee zal mensen wel direct een goed gevoel geven omdat het appelleert aan goed burgerschap, aan een gevoel van saamhorigheid en goede daden verrichten.

Eindoordeel: +

### **6. Gebruiksgemak**

Meedoen met OpzoomerMee is heel eenvoudig. Iedereen kan initiatief nemen in de eigen straat. Er zijn vele voorbeelden van activiteiten die goed uitpakken. Er komt geen nieuwe of ingewikkelde techniek bij kijken. Alles is eenvoudig, overzichtelijk en het hoeft niet al te veel tijd te kosten als men onderling de taken goed weet te verdelen.

Eindoordeel: +

### **Overall Conclusie**

OpzoomerMee past goed bij duurzaamheid binnen het thema maatschappij. De kracht van sociale systemen wordt hier op eenvoudige wijze benut. Dit werkt positief aan die zijde van de balans waar mensgerichte acties plaatsvinden. Aan de andere kant van die balans staan de georganiseerde systemen die van bovenaf werken en in stand gehouden worden door geldstromen en grotere organisaties. Duurzaamheid is hier het herstel van het evenwicht tussen van onderaf en van bovenaf en de instandhouding van dat evenwicht. OpzoomerMee heeft zich al lang bewezen. Op alle onderdelen van de Quickscore scoort het positief. Het aanbieden van duurzame activiteiten is wel iets van de laatste jaren: bijvoorbeeld de 'duurzame straat'. Volgens de beschrijvingen op de website is ook dat geslaagd. Het is vooral positief op 'people', positief op 'profit/prosperity' en geeft ook mogelijkheden voor positieve actie op 'planet' bij de duurzame activiteiten.

Als OpzoomerMee wordt bekeken vanuit bijdragen aan transitie naar duurzaamheid volgens het 4E-model, dan draagt het bij aan zowel engagement creëren (engage), mogelijkheden scheppen (enable), voorbeeld stellen (exemplify) als aan ont- en aanmoediging (encourage). Hierdoor is het ook een instrument voor transitie naar duurzaamheid en een effectieve strategie voor gedragsverandering. (Jones & De Meyere, 2009, p.144)

## **4.12 Toerisme**

### **Waterrijk Weerribben Wieden ?**

Waterrijk Weerribben Wieden is een gebied met een bijzondere natuur, mooie dorpjes en stadjes en goede faciliteiten. Bovendien een plek waar duurzaamheid hoog in het vaandel staat. Waterrijk Weerribben Wieden beseft namelijk dat toerisme gebaat is bij behoud van natuur en cultuur en daarom handelen zij daar ook naar. De drie kenmerken van duurzaamheid People, Planet en Profit zijn goed in balans in het gebied. Het gebied heeft met een nieuw regiomerk een nog duidelijkere identiteit gekregen. Immers, WaterReijk Weerribben Wieden is winnaar van de EDEN Award 2010. Een prijs voor de meest duurzame bestemming van Nederland!

### **Quickscan**

#### ***1. What's in it for us?***

Het is een unieke toeristische regio in eigen land bestaande uit water, riet en boslandschappen afgewisseld met pittoreske stadjes en dorpen zoals Giethoorn en Blokzijl. Zowel water als land zijn hier in volle overvloed aanwezig en dit gebied is het grootste wetland van Noordwest Europa. Het interessante is dat deze regio als enige regio in Nederland in 2009 het handvest voor duurzaam toerisme heeft behaald. Het is een mooie plaats voor een dagje uit of een aantal dagen vakantie in eigen land. Het is leuk met kinderen maar ook zonder kinderen is het goed vertoeven.

#### ***2. Total Cost of Ownership***

Deze 'dienst' van de regio is beschikbaar voor vrijwel iedereen. Voor overnachtingen en andere diensten zoals een rondvaartboot zijn er echter wel kosten verbonden. Kosten voor evenementen in het landschap zijn relatief laag de meeste onder €5. Door samenwerking tussen verschillende organisaties worden de kosten ook gedeeld.

#### ***3. Ondersteuners***

Waterrijk Weerribben Wieden komt voort uit een intensieve samenwerking tussen ondernemers(verenigingen), natuurpartners, cultuur(historische) partners, gemeente Steenwijkerland en RBT Vechtdal -IJssel Delta.

Zij beseffen dat niet alleen hun eigen bedrijf maar juist de hele omgeving belangrijk is en werken met vereende krachten aan de gezamenlijke identiteit van het gebied. Ondernemers spelen bijvoorbeeld een belangrijke rol in de duurzame ontwikkeling van de regio. Riettelers zijn ook rietlandbeheerder. Daarnaast organiseert Nationaal Park gastheerschapcursussen voor ondernemers om bedrijf en omgeving naadloos in elkaar over te laten gaan en bezoekers kunnen met een fluisterboot of luxe sloep, het gebied optimaal leven zonder te verstoren. De samenwerking tussen de verschillende partners zorgt ook voor diverse vernieuwende en duurzame projecten. Zo worden de rondvaartboten in

de toekomst van elektromotor voorzien en zal de beleving van het gebied verder worden gecombineerd met moderne technieken.

#### **4. Communicatie**

Het gebied heeft een website waar informatie te vinden is over de mogelijkheden die het gebied te bieden heeft. De site laat ook interessante onderdelen zien zoals een fotowedstrijd waar bezoekers hun mooiste foto's kunnen indienen.

#### **5. Gevoel**

Waterrijk Weerribben Wieden speelt nadrukkelijk in op het belevingselement. In plaats van te vertellen over de rietcultuur nemen ze de bezoekers mee het riet in en laten zij het ruiken, voelen, horen en proeven.

