



Echo's van 20 jaar Minaraad

Verlagboek



Dankwoord

Deze studiedag was niet mogelijk zonder de medewerking van de volgende mensen. Wij danken de keynotesprekers **Peter Tom Jones**, **Geert De Blust** en **Luc Barbé** voor de inspanningen die zij leverden om de inhoud van de studiedag mee te bepalen. Wij danken de vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, **Staf Laget** en **An Buttiens**, **Stephan Windels** en **Ilse Tant** voor hun bijdrage aan het debat vanuit de bedrijfspraktijk. De libero's **Ad Lansink** en **Erik Rombaut** voor hun enthousiaste bijdragen. **Hans Bruyninckx** en **Philip Van Notten** leverden toegevoegde waarde als Wijzen. Hans Bruyninckx maakte bij aanvang van het traject tijd vrij om feedback te geven over de koppeling tussen inhoud en format. Onze eigen raadsleden speelden hun rol in het stakeholderpanel. **Anik Schneiders** (INBO) maakte voor ons tijd vrij om mee na te denken over het thema biodiversiteit.

Speciale dank en waardering gaat uit naar **Guy Tegenbos**. Speciale dank omdat hij bij aanvang wilde meestappen in het uitdagende dagconcept. Tijdens de brainstorms in de voorbereidende sessie zagen we een glimp van zijn vermogen tot improvisatie en procesmatige vormgeving. Op de studiedag zelf excelleerde hij als moderator.

Ten slotte dank aan onze collega's van de Minaraad voor hun praktische of inhoudelijke ondersteuning vooraf en op dag zelf: **Jan Verheeke**, **Francis Noyen**, **Dirk Uyttendaele**, **Sandra Sliwa**, **Sofie Ruyschaert**, **Marc Marsidi**, **Katelijne Symens**, **Jurgen Sleewaegen**, **Gwenn Van Acker**. En *last but not least*, **Elise Barbé**, oud-collega, stond mee aan de wieg van deze dag.

Dank aan allen,

Ignace Decancq en Maarten Van den Eynde

Inleiding



Marc Van den Bosch is van opleiding Burgerlijk ingenieur Scheikunde (UG). Hij werkt bij het Kenniscentrum van VOKA-Vlaams Economisch Verbond als senior adviseur en zetelt in de Raad van Bestuur van de Universiteit Gent. Voor hij bij VOKA-VEV als adviseur aan de slag ging, was hij onderzoeker en projectleider bij Centexbel (het wetenschappelijk en technisch centrum textielindustrie). Hij is lid van de Sociaal-economische Raad van Vlaanderen (SERV) en voorzitter van de Minaraad in 2011.

Welkom dames en heren, genodigden, op deze feestelijke viering van 20 jaar Minaraad,

Vandaag vieren we het twintigjarig bestaan van de Minaraad door naar de toekomst te kijken. De voorbije drie jaar hebben ons geleerd dat de milieucrisis geen alleenstaand probleem is. De financiële en economische crisis zetten onze samenleving onder druk. Ondanks de uitdagingen die de financiële markten ons stellen, ondanks de bezorgdheid van mensen om het voortbestaan van hun job, hun pensioen of de betaalbaarheid van ziektekosten, mogen we niet vergeten dat het ecologische systeem evenzeer onder druk staat. Heel wat soorten en leefgebieden bevinden zich vandaag in een kwetsbare staat van instandhouding. Onze uitstoot van broeikasgassen vormt een ernstige bedreiging voor de komende generatie. Ons mobiliteitsgedrag draagt bij tot de slechte luchtkwaliteit.

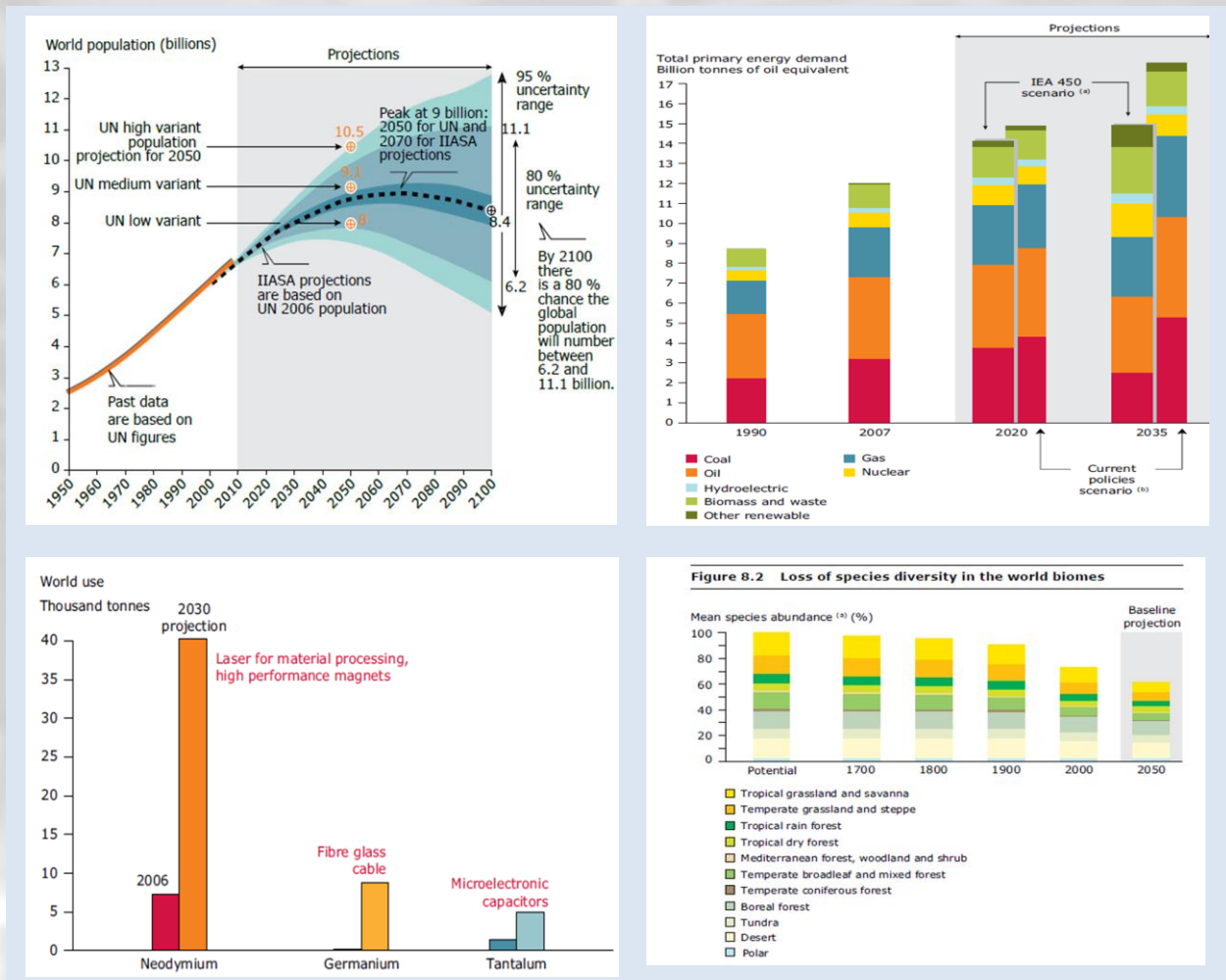
Deze achteruitgang van het leefmilieu is niet onschuldig. Een gezond leefmilieu biedt tal van ecosysteemdiensten die ons leven op deze planeet een hogere kwaliteit verschaffen. De luchtkwaliteit en fijn stof in het bijzonder is één van de knelpunten die we verder moeten aanpakken. Meer natuurlijke rivierlopen helpen ons om steden te vrijwaren van overstromingen. Een gevarieerde open ruimte biedt Vlamingen de mogelijkheid om in hun vrije tijd te gaan fietsen, wandelen of paardrijden en zo te genieten van rust en landschappelijke esthetiek.

De Vlaamse Regering stelt zich met het Pact 2020 en het ViA-programma zich een reeks concrete en meetbare doelstellingen die ze tegen 2020 willen realiseren. Tegelijkertijd keurde ze dit jaar de tweede Vlaamse Strategie voor Duurzame Ontwikkeling goed die de leidraad is voor verschillende transitie-experimenten. In het beleidsdomein ruimtelijke ordening werkt Vlaams minister Muylers aan een nieuw beleidsplan ruimte door naar de toekomst te kijken. Het ontwerp mobiliteitsplan dat in opmaak is, gebruikt scenario's om de beleidslijnen uit te tekenen. Kortom: de Vlaamse beleidsmaker probeert meer en meer in de toekomst te kijken om het beleid voor de volgende jaren vorm te geven. Soms gaat het om 2020, 2030 dan weer 2040 of 2050. De Minaraad nodigt jullie uit om vandaag mee na te denken over de toekomst van Vlaanderen. De slagzin op de uitnodiging vormt de leidraad voor vandaag: "Op weg naar een duurzaam 2050".

- **"Op weg"**: welke weg bewandelen we vandaag? Waar leidt die naar toe? Is het de juiste weg? Is het een omweg? Op weg betekent ook dat er nog een lange weg te gaan is.
- **"Een duurzaam"**: de vaste wil is om na te denken over een duurzaam 2050 waarin de kinderen van onze kinderen een gezonder leefmilieu erven dat weerstand kan bieden tegen onverwachte schokken.

Inleiding

- "2050"**: nadenken over 2020 is een heel andere oefening dan nadenken over 2050. Nadenken over 2020 noemen we vandaag het middellange termijn beleid en is voor concrete projecten de korte termijn. Nadenken over beleid voor 2050 maakt het mogelijk om *out of the box* te denken. 40 jaar geleden leefden we in 1971. In die jaren werd de wet op de oppervlaktewateren goedgekeurd wat toch een mijlpaal is en die nog altijd in werking is. In 1971 werd Greenpeace opgericht, werd de Ramsarconventie afgesloten. Maar wie had toen voorspeld dat we met één muisklik iets konden opzoeken op internet waar toen de kasten vol stonden met de 24 delen van de Winkler Prins encyclopedie. Onze samenleving is in die 40 jaren ten gronde veranderd. Om in 2050 een duurzame samenleving te realiseren, moeten we het huidige systeem fundamenteel herdenken.



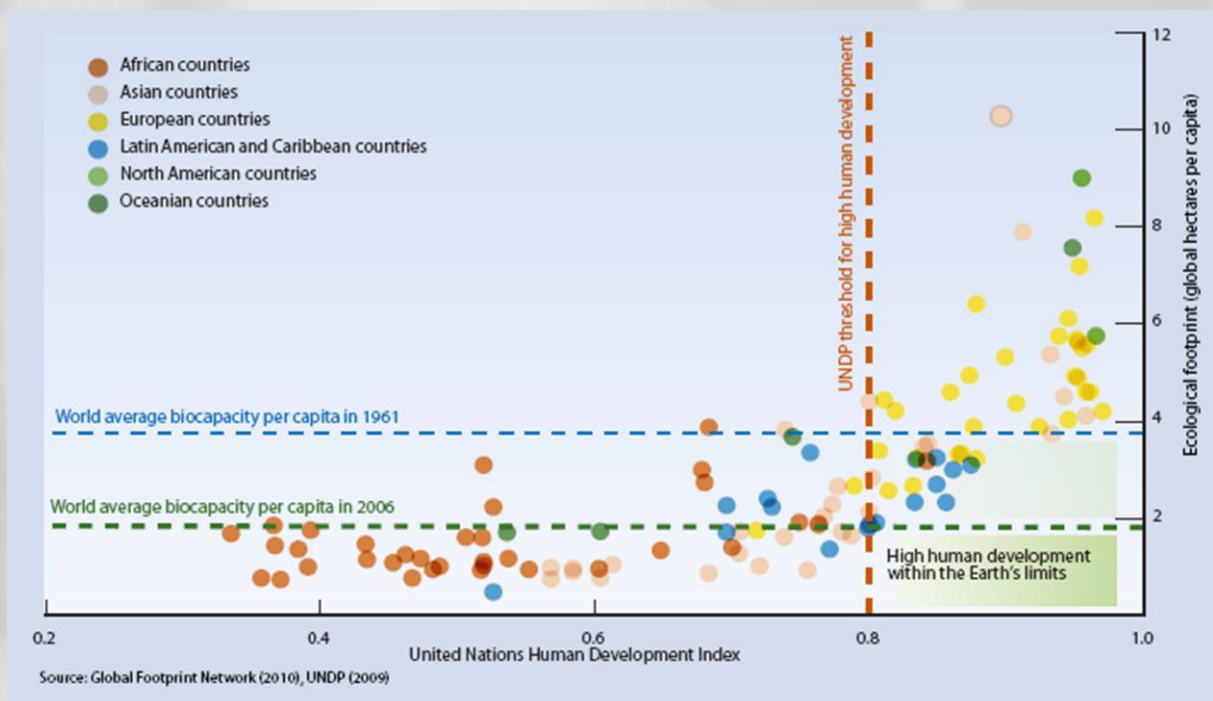
Vlaanderen maakt deel uit van het mondiaal systeem. Laat ons vandaaruit vertrekken. De bovenstaande grafieken geven van linksboven in wijzerszin volgende uitdagingen weer. Op 31 oktober 2011 waren er 7 miljard mensen op aarde. Tegen 2050 zullen dat er naar schatting 9,3 miljard zijn. De toenemende middenklasse in groeielanden leidt vandaag al tot toenemende consumptie. De energievraag zal de volgende decennia sterk stijgen, zelfs in het 450ppm scenario van de IEA. De kwaliteit van de ecosystemen zal verder afnemen, afgemeten in het verlies van soorten. En ook het gebruik van grondstoffen zal in lijn van wat we vandaag al zien op de markten verder stijgen. Grondstoffenschaarste, verlies van biodiversiteit en het garanderen van energievoorziening. Dat zijn de uitdagingen.

2050

Inleiding

Ik begin met de idee van de eindigheid van de aarde. Op deze figuur zien we op de verticale as de ecologische voetafdruk. De biocapaciteit is een maatstaf voor het rechtvaardige aandeel dat elke persoon op aarde tot zijn of haar beschikking heeft om zijn of haar leven vorm te geven. We drukken dit uit in ha. In 1961 beschikte elke persoon op aarde gemiddeld over net geen 4 ha. In 2006 was het rechtvaardige aandeel van elke mens gezakt tot net geen 2 hectare. In 1961 konden de mensen nog beschikken over 8 symbolische voetbalvelden per persoon. In 2006 nog over 4 voetbalvelden. Deze daling hangt natuurlijk samen met de toenemende wereldbevolking.

De bevolkingsstijging voltrekt zich in landen die momenteel niet hoog scoren op de Human Development Index van de VN. Een duurzame samenleving is een samenleving waarbij alle mensen een zekere graad van ontwikkeling hebben. Dit uit zich in toegang tot voldoende voedsel en zuiver water, in toegang tot onderwijs, het beschikken over aangepaste woonegelegenheid, en dergelijke. Hiervoor is een voldoende hoog inkomen noodzakelijk, en dit hoger inkomen leidt tot hogere consumptie van goederen en diensten. De UNDP legt de norm op een HDI van 0,8.



Het bouwen aan een duurzame samenleving betekent dat alle mensen leven in het kwadrant rechtsonder op de figuur. Hier leven mensen binnen de grenzen van de draagkracht van de aarde en is hun levenswijze zodanig dat ze menselijk is.

De uitdaging voor de wereldgemeenschap -en dus voor Vlaanderen- is om de levensstijl van alle landen, gemeenschappen en individuen zodanig om te vormen dat zij voldoen aan de vereisten van een duurzame samenleving. De landen (voorgesteld door punten of bollen) moeten dus in beweging gebracht worden. Deze beweging is de beeldspraak voor de transitie die elk lid van de wereldgemeenschap moet maken willen we die duurzame samenleving ooit realiseren. De pijlen geven de transitie weer. Vlaanderen bevindt zich bij de groep die haar voetafdruk naar beneden moet brengen zonder in armoede te vervallen.

Wat kan Vlaanderen doen om een antwoord te bieden op deze uitdaging? Als voorzitter van de Minaraad nodig ik alle deelnemers uit hier vandaag mee over na te denken. Ik nodig de genodigde sprekers en panelleden uit om ons, Vlaams middenveld, te prikkelen en nieuwe inzichten bij te brengen waardoor we de volgende jaren nog betere en innovatievere adviezen kunnen uitbrengen. Deze dag draait om 2050. De echte lange termijn, bijna de té lange termijn. Laat ons allen gebruik maken van deze tijdshorizon om breed en open te debatteren.

Dank voor uw aandacht.

2050



VAN GRONDSTOFFENSCHAARSTE NAAR DUURZAAM (ANORGANISCH) MATERIALENBEHEER

Recente wetenschappelijke inzichten bevestigen dat de mondiale milieu-impact de draagkracht van de aarde ruim overschrijdt. Bij ongewijzigd beleid zouden we tegen 2030 twee planeten aarde nodig hebben om de huidige consumptiepatronen te ondersteunen. De gevolgen van deze rooibouw op de planeet laten niet op zich wachten. De aarde warmt op, plant- en diersoorten verdwijnen, oceanen verzuren... Om deze rooibouw te stoppen moeten we leren om ecologische grenzen te respecteren en om die grenzen als uitgangspunt te nemen voor onze sociale en economische ontwikkeling. Dit vergt een ingrijpend transitieproces.

De transitie naar een koolstofarme kringlooeconomie dringt zich ook op omwille van andere, dwingende redenen. Europa beschikt amper over reserves aan fossiele energiebronnen (aardolie, uranium) en andere kritische grondstoffen zoals zeldzame aardmetalen, lithium, cobalt, germanium enz. Wat die laatste groep betreft, dit zijn metalen die strikt noodzakelijk zijn voor de vergroening van de economie (bv. elektrische voertuigen, spaarlampen, zonnepanelen en windmolens). Het probleem is echter dat de toegang voor Europa tot deze grondstoffen in de toekomst flink bemoeilijkt wordt. In het EU-jargon spreekt men over *supply risk*. De redenen hiervoor zijn de groeiende, wereldwijde vraag naar deze grondstoffen, de beperkte aanwezigheid van deze mineralen, de geografische concentratie van de voorraden (én hun productie) in landen als China, de neiging om exportbeperkingen op te leggen aan deze grondstoffen (cf. zeldzame aarden), de moeilijkheid om alternatieve grondstoffen te vinden met dezelfde functionaliteit enz. Dit alles maakt dat de Europese economie zich in een precaire situatie bevindt. De Europese Commissie is zich hier volop van bewust. De EC lanceerde in januari 2011 *Resource Efficiency* als een *Flagship* thema en momenteel wordt hard gewerkt aan een *Effective Raw Material Strategy*. Grondstofefficiëntie, recyclage en systeeminnovaties zijn hierin essentieel om de transitie te maken naar een koolstofarme recyclage-economie.

In zijn bijdrage toont Peter Tom Jones verschillende pistes om materiaalkringlopen slim te sluiten, als een cruciaal onderdeel van een ruimere transitie naar duurzaam materialenbeheer. Specifieke aandacht gaat uit naar *urban mining* (recyclage van complexe, *End-of-Life* producten zoals laptops, gsm's, spaarlampen etc.) en *Enhanced Landfill Mining* (ELMF. Geïntegreerde valorisatie van opgeslagen afvalstromen in historische stortplaatsen als secundaire materialen en energie, cf. aantal stortplaatsen in Europa: 150.000 à 500.000). Jones houdt een pleidooi voor een *paradigma shift* waar grondstoffenrecyclage het uitgangspunt vormt voor nieuwe wetgeving, R&D ondersteuning en economische incentieven. Hij bepleit daarbij een verbeterde versie van de ladder van Lansink (de zogenaamde afvalhiërarchie).

In het licht van de precaire grondstoffensituatie van Vlaanderen en Europa...