#### **6. Gebruiksgemak**

Aangezien dit gebied een regio in Nederland beslaat is het goed te bereiken en relatief dichtbij huis voor de Nederlandse bevolking. Het gebied is te bereiken per OV en per auto. In het gebied is vervoer met name te voet, te fiets en met de boot.

#### **Overall Conclusie**

Waterrijk Weerribben Wieden is een voorbeeld van een regio die gezamenlijk zijn krachten bundelt voor behoud van de natuur terwijl mensen ervan kunnen blijven genieten. Het gebied heeft een proactieve houding ten opzichte van duurzaamheid en probeert verschillende initiatieven aan te moedigen. Het ziet er naar uit dat Waterrijk Weerribben Wieden in de toekomst zijn positie alleen maar verder zal uitbouwen. Hopelijk ook zo dat vakantie in eigen land een interessantere optie voor mensen wordt.

### **4.13 Voeding**

#### **Probleem**

De mens heeft een natuurlijke behoefte aan dierlijke eiwitten; een toenemende wereldbevolking en een stijgende welvaart leiden dan ook tot een toename in de consumptie van vleesproducten. In Nederland heeft dit er gedurende de afgelopen eeuw toe geleid dat men van een dag in de week, naar dagelijks vlees consumptie is gegroeid; momenteel consumeren wij in Nederland 80kg vlees per persoon op jaarbasis.

De komende tien jaar wordt een groei in de wereldbevolking van 6 naar 9 miljard verwacht. Daarnaast zal er een substantiële welvaarts-groei in de opkomende economieën (Zuid-Amerika en Azië) plaatsvinden. De wereldwijde vraag naar vlees zal dan ook verdubbelen over de komende tien jaar (2010-2020). De huidige wijze van veeteelt zal niet om aan deze vraag te voldoen.

Momenteel is de veeteelt verantwoordelijk voor 18% van de wereld uitstoot aan broeikasgassen. Ter vergelijking transport (verkeer, treinen, lucht- en

scheepvaart gezamenlijk) is verantwoordelijk voor slechts 13,5% van de broeikasgassen. Om een beeld te geven van de betekenis van deze cijfers: "Als alle Nederlanders één dag in de week geen vlees eten, hebben wij onze nationale emissie reductie doelstellingen voor 2015 behaald. De veeteelt gebruikt 25% van het begaanbare landoppervlak en 33% van de landbouwgrond (voor voeding) wereldwijd. Indien deze cijfers verdubbelen zal er veel natuur plaats moeten maken voor de veeteelt. Daarnaast zal benodigde veevoeding zorgen voor te korten aan plantaardige voeding (groenten en granen) voor de menselijke behoefte.

## **Kweekvlees**

Al in 1930 zei Winston Churchill: "Over 50 jaar zijn we ontsnapt aan de absurditeit van het fokken van een hele kip voor slechts de vleugel of de borst. Dan maken we deze onderdelen los van elkaar in een geschikt medium." Zijn tijdschatting van 50 jaar was te optimistisch, maar zijn visie, van het individueel produceren van vleesproducten zonder de bijkomstigheid van veeteelt, lijkt realiteit te worden in de vorm van 'kweekvlees'. Kweekvlees is vlees dat wordt geproduceerd zonder de bijkomstigheid van vee en slachting; het vlees wordt gemaakt onder laboratorium omstandigheden door het laten uitgroeien van stamcellen.

Kweekvlees is het levenswerk van de Nederlander Willem van Eelen, die zich sinds de jaren '80 heeft ingezet om zijn visie realiteit te laten worden. Een paar jaar geleden heeft hij 2,5 miljoen euro aan subsidie vergaard via het ministerie van Economische Zaken, sindsdien wordt dit geld ingezet voor onderzoek om kweekvlees realiteit te maken. De onderzoekers verwachten dat kweekvlees over 10 jaar in de supermarktschappen zal liggen. Met de huidige investeringen en onderzoeksprogressie lijkt deze verwachting te optimistisch. Met de verdubbeling in wereldwijde vleesbehoefte is het echter aannemelijk dat er meer financiële middelen beschikbaar komen, waarmee ook de snelheid van de ontwikkeling drastisch verhoogd kan worden; daardoor lijkt 10 jaar misschien mogelijk.

## **Quickscan**

### ***1. What's in it for us?***

Kweekvlees biedt de mogelijkheid om de toekomstige vleesbehoefte wereldwijd te bevredigen. Als consument bied het meer voordelen dan uitsluitend de garantie dat je nog vlees kan kopen. Het vlees zal ook malser zijn en beter smaken. Daarnaast loop je als consument van kweekvlees geen risico's meer rondom groeihormonen en dierziekten. Ook zul je geen onverwachte stukken bot, kraakbeen, pees of vet meer tegenkomen in je vlees. De prijs van kweekvlees zal uiteindelijk ook goedkoper zijn, omdat de productie minder energie, land en andere grondstoffen vereist.

Naast deze directe voordelen hoef je als consument ook geen schuldgevoel over dierenleed meer te hebben of de milieubelasting (zoals voor broeikasgassen).

Voor de industrie zal de omschakeling groter zijn. De veeteelt verdwijnt en maakt kweekvlees fabrieken die meer overeenkomsten hebben met de farmacie dan met boerderijen en slachthuizen. De veeteelt zal niet in zijn geheel verdwijnen, er zal altijd een niche markt zijn voor 'echt' vlees. Daarnaast zal er een klein aantal dieren moeten worden gefokt om als basis te dienen voor de kweekvlees stamcellen. Deze dieren kunnen echter leven als "god in Frankrijk" en een natuurlijke dood sterven, omdat ze niet meer voor de vleesproductie worden gehouden.