1. Hebben Vlaanderen en Europa nood aan nieuwe wetgeving die denkt vanuit een circulair i.p.v. een lineair paradigma. De onderste treden van de ladder van Lansink moeten worden aangepast.
2. Zal Vlaanderen massaal moeten investeren in onderzoek naar *urban mining*, in het bijzonder naar recuperatie van kritische metalen uit elektronisch schroot en ander hoogwaardige "urban waste".
3. Moet Vlaanderen zijn koploperspositie behouden op het vlak van ELMF: daarvoor zijn aangepaste ELMF-incentieven en nieuwe, aangepaste wetgeving vereist (cf. stelling 1).

Peter Tom Jones

Peter Tom Jones studeerde Burgerlijk Ingenieur Chemie en Milieukunde en behaalde zijn doctoraat in Materiaalkunde (KUL). Hij is coördinator van het 'Centre for High Temperature Processes and Sustainable Materials Management', 'valorization officer' voor het 'Center for Resource Recovery and Recycling' en voorzitter van het Vlaamse 'Enhanced Landfill Mining' (ELFM) Onderzoek consortium. Jones was één van de 15 pioniers van Plan C, het Vlaamse transitienetwerk voor duurzaam materialenbeheer. Hij is betrokken bij diverse onderzoeksprojecten m.b.t. ELMF, valorisatie van residu's, efficiënte hoge temperatuurprocessen, recuperatie van kritische metalen, *cleantech* en transitie management. Jones is tevens co-auteur van o.a. 'Terra Incognita' (2006) en 'Terra Reversa: de transitie naar rechtvaardige duurzaamheid' (2009).

Ladder van Lansink 3.0

Aanhef. De precaire grondstoffensituatie vergt de transitie naar het model van de circulaire economie. Of daarbij een aanpassing van de onderste treden van de Ladder van Lansink nodig is, valt te bezien. De ladder heeft, met name via de codificatie in de Europese Kaderrichtlijn, een universele betekenis. Intelligente en innovatieve toepassing is wel geboden waar nodig via aanscherping van de wetgeving waarin feitelijk al sprake is van Lansink 2.0. Immers: de motie Lansink van 1979 kende 5 sporten: preventie, bronscheiding, nascheiding, verbranding met energiewinning en functioneel storten. De Kaderrichtlijn telt 6 sporten: bron- en nascheiding zijn vervangen door product- en materiaalhergebruik, en verbranding met energiewinning is gesplitst in de befaamde R1(Recovery)- en D10 (disposal)-categorieën. Lansink 2.0 van Jones zet ten onrechte preventie en hergebruik op dezelfde sport en maakt, afgezien nog van de beperking tot anorganische materialen verbranden en terugneembare opslag tot gelijkwaardige opties.

(1) De transitie van lineaire naar circulaire economie draagt bij aan de beheersing van de grondstoffenschaarste. Die mondiale transitie kan niet volledig worden afgedwongen door wetgeving. Essentieel is de rol van producenten en consumenten. De Ladder van Lansink is daarbij een stevig instrument om de kringloop waar mogelijk te sluiten. Aanpassing van de onderste treden - zo al nodig - mag niet leiden tot verzwakking van preventie, hergebruik en *recycling*. Bovendien geldt de benadering van Jones uitsluitend voor de anorganische stoffen.

(2) De problematiek van de schaarste kent meer dimensies: fysisch, technologisch, economisch en politiek. De oplossing vergt een meervoudige benadering naar plaats, tijd en middelen. Urban mining draagt bij aan de vermindering van het tekort aan voor de samenleving kritische grondstoffen. We moeten wel voorkomen dat preventie en hergebruik uit het zicht verdwijnen. Levensduurverlenging van producten blijft geboden.

(3) *Enhanced Landfill Mining* past volledig in het materiaalketen- en afvalbeheer van de Ladder van Lansink, waarin slechts ruimte is voor functioneel storten. ELFM is feitelijk een vorm van tijdelijke opslag om 'Urban Mining' en varianten daarvan mogelijk te maken. De toevoeging van 2.0 aan de Ladder van Lansink bevestigt de breed gedragen voorkeursvolgorde maar is -waar letterlijk en figuurlijk nog een wereld te winnen is - overbodig.

Ad Lansink



2050

Uitgangspunten

Not a particle to waste

Dit is een belangrijke doelstelling willen wij in 2050 een duurzame wereld bereiken die voor 9 miljard mensen binnen de limieten van onze planeet welzijn garandeert.

Duurzaam materialenbeheer in een circulaire economie is daartoe belangrijk maar kan niet op zichzelf staan. We zullen de juiste keuzes voor technologie en materialen moeten maken over de volledige levenscyclus van producten maar ook de juiste producten en diensten moeten kiezen. Dit betekent dat differentiatie tussen de producten nodig zal zijn met duidelijke en tastbare stimulansen voor die producten en diensten die in een holistisch geheel deze duurzame wereld opbouwen.

Nieuwe relaties in de volledige waardeketen zullen daarbij nodig zijn zowel als nieuwe relaties tussen industrie, overheden, het middenveld en de consumenten. Wie kan en zal bepalen welke keuzes we moeten maken in technologie, materiaal, gewenste levensduur en performantie als we rekening moeten houden met de globale context?

Een absolute hiërarchie in het materialenbeheer (denk aan de ladder van Lansink) zullen we hierbij moeten vervangen door een intelligente afweging van de globale effecten, niet alleen in de onderste treden maar ook in de prioriteit tussen hergebruik en recyclage. Een afweging tussen de effecten op klimaatverandering, energieschaarste en grondstoffenschaarste is hierbij van essentieel belang.

Duurzaamheid wordt ook als begrip gebruikt voor lange levensduur. Duurzaam materialenbeheer betekent niet alleen het opbouwen van een circulaire economie maar kan ook betekenen dat materialen, producten en diensten gekozen worden die op een efficiënte manier hun functionaliteit behouden gedurende vele levens.

De keuzes die we moeten maken zijn niet eenvoudig en de vraag blijft wie deze keuzes zal opleggen. Wie heeft de kennis en wie heeft de gepaste invloed?

Een voorbeeld van een dergelijk dilemma is uit de praktijk gekozen. Een *memory stick* van 60MB bevat drie gidsen rond het *Greenhouse Gas Protocol*. Deze *memory stick* omzeilt de nood om deze drie gidsen te drukken en te verspreiden. Om de *memory stick* te lezen heb je een computer nodig en van zodra de drie documenten opgeladen zijn verliest de *memory stick* zijn functie. 60MB is zo weinig dat geen echt tweede gebruik gevonden zal worden. Umicore staat klaar om de electronica in dit toesteltje om te zetten in metalen (tot 17). Andere bedrijven staan klaar om de drie papieren gidsen om te zetten tot grondstof om papier te produceren. Beide alternatieven sluiten een kringloop, beide alternatieven passen in het model van een circulaire economie als de ophaling goed gebeurt. Toch is de impact van beide alternatieven op het milieu zeker verschillend en blijft de vraag wie zal bepalen welk alternatief mag en moet gekozen worden.

Staf Laget

Samenvatting

De panelleden zijn het erover eens dat we in 2050 "geen molecule mogen verspillen". Dat is de ultieme uitdaging. De milieubeweging concretiseert deze doelstelling door erop te wijzen dat we het materiaalverbruik in 2050 met 90% moeten verminderen. Het sluiten van de materiaalkringlopen vormt een cruciaal onderdeel van een ruimere transitie naar een koolstofarme **circulaire economie**.

In het kader van de herziening van de ladder van Lansink, zoals bepleit door key note spreker P.T. Jones, waarschuwen een aantal panelleden (Laget, Van den Bosch) voor een te strikte hiërarchische interpretatie van de ladder. In plaats daarvan pleiten ze voor een **geval-per-geval-benadering** op basis van een intelligente afweging van de globale effecten van een bepaalde keuze. Zij zien de ladder eerder als een regenboog dan als een hiërarchische opeenvolging van treden. De vakbond en de milieubeweging merken hierbij op dat intelligente afweging de evidentie zelf is. De vraag die zich stelt is **door wie en in functie van welke belangen** de interpretatie van de ladder moet gebeuren. Vanuit vakbonds- en milieuperspectief is het duidelijk dat de afweging moet gebeuren op basis van een breed stakeholder perspectief en in functie van milieubelangen. Dit betekent dat verbranding (ook niet met energierecuperatie, zoals Jones voorziet in de onderste trede in Lansink 2.0) op termijn niet meer kan. Vanuit materiaalperspectief is dit immers pure verspilling.

De milieubeweging erkent dat **ELFM en urban mining** een bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van het materiaalverbruik maar benadrukt dat dit slechts een deel van de oplossing is. Het materiaalverbruik tegen 2050 met 90% verminderen is een serieuze uitdaging en begint in de eerste plaats bij het **ontwerpen van producten** die een langere levensduur hebben. Zoals ook Laget aangeeft, de Nederlandse term "duurzaamheid" verwijst naar "langer leven". Bovendien dient men bij het ontwerpen van producten al rekening te houden met de verwerking ervan in een later stadium.

De transitie naar een circulaire economie heeft betrekking op de **transitie van een hele economie** en niet enkel op een transitie in de industrie. De markt bestaat uit vraag en aanbod. De noodzakelijke gedragsverandering moet dus zowel aan de kant van de **producent** als aan de kant van de **consument** optreden. De transitie naar een circulaire economie vereist **naast nieuwe wetgeving** evengoed **structurele gedragsverandering**. Zo worden de grootste besparingen inzake materiaalengebruik vaak gerealiseerd door de meest voor de hand liggende oplossingen. De vakbond benadrukt dan ook dat het essentieel is de werknemers te betrekken in het transitieverhaal. **Sociale innovatie op de werkplek** is essentieel. Ook de milieubeweging benadrukt dat we moeten streven naar het soort innovatie die ons toelaat met minder materiaal evenveel of zelfs meer welvaart te creëren en dit zowel hier als elders in de wereld. Dit bereiken we niet met technologische innovatie alleen.

Hiermee wordt ook de **Noord/Zuid thematiek** geïntroduceerd in het debat. Terwijl het Zuiden nog streeft naar de bevrediging van basisbehoeften, kan in het Noorden de vraag gesteld worden of en wanneer we durven optreden tegen zogenaamde *junk*productie en -consumptie.

Hierbij aansluitend wijzen panelleden en publiek op het belang van de **civiele samenleving** en de kracht van de media voor het realiseren van de transitie naar een circulaire economie. Zo hebben we nood aan zichtbare voorbeelden en wordt verwezen naar initiatieven op lokaal niveau, zoals steden die ernaar streven klimaatneutraal te worden.

Een algemene boodschap die volgt uit het debat is dat Vlaanderen beleidsmatig relatief ver staat op het vlak van transitie management en participatie. Echter, "**the proof of the pudding is in the eating**". De uitdaging bestaat er nu in om dit beleid om te zetten in (middel)lange termijn doelstellingen en resultaten.

(Opgetekend door Sandra Sliwa)

2050

Grondstoffen



Debat

Er zijn 150 000 tot 500.000 oude stortplaatsen in Europa.

Er zijn nieuwe instrumenten nodig om urban mining te bevorderen t.o.v. natuurlijke ontginning want urban mining is momenteel in het nadeel. (Hans Bruyninckx)



Enhanced landfill mining creëert nieuwe groene jobs maar er moeten nieuwe normen en regels komen die waken over de arbeidsomstandigheden van de werknemers. (Bert De Wel)

Doelstelling voor 2050: Not a particle to waste (Staf Laget)

De grootste besparingen worden vaak gerealiseerd op de meest eenvoudige manier, bijvoorbeeld het licht uitdoen. Sociale innovatie op de werkplek is essentieel. (Bert De Wel)



In de VS staan in sommige aankoopclausules van elektronische apparaten dat de producent moet kunnen worden in milieugecertificeerde recyclebedrijven. (Staf Laget)

Ladder moet misschien regenboog worden... de kleuren lopen langzaam over in elkaar. (Marc Van Den Bosch)



De verwerkingshiërarchie van een product/materiaal moet beteken worden over de hele levenscyclus.



Anorganisch afval, behoudens ingezameld AEEA, moeten we tijdelijk opslaan om het later efficiënter te recycleren. (Tom Jones)

Om de cyclische materialencyclus in gang te houden is er energie nodig. (Bert De Wel)



2050



Uitgangspunten

EEN LANGE WEG NAAR EEN BIODIVERS VLAANDEREN

Als biodiversiteitsbehoud in een duurzaam Vlaanderen betekent dat ver voor 2050 het biodiversiteitsverlies en de achteruitgang van de ecosystemen gestopt zijn en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt zijn (het hoofdstreefdoel voor 2020 van het Europese biodiversiteitsbeleid) en dat Vlaanderen m.b.t. biodiversiteit even goed scoort als andere Europese economische topregio's (Pact 2020), dan wacht er nog een grote uitdaging. Het laatste Natuurindicatorenrapport (2010) is duidelijk: de toestand en de trends zijn niet rooskleurig. De oorzaken zijn bekend. Samenvattend: versnippering, isolatie en verkleining van geschikt habitat, ongeschikte milieukwaliteit en toenemende verstoring, fout beheer, genetische verarming, invasieve soorten. Een beleid dat dit wil keren moet in de eerste plaats voldoende en ecologisch samenhangende ruimte voor natuur voorzien, een goede milieukwaliteit verzekeren en toewerken naar een 'veerkrachtige' natuur. Op zich is dit niet nieuw, maar het zal een andere invulling moeten krijgen omdat we meer dan voordien geconfronteerd (zullen) worden met onzekerheden als gevolg van klimaatverandering en maatschappelijke ontwikkelingen (waaronder globalisering). Verandering in tijd en ruimte van de biodiversiteit doet zich voor; lokale sturing (door beheer) op een vooraf gesteld doel wordt onzekerder, want meer afhankelijk van externe factoren. **Als gevolg daarvan moet men af van het huidige, eerder statische natuurbeeld met bv. strikte streefcijfers, e.d. (zie o.a. het lopende IHD-proces), maar moet er gewerkt worden met natuurdoelen die uitgaan van onzekerheid en dynamiek.** Doelen, planning en beheer van de lokale situatie zullen daarbij meer dan nu beschouwd moeten worden in een ruimer verband: de lokale situatie die functioneel is in het grotere, ecologisch samenhangende geheel.

De toenemende dynamiek en onzekerheden, maar ook de reële situatie in Vlaanderen (densiteit, intensiteit van grondgebruik, versnippering), maken dat nieuwe vormen van ruimtegebruik en – inrichting noodzakelijk zijn om een duurzaam biodiversiteitsbehoud te kunnen garanderen: multifunctionaliteit en medegebruik worden de norm. Op zich weer niet nieuw, maar wel een omkering van de huidige, nog steeds sectoraal gedomineerde, praktijk (zie de 'strijd om hectaren' en de desinteresse voor 'verwevingsgebied'). Verweving in plaats van scheiding dus. Dit vereist én bewerkstelligt een sterk verruimd biodiversiteitsbeleid waarbij natuurdoelen en verantwoordelijkheden volwaardig door nieuwe betrokkenen opgenomen worden: de horizontale integratie die cruciaal is voor het biodiversiteitsbehoud.

Tegelijk leidt dit er ook toe dat het belang van biodiversiteit voor de realisatie van ecosysteemdiensten meer erkend wordt, maar dat daarnaast ook de nutsfunctie (de 'dienst') van biodiversiteit aan belang wint. Het motief voor biodiversiteitsbehoud gaat dan veel verder dan de 'intrinsieke waarde' van natuur. **Wanneer natuur 'nuttig' ingezet wordt, zal de waardering en de zorg ervoor toenemen.** Het natuurbeleid zal moeten leren om met de diversiteit aan verwachtingen t.a.v. natuur om te gaan en voor de andere beleidsdomeinen zal de meekoppeling met natuurlijke processen en dynamieken de opdracht zijn. Traditionele denkpatronen zullen bijgesteld moeten worden, maar eens de *shift* gemaakt, zijn successen ('win-winsituaties') te behalen zoals geïllustreerd door het waterbeleid (bv. Grensmaas). De grote toekomstige uitdaging is dus om de ecosysteemdiensten effectief te erkennen en om ruimte en beheer zo te organiseren dat die diensten duurzaam geleverd kunnen worden en de biodiversiteit er wel bij vaart.

Geert De Blust

Geert De Blust studeerde Biologie (RUCA & UG) en stedenbouw en ruimtelijke planning. Hij werkte eerst als onderzoeker voor het dept. Biologie van de Universiteit Antwerpen en ging daarna aan de slag bij het INBO. Hij slaagde erin zijn wetenschappelijke inzichten te vertalen naar het natuurbeleid, maar ook naar ruimtelijke ordening, ruilverkaveling, landinrichting en het integraal waterbeleid. Hij is een van de pioniers van het landschapsecologisch onderzoek in Vlaanderen en weet in om een ruim publiek te bereiken als co-auteur van boeken zoals 'De Kalmthoutse Heide' (1997), 'Punten en lijnen in het landschap' (1997) en 'Natuurbeheer' (2004). In 2005 won hij de Prijs Rudi Verheyen.

2050



Uitgangspunten

Bedrijven en biodiversiteit

Ik sluit mij aan bij de stelling van de keynotespreker dat we afmoeten van het statische natuurbeeld. Horizontale integratie is cruciaal.

Moeilijkheden. Bedrijven ondervinden heel wat moeilijkheden met de huidige milieuwetgeving (vb. Soortenbesluit en Natuurdecreet). Een begrip als het "stand-still"beginsel ligt voor veel ondernemers moeilijk. Het druist in tegen alle ondernemerslogica. Wederzijds onbegrip is vaak de oorzaak dat dossiers geen vooruitgang kennen en dat er conflicten ontstaan.

Mogelijkheden. Er zijn zeker andere mogelijkheden of denkkaders en dat zou ik willen illustreren met volgend praktijkvoorbeeld. Sibelco heeft in Maasmechelen een kwartszandontginning. De vergunningen hiervoor liepen af in 2011. Sibelco wilde zijn activiteiten verder zetten en een nieuwe ontginning starten (maar die lag in **Natura 2000** gebied). In 2000 namen we daarom het initiatief om met alle stakeholders aan tafel te zitten: gemeente, ANB, Regionaal landschap, toerisme. Samen zochten we naar een oplossing in een breder kader. Waarbij we keken hoe die activiteit kon ingepast worden in het geheel van doelen/plannen van de streek. Het Regionaal Landschap Kempen en Maasland heeft in dit dossier een modererende rol gespeeld. We spraken een protocol af over de ontwikkeling van de nieuwe activiteit en de integratie ervan in het Nationaal Park Hoge Kempen. Hierdoor realiseerden we de doelen van alle stakeholders. Het eindresultaat zou groter zijn dan de som van de delen. In Vlaanderen vraagt het 10 jaar (!) om dat protocol te realiseren. We moesten eerst een gewestplanswijziging, drie milieuvergunningen, twee bouwvergunningen en één Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan bekomen. Tien jaar is voor een ontginning nog net haalbaar daar wij werken met termijnen van 25 jaar. Voor andere ondernemers zijn dergelijke termijnen en procedures de doodsteek voor veel projecten en ondernemerszin.

Concreet zie ik volgende noodzakelijke wijzigingen of uitdagingen (gebaseerd op de ervaring in een aantal projecten):

- belang van het inbouwen van die horizontale integratie waarbij mogelijk ook bedrijfsorganisaties VOKA, beheerders bedrijfsterreinen,... een rol kunnen spelen daar waar zij (ik vermoed omwille van koudwatervrees en de stringente wetgeving) nu eerder aan de kant blijven staan. De MER (Milieu-effectenrapport) zou hierbij een instrument kunnen zijn als het niet alleen focust op de effecten en noodzakelijke, milderende maatregelen maar eveneens de opportuniteiten in kaart brengt.
- belang om de adviserende overheden ook blijvend te betrekken bij de uitvoering van de projecten. Hun adviezen worden zo aan de realiteit getoetst en het genereert draagvlak. Bovendien is er dan mogelijkheid tot bijsturing en groeit een beter begrip van beider standpunten. Praktijkvoorbeeld: omlegging Witte Nete (habitat beschermde vissoorten) rond zandgroeve Donk.
- dringend een wettelijk kader nodig voor het begrip "tijdelijke" natuur: heel wat oppervlaktes (op bedrijfsterreinen/openbaar domein/...) blijven "onbenut" daar men juist gaat vermijden dat hierop natuur ontstaat om nadien niet geconfronteerd te worden met bijvoorbeeld een rugstreep. Op dergelijke oppervlaktes zou "tijdelijke natuur" een kans kunnen krijgen maar binnen de huidige juridische context zal elke advocaat dit aan een ondernemer afraden. Hieromtrent is recent door het ANB een eerste initiatief genomen om een proefproject hieromtrent op te zetten...). Dit moet ten volle gesteund worden en kansen krijgen. Door de begrippen "tijdelijke natuur" en "horizontale integratie" in te bouwen realiseer je dat dynamische element dat nu in de wetgeving ontbreekt.