Kweekvlees fabrieken zullen de industrie echter ook voordelen opleveren. Zo zal de vleesindustrie zich kunnen ontdoen van zijn slechte imago in verband met milieubelasting, dierenleed en slachting. Daarnaast is de productie van kweekvlees efficiënter, wat ervoor zorgt dat de industrie voorbij de limieten van de huidige veeteelt kan groeien. De ondernemingsrisico's van de veeteelt rondom dierziekten zullen ook verdwijnen. Deze voordelen wegen ruim op tegenover de weerstand tegen verandering.

## **2. Total Cost of Ownership**

Analisten van de universiteiten van Oxford en Amsterdam verwachten dat kweekvlees zal leiden tot een 90% reductie in broeikasgassen en een 98% reductie in land en water gebruik (verbruik) ten opzichte van eenzelfde hoeveelheid vlees uit de veeteelt industrie. Hoewel deze voordelen in eerste instantie vooral ecologisch zijn, levert deze significante reductie in benodigde grondstoffen en emissies ook een kostenreductie op.

Omdat er geen dier is waarvan slechts onderdelen geconsumeerd worden, zal er ook bijna geen afval zijn. De afvalkosten zijn dus ook een stuk lager. Het vlees wordt in een fabriek geproduceerd en verpakt. Er is dus minder transport (zoals richting slachthuis, of van boer naar boer). De productie zal ook niet seizoensgebonden zijn en flexibeler. De voorraden kunnen dus worden verkleind en het vlees hoeft niet meer te besterven, dit scheelt in kosten voor opslag en koeling. De 'Total Cost of Ownership' voor kweekvlees zal veel lager zijn dat die van huidig vlees.

## **3. Ondersteuners**

Willem van Eelen is de belangrijkste initiatiefnemer als het gaat om het huidige onderzoek om kweekvlees realiteit te maken. Het idee achter kweekvlees – dat je niet bepaalde delen van een dier afhaalt voor consumptie, maar uitsluitend deze delen produceert – klinkt echter logisch voor velen. De toekomst visie van Winston Churchill in 1930 is daar een sprekend voorbeeld van.

## **4. Communicatie**

De communicatie tot nu toe is transparant en begrijpelijk, zoals via documentaires als "Labyrint". Momenteel blijkt het vooral lastig om fondsen voor onderzoek te werven. Een toenemende vleesbehoefte en daardoor stijgende vleesprijs kunnen hier verandering in brengen. Uiteindelijk is er weinig

communicatie noodzakelijk om het product tot een succes te maken. Indien het kweekvlees goed oogt, smaakt en geprijsd is zullen de eerste consumenten (desnoods uit onoplettendheid) het vanzelf aanschaffen vanuit de supermarkt.

### **5. Gevoel**

In tegenstelling tot genetische gewasmodificatie (waar nogal veel ophef over is ontstaan), staat de publieke opinie neutraal/positief ten opzichte van kweekvlees. Het concept is logisch, men hoeft niet zijn gedrag te wijzigen en zal er ook niet meer voor moeten gaan betalen. De naam kweekvlees is commercieel niet optimaal, maar voor het eerste stuk kweekvlees in de winkel ligt zal er vast een smakelijkere naamgeving zijn.

### **6. Gebruiksgemak**

Het gebruik van kweekvlees zal voor de consument weinig afwijken van dat van huidige vleesproducten. Het feit dat de kwaliteit van kweekvlees constant is, betekent wel dat je als consument niet meer wordt geconfronteerd met taai vlees, stukjes bot, hagel, kraakbeentjes en pezen. Daarnaast zal men alleen vetrandjes aantreffen indien dat bij het vleesproduct hoort. Het gebruik blijft gelijk en de kwaliteit wordt hoger.

### **Overall Conclusie**

Op basis van economie, maatschappij en milieu (PPP)

Voor de economie:

- Maakt (markt)groei voorbij limieten veeteelt mogelijk;
- Lagere kosten;
- Minder grondstof en land gebruik;
- Verlossing van dierenleed en milieuvervuilend imago bio-industrie.

Voor de maatschappij:

- Groeiende vleesbehoefte wordt bevredigd;
- Consumentenprijs ligt lager;
- Product kwaliteit is beter (smaak, textuur, geen ongewenste bestanddelen);
- Gezondheidsvoordeel (geen risico's dierziekten, hormonen);
- Geen gewetensproblemen (er is immers geen dierenleed en veel minder milieu belasting gemoeid met je stukje vlees).

Voor het milieu:

- Reductie broeikasgas emissies;
- Reductie landgebruik, dus meer ruimte voor natuur;
- Reductie zoetwater verbruik;
- Reductie dierenleed & dierziekten.

Kweekvlees is een logische manier om vleesproducten te produceren en de enige manier om de toekomstige vlees behoefte te bevredigen. Het is een effectieve en efficiënte oplossing, die op alle vlakken (PPP) voordelen biedt. Het lijkt er dan ook op dat kweekvlees realiteit zal worden, de vraag is alleen wanneer. Het antwoord op de "wanneer" vraag zal grotendeels worden bepaald door de groeiende vleesbehoefte. Gezien de natuurlijke behoefte van de mens naar vlees is het aannemelijk dat de vleesbehoefte zal groeien, de vraag is alleen hoe snel?

## 4.14 Afval

### Katoen consumptie

De consumptie economie is de enige levensstijl die wereldwijd is aangeslagen en zich sinds de industriële revolutie uitbreid. Gevolg is dat mensen steeds meer consumeren en steeds meer afval produceren. Een product categorie die veelvuldig wordt geconsumeerd is kleding. Voor kleding is katoen de meest gebruikte grondstof. Er is discussie over de exacte getallen, maar er is overeenstemming over het feit dat katoen zowel in waterverbruik en in benodigde pesticiden een van de meest milieubelastende gewassen is.

De katoenproductie gebruikt 2,4% van het wereldlandbouw oppervlak en is verantwoordelijk voor 16% van het pesticiden gebruik wereldwijd. Het wereldwijde pesticiden gebruik voor katoen is meer dan voor enig ander gewas. 75% van de wereld katoen productie vindt plaats in derde wereldlanden (zoals: China, India, Pakistan, Brazilië en Oezbekistan). Kinderarbeid, uitbuiting, milieuvervuiling en gezondheidsproblemen zijn hierbij eerder regelmaat dan uitzondering. De pesticiden zijn niet alleen giftig voor de directe landbouwgrond en de katoenarbeiders; maar vergiften grote landoppervlakken, bevolkingsgroepen, oppervlakte- en grondwater.

Naast pesticiden is waterverbruik een belangrijke milieubelasting van katoen, vooral denim (spijkerstof) is door de uitgebreide behandeling zeer milieubelastend. Schattingen van waterverbruik lopen uiteen van 22.000 liter voor ruw katoen [AUTEX]; tot 10.850 liter voor 1kg spijkerbroek [UNESCO] en 4220 liter voor 1kg spijkerbroek [Levi Strauss]. De calculatie van Levi Strauss is verdacht; mede omdat hun LCA (Levens Cyclus Analyse) de milieubelasting van de pesticiden buiten beschouwing laat en hun conclusie luidt dat 58% van de milieubelasting in de gebruiksfase plaatsvindt (dus buiten hun directe controle valt).

Terug komend op het waterverbruik; papier, een materiaal dat ook als milieubelastend wordt beschouwd wegens water verbruik, heeft een waterverbruik van 1000 à 1200 liter per kg [CES]. Zelfs bij de "rooskleurige" calculatie van Levi Strauss is er dus sprake van meervoudig waterverbruik ten opzichte van papier (dit gaat ook op voor materialen als hout, houtproducten en bamboe waarbij meestal sprake is van een waterverbruik van minder dan 1000 liter per kg [CES]). De maatschappelijke en milieuschade ten gevolge van de consumptie van katoen producten is relatief hoog en laat veel ruimte voor verbetering.

## Denim recycling

Van alle katoen producten is denim een van de meest milieubelastende om te produceren en een van de lastigste om te recyclen (vanwege korte vezels in de garens). Het is echter ook een van de meest duurzame (robuust en slijtvaste) textielvormen. Net als de meeste textiel producten belanden spijkerbroeken bij het afval, ver voordat de broek en dus de vezels echter versleten zijn. Er is dus sprake van een afvalstroom die nog niet "versleten" is; dat wil zeggen, het materiaal is in feite nog goed.

De overschakeling van afval storten naar afvalverbranding (voor energie terugwinning) heeft in Nederland en andere Europese landen al enige decennia geleden plaats gevonden. Ook het recyclen van textiel afval tot "non-woven"producten, in de vorm van isolatie materiaal en voering o.a. voor kleding, is geen nieuwe ontwikkeling. Hoewel er bij al deze ontwikkelingen sprake is van vooruitgang, richten deze ontwikkelingen zich grotendeels op een betere behandeling van afvalstromen.

De stichting KICI, een kledinginzameling organisatie zonder winstoogmerk, had de ambitie om voorbij afvalstromen te gaan en de aansluiting te zoeken bij de textiel productie. KICI is op basis van het Cradle-to-cradle begonnen met de ontwikkeling om denim te kunnen recyclen tot nieuw denim. Het textiel afval wordt afgebroken tot vezelniveau en opnieuw gesponnen tot garens. Deze recycling innovatie van KICI is zeer recent en de eerste spijkerbroeken zullen begin 2011 in de winkel liggen.

Momenteel is slechts 10% van de spijkerbroeken gerecycled materiaal, de overige 90% bestaat uit organisch katoen (deze katoen is verbouwd zonder gebruik van meststoffen en pesticiden). Dit lijkt insignificant, maar als men gaat rekenen wordt de milieubesparing snel zichtbaar. Omdat de spijkerbroeken zijn gemaakt uit organisch katoen gecombineerd met gerecycled materiaal, zijn er helemaal geen pesticiden gebruikt. De pesticiden zijn als het gaat om maatschappelijk leed, de belangrijkste factor.

Ook de reductie in waterverbruik is groter dan men vanuit de 10% zou afleiden. Uitgaande van de UNESCO calculatie van 10.000 liter water per kg (en een spijkerbroek die 1kg weegt) bespaart men 1000 liter water per spijkerbroek. Een grote spijkerbroek collectie is al snel meer dan 100.000 stuks, dus dan wordt 100 miljoen liter water bespaard.

De ambities van KICI stoppen ook niet bij 10% recycling, er wordt momenteel gewerkt aan een 30% recycling. KICI wil 30% recycling op korte termijn realiseren. De verwachting, dat in 2035 meer dan de helft van een spijkerbroek uit gerecycled materiaal bestaat, lijkt dan ook eerder bescheiden dan onrealistisch.



## **Quickscan**

### **1. What's in it for us?**

De 90% organische 10% gerecyclede spijkerbroek is nog niet op de markt, dus over prijs valt weinig te zeggen. Gezien deze duurzame innovatie via grote merken wordt gelanceerd, hoeft men echter niet te verwachten dat het een "prijsknaller" wordt. KICI is echter sterk georiënteerd op de markt en investeert veel in innovatie. Indien de innovatie investeringen in denim recycling zich de komende 25 jaar voortzet, moet het raar lopen als gerecycled denim niet goedkoper is dan 'normaal' denim (alleen al de benodigde pesticiden kosten miljarden wereldwijd). Door de nieuwheid van denim recycling is het onmogelijk om harde uitspraken te doen over prijzen, maar de vooruitzichten zijn positief.