An Buttiens, Sibelco



Uitgangspunten

Ecopolis: het verhaal van de lobbenstad

Het feit dat Vlaanderen (België) wat ruimtelijke chaos betreft, het meest Amerikaanse land van Europa is, heeft ook alles te maken met de vergelijkbare ecologische voetafdruk van België en de VS. Dat blijkt ondermeer uit het Living Planet Report 2010 (WWF, 2010). België heeft (samen met de USA) met 8 ha per persoon de 4de grootste ecologische voetafdruk ter wereld, na de Verenigde Arabische Emiraten, Qatar en Denemarken. Het Living Planet Report schetst ook oplossingen voor de toekomst. Twee pistes zijn cruciaal om onze voetafdruk te verminderen: de transitie naar een koolstofarme samenleving via een verbeterde energie-efficiëntie en meer hernieuwbare energie (én een aangepast voedingspatroon door onder meer onze vleesconsumptie te verminderen).

Het ecopolisconcept (TJALLINGII, 1996) pleit voor verantwoordelijke, levend(ig)e en participerende steden en dorpen en ziet daartoe de beste kansen weggelegd via het lobbenstadmodel. Dat is een ecologisch onderbouwd alternatief voor enerzijds de als verstikkend ervaren concentrische stedelijke groei en anderzijds voor de chaotische, verspreide tuinstedelijke (sub)urbanisatie, zo typisch voor België (Vlaanderen). Forse blauwgroene vingers dringen diep door in lobbensteden (als Kopenhagen, Amsterdam, Berlijn, Tübingen, ...). Wanneer goed nagedacht wordt over de inrichting (patroon, gradiënten, ...) en er daarna ecologisch groenbeheer (proces) wordt gehanteerd, kan de biodiversiteit in deze blauwgroene vingers erg hoog zijn. Dat komt omdat dan horizontale relaties kunnen hersteld worden doorheen urbane omgeving; connectiviteit dus via groene corridors en *stepping stones* tussen urbane en rurale natuur. De stedelijke rand van een lobbenstad is lang en er is wetenschappelijk aangetoond dat de biodiversiteit in stadsranden tegenwoordig vaak hoger kan zijn dan in het buitengebied, dat vaak slachtoffer is van agressieve landbouwpraktijken.

Kortom, een lobbenstad-benadering biedt een antwoord op het pleidooi voor (functie)verweving tussen hoogdynamische urbaan-industriële stedelijke lobben en laagdynamische stedelijke natuur, op een verstandige volhoudbare wijze.

TJALLINGII, S. 1996. Ecological conditions. Strategies and structures in environmental planning. IBN Scientific contributions 2. Wageningen, IBN-DLO. 320 PP. ill. ISBN 90-801112-3-6

Erik Rombaut

Samenvatting

Hoe gaat men in Vlaanderen om met biodiversiteit op weg naar een duurzaam 2050 in het licht van de dynamiek van natuur? Het Europese en Vlaamse natuurbeleid hebben alvast uitdagende doelstellingen opgesteld voor onderweg (2020). Het huidige vertrekpunt oogt niet rooskleurig en de oorzaken daarvan zijn alom bekend. Om het pad naar een duurzame horizon te effenen moet natuur op de eerste plaats voldoende **kwaliteitsvolle ruimte** krijgen in een **veerkrachtig kader**. Statische streefbeeldens moeten plaats maken voor een horizontale geïntegreerde aanpak in een nieuw ruimtegebruik. **Verweving van functies** is het sleutelwoord in een versnipperd Vlaanderen. Ecosysteemdiensten kunnen een nieuwe dimensie toevoegen aan deze multifunctionaliteit met een win-win output. Ze vergroten het erkenningsdraagvlak voor natuur en verankeren op die manier de wortels van biodiversiteitsbehoud in een duurzaam Vlaanderen.

Bedrijven en andere stakeholders, zoals de landbouwsector en private landbeheerders, willen ook af van statische natuurbeelden met strikte streefcijfers, want die bemoeilijken o.a. de bedrijfsvoering. Concrete doelstellingen binnen vooraf bepaalde grenzen blijven echter noodzakelijk, omdat ze zekerheid bieden aan de partners die in een project stappen. Ze geven ook richting aan het beheer, dat in een dynamisch milieu waar nodig dan bijgestuurd kan worden. Er bestaan in de praktijk reeds succesvolle voorbeelden van **horizontale integratie met een feitelijk doelkader**, zoals bv. de het project van de Grensmaas en de grindontginning van Sibelco in Maasmechelen. Een open dialoog, vertrouwen en erkenning van alle partners, inclusief de private landeigenaars, zijn cruciaal om tot goede resultaten te komen. Het is noodzakelijk om bij verweving ook rekening te houden met schaalniveaus, typologie en externe effecten.

Het principe van horizontale integratie en verweving moet niet alleen doorwerken op het terrein, maar ook in het beleid en het wetgevend kader. De (adviserende) overheden moeten dan ook effectief bij de uitvoering van projecten betrokken worden. Op beleidsniveau bestaan reeds veel goede voornemens om een duurzame biodiversiteit in Vlaanderen te creëren, maar in de praktijk gaapt er echter een **grote implementatiekloof**. Vlaanderen zal dus alles op alles moeten zetten om haar achterstand tegen 2050 in te halen op een dynamische manier samen met alle partners. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor de media, die door sensibilisatie de civiele druk richting een duurzaam Vlaanderen kan vergroten.

(Opgetekend door Sofie Ruyschaert)

2050



Het is belangrijk om adviserende overheden te betrekken bij de uitvoering van projecten, zodat er onderling overleg en afstemming kan gebeuren. (An Buttiens)

In de MER-wetgeving, die nu focust op effecten en milderende maatregelen, zouden opportuniteiten mee in kaart gebracht moeten worden. (An Buttiens)



Vlaanderen is op grotere schaal eigenlijk al een verwevingsgebied, want er bestaan hier geen grote natuur- of landbouwgebieden. (Saartje Degelin)

Iedereen is het in grote lijnen met elkaar eens, alleen geeft men aan de gebruikte woorden een verschillende lading. (Geert De Blust)



Er is nood aan horizontaal politiek kapitaal en maatwerk in governance om een meer geïntegreerde benadering toe te laten: Politici moeten durven afgerekend worden op dergelijke integratie, zoals verwevingsbeleid. Indien de politiek de problematiek van de biodiversiteit - in de zin van aanlevering van ecosystemendiensten - ernstig zou nemen, dan zou ze er toe bereid zijn daar 'horizontaal politiek kapitaal' voor in te zetten. (Hans Bruyninckx)

De routes en verbindingen die vereist zijn ten behoeve van de rurale Natura 2000 netwerken, kunnen gerealiseerd worden via de steden. (Erik Rombaut)

Verweving van natuur moet de norm worden, multifunctioneel ruimtegebruik moet de norm worden; omslag is nodig: van scheiding naar verweving. (Geert De Blust)

Het beleid moet een wetgevend kader opstellen voor tijdelijke natuur, zodat natuur ook daar kansen krijgt zonder een hypotheek te leggen op toekomstige bedrijfsactiviteiten. (An Buttiens)

Het is inderdaad een probleem dat er geen wettelijk kader is met betrekking tot tijdelijke natuur. (Walter Roggeman)

Vlaanderen moet meer inzetten op het 'ecopolis-concept', waarin levendige steden en dorpen gepromoot worden als ecologisch alternatief. Blauwgroene vingers dringen hierbij vanuit rurale natuurgebieden en doen op die manier verweving ontstaan. (Erik Rombaut)

De nutsfuncties van de natuur moeten effectief gewaardeerd en gerealiseerd worden, i.p.v. ze enkel te gaan inzetten als een nieuw argument voor klassieke natuurdoelen. (Geert De Blust)

De ruimtelijke chaos die voortvloeit uit het hier te lande willen realiseren van de 'American Dream' zal uitmonden in een 'American nightmare': de voorsteden van nu zijn de krottenwijken van de toekomst. (Erik Rombaut)

Waarde op zich bestaat niet, want het is iets dat toegekend wordt. (Philip Van Notten)



De sectoren hebben elkaar lang genoeg besnuffeld; in het publiek debat leeft dit helaas niet, of zet men futiliteiten in het daglicht; het is zeer moeilijk een ernstig debat over biodiversiteit in de pers te krijgen. (Stem uit de zaal)

Voor landbouwers dient het meewerken aan natuurbelief zich aan als een risico: dit kan later een negatieve impact hebben op het bedrijf. (Saartje Degelin)

Het ruimtelijke ordeningsbeleid in Vlaanderen is al decennia lang het bordeel van de lokale politiek. (Hans Bruyninckx)

Zowel landbouw als natuur hebben nood aan een aantal monofunctionele ruimtes, waarin ze hun kernactiviteiten of -waarden kunnen ontwikkelen. (Saartje Degelin)

Er is een fundamentele implementatiekloof; uit VRIND blijkt dat de versnippering zich ongeremd doorzet. (Hans Bruyninckx)



Er zijn vijf voorwaarden opdat de kansen gerealiseerd zouden worden: uitgaan van concrete problemen; aurt of the box denken; ecosysteempromessen i.p.v. ze te vervangen; meewerken met vrouwen. (Geert De Blust)