Naast de eventuele financiële gevolgen hoeft de consument geen verdere concessies te doen. De 'eco-spijkerbroeken' zien er niet anders uit dan een 'normale' spijkerbroek. Het voornaamste voordeel is dat je ook minder gewetensproblemen hoeft te hebben over je modegedreven consumptie gedrag.

De milieubelasting van deze spijkerbroeken ligt significant lager (al was het alleen maar in verband met de pesticiden). Daarnaast ben je niet mede verantwoordelijk voor de miljoenen mensen (in China, India, Pakistan, Brazilië en Oezbekistan) die leiden of sterven door TBC, longkanker of andere gezondheidsaandoeningen die door de katoenpesticiden worden veroorzaakt.

### **2. Total Cost of Ownership**

Indien alle katoen producten bestonden uit gerecycled of organische katoen, zou dit een wereldwijde reductie van 16% in pesticiden gebruik opleveren. Een dergelijke reductie is bij geen enkel ander gewas te realiseren. Organische landbouw wordt vaak bekritiseerd, omdat het niet dezelfde opbrengt per hectare geeft. Er zijn echter onderzoeken die uitwijzen dat organische landbouw (gewasrotatie, soorten variatie, insecten en andere 'natuurlijke bestrijdingsmiddel') een hogere opbrengst per hectare oplevert over meerdere decennia; dan moderne landbouw (monoculturen, pesticiden en meststoffen). Daarnaast kan de combinatie met recycling ervoor zorgen dat, zelfs met lagere opbrengsten per hectare, de wereldbehoefte kan worden voldaan.

De reductie in pesticiden levert het grootste milieu en maatschappelijk voordeel. Het waterverbruik van katoen is echter ook zorgwekkend; de wereld katoen productie in 2009 was 2200 Kton (2200 miljoen kilo). Als iedere kilo katoen 10.000 liter zoetwater voor landbouw irrigatie verbruikt, komt dat neer op 22 biljoen liter water! Bij water verbruik kunnen kleine percentages besparing dus al een grote invloed hebben. De 'Total Cost of Ownership' voor gerecycled denim zal veel lager zijn dat die van huidig denim textiel.

### **3. Ondersteuners**

Hans Markowski is directeur van de stichting KICI. Na een glansrijke carrière bij onder andere beleggingsconcerns, de farmaceutische industrie en

telecombedrijven; besloot hij zijn leven om te gooien en zich in te zetten voor milieu en maatschappij. Markowski heeft de stichting KICI winstgevender gemaakt en de investeringen in innovatie en vernieuwing vergroot. Zowel Markowski als persoon en de stichting KICI, een organisatie waarvan alle opbrengsten naar goede doelen gaan, vormen goede 'ambassadeurs' voor gerecycled Denim.

De expertise van Markowski uit zijn commerciële carrière achtergrond, zorgen voor de marktgerichtheid die noodzakelijk is om denim recycling tot een succes te maken. De stap en communicatie richting de consument ligt echter in handen van de modemerken en hun marketing campagnes. KICI betreft de producten en modemerken in deze duurzame ontwikkeling, de modemerken betrekken de consument.

#### **4. Communicatie**

De communicatie tot nu toe is transparant en begrijpelijk, zoals via documentaires als "De Vlinderrevolutie". Het is afwachten hoe de modemerken het straks aanpakken, met de introductie van de spijkerbroeken zal het merendeel van de communicatie via hun marketing campagnes plaatsvinden.

Opvallend is dat momenteel vooral wordt gewezen op het milieu voordeel door gereduceerd waterverbruik. De pesticiden spelen op zowel milieu en maatschappelijk vlak een grotere rol. Daarnaast zijn arbeidsomstandigheden voor de publieke opinie erg belangrijk. Er zijn vele schandalen geweest over uitbuiting en kinderarbeid, die de betrokken merken ook imago schade en omzetverlies hebben opgeleverd. Het is verbazingwekkend dat men anno 2010 moet concluderen dat deze onderwerpen in de katoenindustrie nog actueel zijn.

Door naast de voordelen van water reductie ook te wijzen op andere onderwerpen (pesticiden, arbeidsomstandigheden, CO<sub>2</sub>, et cetera), kunnen de baten overtuigender worden gecommuniceerd aan de consument. Arbeidsomstandigheden lijken de consument eerder te overtuigen dan milieu argumenten. De succesvolle introductie van fairtrade producten in supermarkten, heeft jaren eerder plaatsgevonden dan de huidige ontwikkeling rondom dier en milieuvriendelijke voedingswaren.

#### **5. Gevoel**

Er zijn meerdere manieren om pesticide gebruik en milieu belasting te verminderen. Naast recycling en organische landbouw kan men bijvoorbeeld ook genetisch gemodificeerde gewassen gebruiken. Genetisch gemodificeerde gewassen liggen echter slecht in de publieke opinie; ze worden desondanks op grote schaal gebruikt en het gebruik wordt zoveel mogelijk geheim gehouden.

In tegenstelling tot genetisch gemodificeerde gewassen; liggen recycling en organische landbouw redelijk goed in de publieke opinie. Er bestaat wel enige scepsis over recycling en organische landbouw, maar dit is voornamelijk ten aanzien van de consumentenprijs. Met een goede consumentenprijs en de

gewetensvoordelen van gereduceerde milieubelasting en het ontbreken van menselijk leed, geeft een organisch/gerecyclede spijkerbroek de consument zeker een goed gevoel.

## **6. Gebruiksgemak**

De gerecyclede spijkerbroeken zijn als iedere andere spijkerbroek in gebruik. Het wassen van kleding zorgt echter ook voor veel waterverbruik en labels van 'duurzame' spijkerbroeken raden de consument dan ook aan om minder te wassen. Minder wassen verhoogt het gebruiksgemak enigszins. Om stinkende kleding te voorkomen wordt aangeraden de kleding tijdelijk in de vriezer te leggen (dit doodt de bacteriën die stank veroorzaken). Het reserveren van een kleding la in vriezer kan weer als ongemak worden beschouwd. Minder wassen is echter een geheel vrijwillige milieubesparing; ook als je normaal blijft wassen is de gerecyclede spijkerbroek beter voor milieu en maatschappij.

Voor succesvolle recycling moet je de spijkerbroek wel in een inzamel container gooien als je hem weg doet. Maar dat is een kleine moeite ten opzichte van de grijze container, vergelijkbaar met de glasbak. Daarnaast gooit de gemiddelde persoon slechts af en toe kleding weg (tijdens een 'grote schoonmaak'), dus het bezoek aan de inzamel container is incidenteel.

## **Overall Conclusie**

Op basis van economie, maatschappij en milieu (PPP)

Voor de economie:

- Lagere kosten? (onduidelijk, maar niet onwaarschijnlijk);
- Minder pesticiden en water gebruik;
- Reductie gezondheidskosten in verband met pesticiden in derde wereld.

Voor de maatschappij

- Geen uitbuiting, kinderarbeid of andere ongunstige arbeidsomstandigheden;
- Gezondheidsvoordeel (geen pesticide gerelateerde gezondheidsproblemen);
- Geen gewetensproblemen (er is immers geen arbeidsleed en gezondheidsleed);
- Consumentenprijs ligt mogelijk lager.

Voor het milieu:

- Geen pesticiden, dus geen vergiftiging van: land, water, milieu, dieren en mensen;
- Reductie landgebruik, dus meer ruimte voor natuur;
- Reductie zoetwater verbruik;
- Reductie emissies (onduidelijk, maar niet onwaarschijnlijk).

Denim recycling is een goed voorbeeld van de transitie van levensketen naar levenscyclus: Cradle-to-cradle. Als de efficiëntie van de recycling toeneemt en het producten uit gerecycled en organisch materiaal een groter marktaandeel zouden innemen bestaat het risico dat de productie in de derde wereld instort. Voor de boeren in de derde wereld zou dit eerder een zege dan een ramp zijn. Het zou betekenen dat er weer land en water beschikbaar is voor het verbouwen van voedsel; de enige slachtoffers zouden de bankrekeningen van de (dictatoriale) elite zijn.

Denim recycling is een win-win concept dat zowel op maatschappelijke en milieu aspecten erg positief scoort. De economische aspecten zijn onzeker, maar door innovatie en opschaling kan er met verloop van tijd een hogere efficiëntie worden bereikt. Als we een periode van nu tot 2035 nemen, zal recycling altijd goedkoper worden dan pesticide katoen. Toch win-win-win dus!

## **4.15 Werken**

### **Het nieuwe werken**

Voorbeeld: alle overheden en bedrijven maken met elkaar afspraken in regio's over thuiswerken (niet op kantoor) en flexibel werken (werken op het moment dat jij dat wil, als dat kan)

### **Quickscan**

#### **1. What's in it for us?**

Voor managers van bedrijven (+) en overheden (0) in een regio, personeel(+/0).

Zij hebben te winnen: besparen op kosten zoals energieverbruik, kleiner benodigd kantoorvloeroppervlak, minder papierverbruik. Verder te winnen: gemotiveerder personeel, lager ziekteverzuim. Meten van prestaties in plaats van meten van aanwezigheid. Reputatie als werkgever: aantrekkelijker arbeidsmarkt.

Zij hebben te verliezen: macht, managementstijl past niet langer, baan wordt overbodig, controle.

#### **2. Total Cost of Ownership**

Deze zitten vooral in de ICT-middelen en voorzieningen. Niet veel hoger dan bestaande middelen. Afbreukrisico zit vooral in de midden-managementlaag: vraagt andere stijl van leidinggeven en organiseren. (+)

#### **3. Ondersteuners**

Voor ondersteuners zie bijvoorbeeld de website [www.hetnieuwewerken.nl](http://www.hetnieuwewerken.nl). (+)

#### **4. Communicatie**

Er is veel aandacht voor het nieuwe werken. Er is enige terughoudendheid bij overheden, meer enthousiasme bij bedrijfsleven. (+/0)

### **5. Gevoel**

Het nieuwe werken kan bijdragen aan behoefte van flexibilisering, terugdringen files in regio's (niet meer met z'n allen in de spits in de file), vraagt veel vertrouwen en aanpassen managementstijl. (0)

### **6. Gebruiksgemak**

Voor kantoorfuncties is 1 tot 3 dagen thuis werken prima mogelijk als middelen beschikbaar worden gesteld. (+)

### **Overall Conclusie**

De voordelen zitten vooral aan de profit kant met uiteindelijk veronderstelde positieve gevolgen voor people en planet.