Met Sibelco hebben we in Maasmechelen de vergunning van een ontginning kunnen verlengen binnen een Natura 2000 gebied, door een langdurig en voorafgaand overlegproces met alle stakeholders. (An Buttiens)

Horizontaal politiek kapitaal scheppen en inzetten betekent (1) dat je bevoegdheden die van elkaar afhangen in eenzelfde portefeuille steekt; (2) dat je horizontale budgetten creëert, waarbij middelen maar ingezet kunnen worden als ze voortspruiten uit een gezamenlijk initiatief; (3) dat je de problematiek toewijst aan het hoogste politieke niveau. (Hans Bruyninckx)

De problematiek van de ecosysteemdiensten is er een van kosten die privé gemaakt moeten worden, terwijl de baten voor de gemeenschap zijn: het is in essentie een verdelingsvraagstuk. (Erik Rombaut)

Betonning via ruimtelijke doelen gaat een negatief resultaat opleveren, wanneer men kijkt naar de onzekerheden die er verwacht kunnen worden tussen nu en 2050. (Geert De Blust)

Er is te weinig vertrouwen: tussen de partijen onderling, en tussen de partijen en de overheid. (Philippe Casier)

Als verweving gehinderd wordt door het gebrek aan vertrouwen in wat erna volgt, dan moet daar aan gewerkt worden. (Walter Roggeman)

De private eigenaars kunnen niet intekenen op het instrument van de erkende reservaten, zolang bv. die plicht tot openstelling ervan blijft bestaan. (Philippe Casier)

Binnen de Natura 2000 wetgeving is er voldoende wetgeving om een dynamisch beleid mogelijk te maken. (Walter Roggeman)

Wat nu in de nieuwe landbouwsteun zou vervat zijn - dat er 7% moet vrijgesteld worden voor de natuur - moet ernstig genomen worden: nu wordt er ofwel gezegd dat het niet mogelijk is, ofwel dat het al lang gerealiseerd is. (Walter Roggeman)

De biodiversiteit op de gronden van privé-eigenaars wordt onvoldoende gemonitord. (Philippe Casier)



Nog een groot deel van de natuurbeschermers gaat uit van de intrinsieke waarden - dat is voor hen de drijfveer; andere mensen aanvaardden weliswaar de intrinsieke waarde van natuur, maar zien dit als iets dat niet meer waard is dan een zeldzame postzegel. Vandaar dat de benadering van ecosysteemdiensten zo belangrijk is. (Geert De Blust)

De landeigenaars zijn ertoe bereid zich in te schrijven in de verandering, want die is nodig: in het huidige scheidingsmodel zijn de evenwichten zoek. (Philippe Casier)





Energielandschap in Vlaanderen in 2050

Het heeft natuurlijk geen zin om te proberen een detailbeeld van het energielandschap in Vlaanderen in 2050 te schetsen. Wie had in 1970 de introductie & impact van internet, gsm en sociale netwerken kunnen voorspellen? We kunnen wel de kernbegrippen voor 2050 schetsen: een Vlaanderen dat draait op 100% hernieuwbare energie, niet enkel omdat sommigen dat boeiend vinden. Maar uit noodzaak: om het klimaat te redden, en om met 9 miljard mensen op een comfortabele en vreedzame manier samen te leven op deze planeet. Dat noodzaakt: transfer bevoegdheden naar Europese Unie, internalisering externe kosten, een mondiaal klimaatakkoord, een kwantumsprong energiebesparing, een kwantumsprong energie-efficiëntie en "V²-energienetten" (Vergroot & Verslimd). In de klassieke energiedriehoek vinden we op de uiteinden: bevoorrading, economie en leefmilieu. Als die drie aspecten in orde zijn, dan zijn we al tevreden. Maar in het midden van de driehoek ontbreken nog twee kernbegrippen: democratie & (solidariteit)³.

Stelling 1: De energietransitie in Vlaanderen lukt alleen als we een kwantumsprong maken op vlak van democratie en bestuur & beleid. Ik beperk met tot 4 focuspunten.

- (1) We moeten een pak bevoegdheden overhevelen naar de E.U. : bevoorradingszekerheid, energienetwerken, doelstellingen betreffende demand side management en energy efficiency. Dat zou ook een duidelijk kader creëren voor bedrijven.
- (2) Vandaag beleven we al te vaak de heerschappij van de korte termijn en het vluchtige (Twitter..) terwijl er juist nu meer dan ooit de noodzaak is aan langetermijndenken en beleid op lange termijn. Dat geldt niet alleen voor bv. de begroting, maar zeker ook voor beleidsdomeinen als energie & klimaat. Bescherm dus politici tegen de dictatuur van de korte termijn en steek de lange termijn in Grondwet of in Bijzondere Wetten, bv. doelstellingen over energie & milieu. De E.U. verplicht ons trouwens om dat ook te doen met begrotingsnormen.
- (3) Veel mensen en organisaties willen meedenken over beleid en een rol spelen in de uitvoering. Nieuwe media maken het makkelijker die inzet en expertise te gebruiken. Zie Wikipedia en Linux. Laat ons dat ook doen in het energiedomein. Complementair aan onze overlegdemocratie.
- (4) Na de openbaarheid van bestuur de "openbaarheid van factuur". Verplicht duidelijk te maken wie uiteindelijk de factuur van het beleid betaalt. Dan gaat het niet alleen om internalisering van milieukosten, maar ook om doorschuiven van facturen naar consumenten, zeker bij "lange beleidsketens" (loon personeelslid OCMW → sociaal fonds → CREG → ELIA → leverancier → klanten..)

Stelling 2 Een duurzame energietransitie in Vlaanderen lukt enkel als we ook rekening houden met mensen elders op de wereld en met hen die er nog niet zijn: (solidariteit)³.

Het Vlaamse energiebeleid kan niet anders dan rekening te houden met de mondiale dimensie. Als het energiebeleid in 2050 – met 9 miljard mensen op onze planeet – niet gebaseerd zal zijn op rechtvaardigheid en solidariteit, zal het leiden tot instabiliteit, oorlogen & vluchtelingenstromen. Dus geen duurzame energietransitie zonder (solidariteit)³. Wat een morele keuze kan zijn, of een keuze uit eigenbelang. Voorbeeld: we kennen allemaal het concept van "eerlijke koffie" en de link tussen de consumptie van koffie en eerlijke handel. Maar als we onze auto met benzine volgooien, staan we daar niet stil bij de aardolieproductie. Terwijl die al te vaak gekoppeld is aan slecht bestuur, corruptie, schenden van sociale & milieurechten en despotisme. Zie Angola, Saoedi-Arabië, Rusland etc. Zijn we daarin machteloos? Neen. Vlaanderen kan zich bv. aansluiten bij het "Extractive Industries Transparency Initiative", Europa kan regelgevend optreden etc.

Uitgangspunten

Stelling 3: Zolang we niet erkennen dat de energietransitie tot grotere spanningen en strijd leidt dan bv. "BHV" de laatste jaren deed, zullen we veel "schijnbeleid" voeren en zullen de stabiliserende krachten – "de Zwaartekracht van de Wetstraat" – het halen op de vernieuwende krachten."

Net als vorige energietransities (van hout naar steenkool..) brengt ook de huidige grote verschuivingen mee betreffende macht en geld, bij ons in Vlaanderen en in de rest van de wereld. Het volstaat dus niet plan na plan en decreet na decreet te lanceren. We moeten aan systeemanalyse doen: Quid verdragende krachten? Vanuit de systeemanalyse weten we dat die vaak niet goed zichtbaar zijn, maar uiterst effectief! Sommigen hebben het over "de Zwaartekracht van de Wetstraat": wat je ook probeert, je project geraakt niet van de grond. Het vraagt moed om dat te erkennen en aan te pakken. Mensen en organisaties ontwijken dat vaak door "vluchtwegen" in te slaan, bv. die van de ambiguïteit. Een nieuw "Plan duurzame mobiliteit" + een nieuw project dat 25.000 voertuigen extra op onze wegen genereert, waarbij het plan nauwelijks uitgevoerd wordt, maar het project wel.

Welk antwoord op die vluchtwegen? Moed om tegen de stroom in te gaan en de capaciteit om de rauwe realiteit onder de ogen te zien. Maar zeker ook visionair en inspirerend leiderschap. De huidige onderstroom van idealisme & burgerzin is wel bemoedigend.

Besluit

De uitdagingen van de energietransitie zijn niet zozeer van wetenschappelijke of technologische aard, maar hebben te maken met de strijd om macht & money, de vraag hoe samen te leven op onze planeet met 9 miljard mensen en de vernieuwing van onze democratie en bestuurskracht.

Luc Barbé is Industrieel ingenieur van opleiding en de auteur van het boek "*Kernenergie in de Wetstraat*". Hij publiceert regelmatig in de Vlaamse pers vrije tribunes over de energieproblematiek. Van 1999 tot 2003 was hij kabinetschef van staatssecretaris voor energie en duurzame ontwikkeling Olivier Deleuze. In die periode vertegenwoordigde hij de federale regering bij Distrigas en Fluxys. Hij was tevens ook regeringscommissaris bij het nucleair agentschap NIRAS.

2050

Samenvatting

De prognoses voorspellen weinig goeds. De kans is reëel dat de aarde niet met 2° C, maar met 6° C opwarmt tegen 2100. Landen zoals China en India zouden dan drie keer meer gas importeren dan nu, maar nu al zitten ongeveer 1,3 miljard mensen zonder stroom. De conclusie is dat het nu tijd is voor daden. Een **langetermijnbeleid** is nodig om de elektriciteitssector tegen 2050 zoveel mogelijk op hernieuwbare energiebronnen te laten draaien. Maar 100% hernieuwbare energie zal waarschijnlijk niet mogelijk zijn tegen 2050, aldus Stephan Windels (Colruyt).

De panels zijn het erover eens dat niet de lidstaten, maar de **Europese Unie** de energiebevoorradingzekerheid moet organiseren. Enkel zo kunnen we beleidsmakers bevrijden van het keurslijf van de korte termijn.