## Bronnenlijst

- Alleato (2010). Opgehaald 8 december 2010, van <http://www.alleato.nl>  
Artikel: Groenten & Fruit, week 42, 2007, Gerard Boonekamp
- Ballast Nedam. (2010). Visie optimaal energieconcept Schiphol
- Bendeburgers (2010). Opgehaald 8 december 2010, van <http://www.bendeburgers.nl>
- Bohner, G., & Wänke, M. (2002). Attitudes and Attitude Change. Hove: Psychology Press.
- Buurtbuzz (2010). Opgehaald 8 december 2010, van <http://www.buurtbuzz.nl>
- David Kolb – Wikipedia (2010). Geraadpleegd op 2 december 2010, van [http://nl.wikipedia.org/wiki/David\\_Kolb](http://nl.wikipedia.org/wiki/David_Kolb)
- De Duurzame 100 – Trouw (2010). Geraadpleegd op 22 november 2010, van <http://www.trouw.nl/groen/nieuws/duurzamehonderd/>
- Duurzaam Doen (n.d.). Geraadpleegd op 20 november 2010, van <http://www.adformatie.nl/campagne/bericht/68142/>
- Eindrapport; Visteelt in de Glastuinbouw, 8-april 2009.
- Environmental Justice Foundation, (2010), Cotton films, <http://www.ejfoundation.org/page85.html>, december 2010
- Environmental Justice Foundation, (2010), Reports on Cotton, <http://www.ejfoundation.org/page93.html>, december 2010
- Faber, A., Kemp, R. (2005). Nederlands beleid voor milieu-innovatie, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Friedman, T. L. (2008). Hot, flat, and crowded: why the world needs a green revolution - and how we can renew our global future. London, New York: Allen Lane.
- Gemeente Texel (2010). Gemeente Texel, Capgemini en TexelEnergie gaan samen voor energieneutraal in 2020. Geraadpleegd op 12 december 2010, van [www.texel.nl](http://www.texel.nl)
- Giles, J. (2005). Internet Encyclopaedias Go Head to Head. Nature, 438, 900-901.
- Greenwashing – Wikipedia (2010). Geraadpleegd op 20 november 2010, van <http://nl.wikipedia.org/wiki/Greenwashing>
- Grin, J., Rotmans, J., Schot, J. in samenwerking met Geels, F., Loorbach, D. (2010). Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change. New York en Abingdon: Routledge.
- Hengeveld, F. & Janssens, J. (2010). Mensen maken de Stad, Beschrijving van de good practice. Utrecht: Movisie.
- Holisme – Wikipedia (2010). Geraadpleegd op 2 december 2010, van <http://nl.wikipedia.org/wiki/Holisme>  
<http://www.energieverbruiker.nl/subsidies/subsidie-zonne-energie.html>
- Jones, P. & De Meyere, V. (2009). Terra Reversa: De transitie naar rechtvaardige duurzaamheid. Utrecht: Van Arkel.
- Kalliala E.M., Nousiainen P., Life Cycle Assessment: Environmental profile of cotton and polyester-cotton fabrics, AUTEX Research Journal Vol 1, No.1 (1999), p. 8-20 [http://www.leeds.ac.uk/autex/v1n1/2264\\_99.pdf](http://www.leeds.ac.uk/autex/v1n1/2264_99.pdf)

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

- KICI, (2010), Textiel recyclen tot nieuwe kleding, [http://www.kici.nl/index.php?page=nieuws/textiel\\_recyclen\\_tot\\_nieuwe\\_kleding](http://www.kici.nl/index.php?page=nieuws/textiel_recyclen_tot_nieuwe_kleding), december 2010
- Levi Strauss, (2009), A Product Lifecycle approach to sustainability, [http://www.levistrauss.com/sites/default/files/librarydocument/2010/4/Product\\_Lifecycle\\_Assessment.pdf](http://www.levistrauss.com/sites/default/files/librarydocument/2010/4/Product_Lifecycle_Assessment.pdf), december 2010
- Linnenkamp, M. (2010). Amsterdam 'capital of electric transportation'. Geraadpleegd op 12 december 2010, van [http://www.nieuwamsterdamsklimaat.nl/vervoer/amsterdam\\_elektrisch/wEBlog/](http://www.nieuwamsterdamsklimaat.nl/vervoer/amsterdam_elektrisch/wEBlog/)
- Linnenkamp, M. (2010). Amsterdam 'capital of electric transportation'. Geraadpleegd op 19 december 2010, van [http://www.nieuwamsterdamsklimaat.nl/vervoer/amsterdam\\_elektrisch/wEBlog/](http://www.nieuwamsterdamsklimaat.nl/vervoer/amsterdam_elektrisch/wEBlog/)
- LLINK TV uitzending , De Vlinderrevolutie: Afval & recycling – 15-8-2010 19:00
- Loorbach, D. (2007). Transitie management – Nieuwe vorm van governance voor duurzame ontwikkeling, International Books. Utrecht: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Marquardt, M.J. (1999). Action Learning in Action: Transforming Problems and People for World-Class Organizational Learning. Davies-Black Publishing.
- Mensen-maken-de-stad (2010). Opgehaald op 8 december 2010, van <http://www.hetkenniscentrum.nl>
- Mindfulness – Wikipedia (2010). Geraadpleegd op 22 november 2010, van <http://nl.wikipedia.org/wiki/Mindfulness>
- Moskowitz, G.B. (2005). Social cognition: understanding self and others. New York: Guilford Press.
- National Cotton Council of America, (2010), Rankings 2009 production, <http://www.cotton.org/econ/cropinfo/cropdata/rankings.cfm>, december 2010
- OpzoomerMee (2010). Opgehaald op 8 december 2010, van <http://www.opzoomermee.nl>
- OV Magazine (2010). Geraadpleegd op 19 december [http://www.destadsregio.nl/news\\_detail.asp?NewsID=575](http://www.destadsregio.nl/news_detail.asp?NewsID=575)
- Presentatie; Verborgene kansen in de kas, Willem Kemmers, NVTL Studiedag 2 maart 2010.
- Revans, R.W. (1982). Action Learning: New Techniques for Management. London: Blond&Briggs Ltd.
- Richtlijn 2001/77/EG van het Europees Parlement en de Raad.
- Smilde, W. (2010). Depressies. *Intermediair*, 44, 12 – 13.
- Smit, J. (Presentator), & Fisser, C. (Producer) (2010). *Leiders Gezocht* [Televisie-uitzending]. Nederland: NTR.
- Stangor, C. (2004). Social groups in action and interaction. New York: Psychology Press.
- UNESCO-IHE Institute for Water Education, (2005), The water footprint of cotton consumption, <http://www.waterfootprint.org/Reports/Report18.pdf>, december 2010
- Urgenda (2009). *Texel geeft energie – Keuzes & actie voor 2040*. Geraadpleegd op 12 december 2010, van <http://urgenda.nl/icoonprojecten/texel-en-waddeneilanden/>

## OCF-themaraapport Duurzaamheid

- Urgenda (2010). Icoonproject: Texel en waddeneilanden. Geraadpleegd op 12 december 2010, van <http://urgenda.nl/icoonprojecten/texel-en-waddeneilanden/>
- Verbeterdebuurt (2010). Opgehaald op 8 december 2010, van <http://www.verbeterdebuurt.nl>
- Versluis, K. (2010). Het juk van geluk, laat je niet gek maken door geluksgoeroes. *Intermediair*, 44, 18 - 23.
- Williamson, M. (1992). *A Return To Love: Reflections on the Principles of A Course in Miracles*. New York: HarperCollins.



## De deelnemers

Margriet van der Burg  
Jan-Govert van Gilst  
Josefien Gorris  
Joost van Haarlem  
Michiel Haas  
Tim Horsten  
Richard Kok  
Ruud Koorstra  
Menno de Lind van Wijngaarden  
Ibrahim Louh  
Theun Lourens  
Alger Van Maaren  
Lucas Mutsaers  
Iena Pals  
Ferdinand Pronk  
Revinh Ramnandanlall  
Dirk van der Steen  
Berend Tirion  
Fenneke van der Vegte  
Saskia Verbunt  
Flip Verwaaijen  
Jan de Vries  
Marc Wagemans  
Thijs van de Zand

## De literatuurlijst in het boek

- Carroll, L. (1865). *Alice's Adventures in Wonderland*. Verkregen van [www.gutenberg.org/cache/epub/11/pg11.txt](http://www.gutenberg.org/cache/epub/11/pg11.txt)
- Gemeente Deventer. (2011). *Laat de zon maar schijnen op de Hoven!* Verkregen van [www.deventer.nl/bewoners/deventer-wijkaanpak/wijk-1/wijkaanpak-doe-t-er-iets-mee/2011/2/28/laat-de-zon-maar-schijnen-op-de-hoven](http://www.deventer.nl/bewoners/deventer-wijkaanpak/wijk-1/wijkaanpak-doe-t-er-iets-mee/2011/2/28/laat-de-zon-maar-schijnen-op-de-hoven)
- Goleman, D. (2009). *Groene intelligentie: Het belang van ecologie voor een eerlijke markt*. Amsterdam: Contact.
- Jong, S. de. (2010). *Kweekvlees*. W24. Verkregen van [www.wetenschap24.nl/dossier/bekijk/kweekvlees.htm](http://www.wetenschap24.nl/dossier/bekijk/kweekvlees.htm)
- Voelcker, J. (2011, maart 3). *Electric-car wars: Chevy Volt still outselling Nissan Leaf*. GreenCarReports.com. Verkregen van [www.greencarreports.com/blog/1056265\\_electric-car-wars-chevy-volt-still-outselling-nissan-leaf](http://www.greencarreports.com/blog/1056265_electric-car-wars-chevy-volt-still-outselling-nissan-leaf)
- Wikipedia. (2011). *Ledlamp*. Verkregen maart 8, 2011, van [wikipedia.org/wiki/Ledlamp](http://wikipedia.org/wiki/Ledlamp)
- Zonnehoven. (2010, 14 juli). *1-0 voor Zonnehoven: Subsidie is binnen!:* *Zonnepanelen op de Worp*. Verkregen van [www.zonnehoven.nl/aankondigingen/1-Ovoorzonnehovensubsidiezonnepanelengoedgekeurd](http://www.zonnehoven.nl/aankondigingen/1-Ovoorzonnehovensubsidiezonnepanelengoedgekeurd)

## Het boek

### ***Duurzaam Denken Doen***

*Inspiratieboek voor onze gezamenlijke toekomst*

Jan Jonker (eindredactie) en team van het project 'Our Common Future 2.0'

2011, 1ste druk, ISBN 978 9013090086



### ***Omschrijving***

Hoe ziet ons leven eruit in 2035? De doemscenario's van smeltende ijsbergen en vervuilde rivieren kennen we inmiddels wel. Maar kan het ook anders? Wie goed om zich heen kijkt, ziet dat er al veel gaande is. Steeds kritischer kijken we naar onze manier van wonen, werken, reizen, produceren en consumeren, leren en gezond blijven. We worden ons bewuster hoe het beter kan. Maar hoe versnellen we de verandering die we willen? Dit boek wil een positieve bijdrage leveren aan die verandering met tips, inspiratie en een agenda voor de toekomst.

Een groep van ruim 400 vrijwilligers heeft zich in het project 'Our Common Future 2.0' een jaar lang gebogen over de vraag hoe we kunnen doorstarten naar een meer duurzame toekomst.

Deze unieke denktank heeft de basis gelegd voor dit boek. Het gaat in op negentien actuele thema's, van economie tot spiritualiteit en van leiderschap tot afval. Voor elk van die thema's wordt een visie neergezet en worden tips gegeven. Samen levert dat een schat aan ideeën op voor iedereen die wil bijdragen aan een duurzame maatschappij. **Duurzaam Denken Doen** wil bijdragen aan positieve veranderingen voor de wereld van morgen.

Van elk verkocht exemplaar van dit boek gaat één euro naar de Stichting OCF 2.0 voor onderzoek op het terrein van duurzaamheid.

Verkrijgbaar als boek en e-book bij de Kluwershop:

[www.kluwershop.nl/management/details.asp?pr=15241](http://www.kluwershop.nl/management/details.asp?pr=15241)