Voor hernieuwbare - veelal gedecentraliseerde - energie is op dit ogenblik echter nog geen infrastructuur voor handen, stelt Ilse Tant (Elia). De aanleg hiervan zal niet alleen investeringen maar ook publieke steun vergen. De kosten voor de **netwerkuitbreidingen** zullen aanvankelijk heel hoog oplopen. Maar investeringen in hernieuwbare energie kunnen op lange termijn kostenbesparend werken. Perverse neveneffecten voor fossiele brandstoffen moeten evenwel vermeden worden, want zij blijven belangrijk als reservecapaciteit om het intermitterende karakter van sommige HE-bronnen op te vangen.

De **elektriciteitsprijs** is voor de werkgevers op dit moment te hoog door een combinatie van factoren: o.m. door de gebrekkige marktwerking, de te hoge distributienettarieven, én de meerkosten en bijdragen voor allerhande sociale en ecologische openbaardienstverplichtingen die onverkort doorgerekend worden in de energiefactuur.

Kosten zijn uiteraard belangrijk, stelt de milieubeweging. Maar men moet ook wel het complete plaatje in acht nemen bij het vergelijken van de kosten. Zo worden veel verborgen kosten voor bv. kernenergie vaak vergeten, of de mogelijke kosten voor toekomstige generaties (kernafval). Betalen moeten we zonder meer. Is het niet in hernieuwbare energie (HE) dan zal het in nieuwe kolencentrales of kerncentrales zijn, vindt ook Luc Barbé. Investerings in hernieuwbare energie vandaag zorgen voor een lagere (energie)factuur later. Het debat over de hoge facturen van vandaag maakt het debat over een visie voor 2050 moeilijk. We moeten over die factuur heen, want 100% HE is noodzakelijk. Iedereen die klaagt over zijn factuur zegt eigenlijk dat iemand anders maar voor de rekening moet opdraaien.

Het HE-beleid wordt soms een "*iron triangle*" genoemd, merkt Hans Bruyninckx op. Weinig informatie gaat naar buiten, het beleid roteert snel en er zijn weinig marktspelers waardoor er sprake is van mono- of oligopolies. Om hernieuwbare energie aanvaardbaar te maken, moet het **kostenplaatje transparanter** worden. Dan wordt tenminste duidelijk wie wat betaalt, vindt Luc Barbé. De kosten die overheden maken moeten in procenten en absolute waarden toonbaar gemaakt worden. Zo kunnen mensen zien wat een windpark kost en waar het geld vandaan komt. Maar het zal moed vereisen om het energiebeleid transparanter te maken. Een probleem van energiesystemen is dat zij zeer gesloten zijn met veel geïnvesteerd kapitaal in de huidige stock. De kosten transparant maken is een goed idee, maar even belangrijk is het transparant maken van de baten. Dit laatste wordt vaak vergeten. Voorbeelden van deze baten zijn besparingen van fossiele brandstoffen. De baten zijn vaak genoeg bekend ook bij KMO's. Het probleem is dat veel bedrijven de terugverdientijd te lang vinden.

We zijn verslaafd aan energie, vindt de Gezinsbond. Daarom is **energiebesparing** even belangrijk. Op dat vlak wordt er momenteel te weinig vooruitgang geboekt, wellicht omdat dit veel investeringen zal vergen. Zo zijn er in België veel oude gebouwen met een slechte energiescore. Voor gezinnen is de terugverdientijd minder belangrijk maar gelden andere aspecten. Oudere mensen bijvoorbeeld kijken eerder of hun omgeving al energiebesparende maatregel genomen heeft en of dat het comfort verhoogt. Het ingrijpende karakter van de maatregelen schrikt burgers vaak af.

(Vervolg volgende bladzijde)

2050

De milieubeweging blijft ervan overtuigd dat een op 100% HE gebaseerde energievoorziening mogelijk is. Maar dit mag niet ten koste van andere landen gebeuren. We mogen niet op grote schaal biomassa kappen in andere landen om die als brandstof naar Europa of België te transporteren. En zeker niet als de lokale bevolking van die landen er schadelijke gevolgen zou van ondervinden. Hier komt het **solidariteitsbeginsel** om de hoek kijken.

De milieubeweging heeft geen probleem met het **tijdelijke subsidies** voor (1) HE-maatregelen en (2) energiebesparende maatregelen. Op de lange termijn kunnen HE-maatregelen verplicht worden, maar op de korte termijn vergt de transitie heel wat financiële steun. De plotselinge afschaffing van de fiscale aftrek is niet goed. Een Duits rapport heeft aangetoond dat de investeringen in energie-efficiënte zich meerdere keren heeft terugbetaald. Maar we moeten wel oppassen voor over-subsidiering, vindt Stephan Windels. Een dynamisch systeem zou beter zijn.

Bij het vooruitkijken naar 2050 moeten we een robuust systeem uitwerken, dat tegen tijdelijke tegenslagen of schokken bestand is. Een wissel tussen verschillende HE-bronnen is belangrijk, stelt Philip Van Notten. Wie kijkt naar studies over energievoorziening, ziet volgens Hans Bruyninckx dat er een groot verschil is tussen **scenario's** (waarin een ideaalbeeld van x% HE in het energiesysteem wordt geanalyseerd) en **projecties**. Deze laatste tonen een totaal ander beeld van de toekomst dan de scenario's, namelijk een toekomst met meer gebruikte fossiele brandstoffen en kernenergie. De hoeveelheid HE stijgt weliswaar ook, maar onvoldoende om de bovenhand te halen in het energiesysteem. Het komende decennium kan gezien worden als een scharnierdecennium. De veranderingen die in deze periode optreden zijn fundamenteel. Het huidige "aanmodderen" zal niet leiden tot het eindbeeld dat we voor ogen hebben. Over het lange termijn eindbeeld zijn we het over het algemeen redelijk eens, maar over de weg ernaar toe niet.

In de samenleving bestaan er heel veel duurzame initiatieven, aldus de milieubeweging, maar ze komen onvoldoende in de aandacht – lees: de media. Lokale steun kan al veel verhelpen. Verder moeten we mensen meer laten participeren in HE-projecten. Laat hun meedelen in de baten van bijvoorbeeld windturbines om zodoende het "not in my backyard" probleem tegen te gaan.

(Opgetekend door Marc Marsidi en Ignace Decancq)



We moeten (emissie)doelstellingen in een bijzondere wet (met 2/3^{de} meerderheid) gieten om ons te beschermen tegen de dictatuur van de korte termijn. (Luc Barbé)

Huidige netten in België zijn gebouwd om nucleaire elektriciteit te vervoeren naar de consument. In de toekomst zal het belang van HE en decentrale productie toenemen. Dit vereist aangepaste netten. (Ilse Tant)



Federaal planbureau zegt dat er 21 miljard euro nodig is voor investeringen op vlak van energie tot 2030. De vraag naar elektriciteit zal stijgen omwille van het succes van warmtepompen en de overschakeling naar elektrische energie. (Piet Vanden Abeele)

De transfer van energiebevoegdheden van federaal naar Vlaams niveau houdt risico's in. De CREG staat verder van de lokale politici dan de VREG. (Luc Barbé)

De investeringskosten zullen lager uitvallen indien men nu aan de transitie begint. (Sara Van Dyck)

Ik pleit voor een progressieve energieprijs: een basisprijs voor de noodzakelijke behoeften en een luxeprijs voor het overige deel. (Pieter Ledeganck)



Momenteel worden fossiele brandstoffen voor 1,7 miljard euro gesubsidieerd. Anderhalf miljard euro is afkomstig van een accijnsverlaging voor de industrie. (Sara van Dyck)

Colruyt heeft er doelbewust voor gekozen om niet alle daken vol te leggen met fotovoltaïsche zonnepanelen. We zouden zo maximale winst kunnen halen uit het subsidiesysteem, maar we achten dit maatschappelijk onverantwoord. We doen het enkel waar er een behoefte is. (Stephan Windels)

Wij zijn verslaafd aan energie. Zelf een simpel kaartspel als UNO wordt nu ook elektronisch beschikbaar. (Pieter Ledeganck)

Introduceer de openbaarheid van energiefactuur. (Luc Barbé)

Wat betreft de onderbemande energieadministratie: die is historisch gegroeid. Electrabel had geen behoefte aan een sterke energie administratie. Het beleid werd elders uitgetekend. De administratie was goed om openbare onderzoeken te organiseren. (Luc Barbé)



Netinvesteringen in Europa zullen in 2011-2050 goed zijn voor 1,5 tot 2,3 triljoen euro. (Ilse tant)

De verborgen kost van sommige technologieën wordt verzwegen, zoals de (ontmanteling van) kerncentrales in de elektriciteitsfactuur. (Sara Van Dyck)

Ik pleit voor veel meer openheid bij de debatten over de energietransitie. (Pieter Ledeganck)

Schaf de oversubsidiëring af ten voordele van een dynamisch subsidiesysteem. (Stephan Windels)





Toespraak

Geachte voorzitter en raadsleden,

Beste vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties,

Dames en heren,

In de eerste plaats wil ik de Mineraad danken voor deze uitnodiging en de jarige feliciteren. Als je twintig bent, kijk je vooral vooruit, en dat doet de Minraad ook met dit colloquium. Met dit evenement – en door deze adviesraad – worden we als beleidsmakers ertoe uitgedaagd om ons over de lange termijn te beraden, en rekening te houden met de conclusies van dat beraad.

“*Gouverner, c’est prévoir*” zei de negentiende-eeuwse journalist en krantenuitgever *Emile de Girardin*. Een goede beleidsmaker is in staat om tijdig toekomstige uitdagingen te detecteren. Het is belangrijk om uit de ruis van de dag de signalen van de toekomst op te vangen. Als Vlaams minister van Leefmilieu en Natuur denk ik aan bedreigende signalen zoals de klimaatverandering, het uitsterven van soorten, maar evengoed energie-, hout-, voedsel-, water- en grondstoffentekorten. In nauwe relatie daarmee staan uitdagingen zoals de bevolkingsgroei, het belang om aan iedereen een zekere welstand te verschaffen en de al of niet afdoende technologische vooruitgang.

De milieubeleidsmaker moet goede voelsprietten ontwikkelen waarmee hij of zij dergelijke signalen kan opvangen om er vervolgens mee aan de slag te gaan. Zelf heb ik in de afgelopen jaren gebruik gemaakt van het Belgische Europese voorzitterschap in 2010 en de aanloop daartoe, om de weg van de toekomst in te slaan. Als voorzitter van de Europese ministerraad Leefmilieu onderhandelde ik namens Europa op verschillende internationale topbijeenkomsten. Binnen de Europese context heb ik ingezet op duurzaam materialenbeleid waaraan ik onder andere de zesmaandelijks informele ministerraad in Gent wijdde. En met succes. De omslag van afvalbeleid naar materialenbeleid is nu gemaakt en wordt nu geïmplementeerd in de hele Europese Unie.

Tijdens dat bewuste voorzitterschap heb ik bovendien het Europese onderhandelingsteam geleid tijdens de Biodiversiteitstop in Nagoya en op de Klimaatop in Cancún. Beide topbijeenkomsten zijn, alles in acht genomen, succesvol geweest, en ik mag zeggen dat we daar vanuit onze Belgisch-Vlaamse onderhandelings- en compromistraditie op een beslissende wijze toe hebben bijgedragen. In Nagoya bereikten we een akkoord over de *Access and Benefit Sharing*. Dit akkoord is een belangrijke sleutel voor de multilaterale dialoog over het behoud van de biodiversiteit. In Cancún hebben we de tegenslag van het vorige jaar in Kopenhagen kunnen omzetten in een nieuwe start. Helaas zijn de resultaten van de recente klimaatop in Durban ontgoochelend.

In Vlaanderen werk ik mee aan de uitbouw van een toekomstgericht beleid. Heel de Vlaamse Regering werkt hieraan mee. Hierbij is er een wisselwerking tussen wat in het Pact 2020, het ViA-proces en het regeerakkoord staat. Ik weet het. Deze programma's hebben niet de lange, maar wel de middellange termijn als perspectief. Maar door dit perspectief ernstig te nemen, doen we wat nodig is voor de lange termijn.

Specifiek binnen het milieudomein bouwen we aan een beleid dat gericht is op de lange termijn. Ik zie verschillende initiatieven lopen. (1) De transitie-arena's "*Duurzaam bouwen en wonen*" en het "*Plan C, gericht op duurzaam materialenbeheer*". Ze vormen een belangrijk deel van de uitvoering van de Vlaamse Strategie voor Duurzame Ontwikkeling en werden geselecteerd als twee transversale ViA-thema's. (2) Ik startte recent de derde editie van de Klimaatconferentie op die ik laat vergezellen door een afzonderlijk traject voor de Adaptatieproblematiek. (3) Het proces van de instandhoudingsdoelstellingen en de evaluatie-oefening die ik verwacht van de Mineraad, zal een aanzet zijn voor het toekomstige biodiversiteitsbeleid.

(vervolg volgende bladzijde)

Ik wil tot slot herinneren aan een ander aforisme van Emile de Girardin: "*Tout le monde parle de progrès, et personne ne sort de sa routine.*" Dit suggereert enerzijds een morele imperatief, die overeenkomt met het eenvoudigere "*geen woorden, maar daden*". Maar anderzijds duidt dit aforisme erop dat de woorden soms krachtiger, duidelijker en meer eenstemmig moeten zijn opdat er inderdaad ook een wil ontstaat om van de routine af te wijken. Dit brengt me bij de Minaraad.

De afgelopen 20 jaar heeft de Minaraad vele adviezen gegeven over toekomstgerichte kwesties. Al in 1992 en in 1993 - zijn eerste effectieve werkjaren - liet de Minaraad zich in met het 5^{de} Milieu-Actie-Programma van de Europese Unie, Agenda 21, Vlaanderen 2002, milieueffingen, betere reglementering, het Mestactieplan, het energiebeleid, het Structuurplan Vlaanderen en de Groene hoofdstructuur.

De Minaraad is deze cruciale onderwerpen blijven behandelen en heeft hierbij zowel de tegenstellingen als eenstemmigheden, de blokkeringen als de toekomstvoorstellen op treffende wijze vertolkt. In die adviezen stonden er dikwijls aanbevelingen die bij wijze van spreken nu pas geïmplementeerd worden. Dit geeft aan dat de Minaraad zijn tijd dikwijls twintig jaar vooruit was.

In 2004 is de wettelijke grondslag van de Minaraad sterk gewijzigd. In 2009 is de implementatie van deze wijziging succesvol ingezet: de nieuwe verhoudingen in de plenaire raad werken door in de adviezen, de permanente werkcommissies werden ingesteld, het wisselende voorzitterschap wordt ingevuld en ook de samenwerking met andere strategische adviesraden werpt zijn vruchten af. Het doet me genoeg vast te stellen dat de vernieuwde "S.A.R." Minaraad goed draait en er zo in slaagt de twee recentste werkingsjaren te verzoenen met de 18 voorgaande jaren. Mochten er, bij een eventuele eerste evaluatie, verbetervoorstellen zijn, dan ben ik graag bereid daar rekening mee te houden.

Met dit colloquium bewijst de vernieuwde Minaraad dat hij zijn reputatie waardig is: niet te lang bij het verleden stil blijven staan, maar met open blik in de toekomst kijken. Ik wens de Minaraad nog vele jaren goede werking toe en verwacht ook in de komende jaren vele adviezen en processen die kunnen bijdragen tot een toekomstgericht milieubeleid in Vlaanderen.

Ik dank u,

Joke Schauvliege

Vlaams minister van Leefmilieu, Natuur & Cultuur

(Dit is een ingekorte en geredigeerde versie. De integrale toespraak van de minister vind je terug op de website van de Minaraad)



Toespraak

Geachte voorzitter en raadsleden,
Beste vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties,
Dames en heren,

Sta me toe vooreerst de Mineraad te feliciteren met zijn verjaardag. Ook met het symposium van vandaag en de interesse benadering om naar de wereld te kijken met de bril van 2050. Over nut en noodzaak van zo'n vergezichten zijn al veel woorden gevloeid. John Maynard Keynes zei ooit "*In the long term we're all dead*". Hij bedoelde daar echter niet mee dat beleidsmakers geen rekening moeten houden met de impact van hun beslissingen op de lange termijn, maar dat de focus op de toekomst geen voorwendsel mag zijn om vandaag maatregelen uit te stellen die noodzakelijk zijn voor de aanpak van actuele problemen.

Op de lange termijn zijn we niet alleen allemaal dood maar hebben we, als het goed gaat, ook allemaal kleinkinderen. Handelen met oog op de lange termijn is dan ook in de eerste plaats een kwestie van ethiek. We zijn het aan onszelf en aan onze kinderen verplicht om een leefbare wereld na te laten die ook de volgende generaties in staat stelt aan hun rechtmatige behoeften te beantwoorden. Een duurzame ontwikkeling kan maar plaatsvinden als onze generatie die productie- en consumptiepatronen ontwikkelt waarmee ook welvaart kan gecreëerd worden elders en kan gegenereerd worden later.

De focus op de lange termijn is ook nodig om vandaag beslissingen te vermijden die ons verder zouden vast zetten op een spoor dat op termijn blijkt dood te lopen. Neem nu onze energievoorziening waar we aan de vooravond staan van een gigantische nieuwe investeringscyclus. Met het oog op een volledig hernieuwbare energievoorziening waar we op termijn – om redenen van klimaatbeheersing en bevoorradingszekerheid – naar toe moeten, heeft het geen zin om te investeren in nieuwe niet op- en afregelbare centrales die het net bezet houden en in dalperiodes juist de hernieuwbare bronnen zoals windmolens verplicht doen afschakelen. Nieuwe kern- of steenkoolcentrales die in de plaats komen van oude centrales mogen dan wel de bescheiden korte termijn doelstellingen inzake terugdringing van de broeikasgasuitstoot helpen realiseren, als sta-in-de-weg van hernieuwbare bronnen, houden ze een massale doorbraak van die laatste tegen.

Of neem nu het Sigma-plan dat het Zeescheldebekken van overstromingen moet vrijwaren. Dat plan stond voor de keuze om de extra overstromingsrisico's in te dijken via de bouw van een stormvloedkering net stroomafwaarts Antwerpen of via de aanleg van nieuwe overstromingsgebieden. Omdat een maatschappelijke kostenbaten analyse aantoonde dat bijkomende overstromingsgebieden *op langere termijn* ook zouden zorgen voor het goedkoper halen van onze waterkwaliteitsnormen en voor minder onderhoudsbaggerwerk aan de sluiستoegangen, werd voor de overstromingsgebieden gekozen. Zij zorgen voor een dermate vergroting van het zelfreinigend vermogen van de rivier, dan minder zuiveringsinspanningen moeten opgelegd worden aan de industrie om dezelfde waterkwaliteit te halen. Of hoe investeringen in bijkomende natuur – met de bijhorende ecoysteemdiensten die dat oplevert – meer kunnen opbrengen dan investeringen in beton.

Maar is voor investeringen in natuur, schone technologie of hernieuwbare energie nog wel budget beschikbaar? Zijn dit geen luxe problemen die moeten wijken voor de meer prangende noden van onze economie en onze samenleving vandaag?

(vervolg volgende bladzijde)

Dergelijke benadering zou pas dramatisch zijn. Gezaghebbende studies tonen aan dat investeren in het milieu juist veel kosten kunnen voorkomen. Het rapport van voormalig Wereldbank econoom Sir Nicolas Stern over de economische kost van de klimaatopwarming, toont aan dat de kost om de opwarming binnen de perken te houden zo'n factor 10 lager ligt dan de economische schade die het klimaat zou aanrichten als we de opwarming laten betijen. Met andere woorden: investeren in energiebesparing en hernieuwbare energie kost minder dan niets doen! Ook het TEEB-rapport over *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* onder leiding van voormalig Deutsche Bank econoom Pavan Sukhdev was een .eye-opener in de bewustwording van het economisch belang van ecosysteemdiensten. Sukhdev maakte duidelijk dat zelfs in het economisch crisisjaar 2008, de economische waarde van wat dat jaar aan natuur (vaak letterlijk) voor de bijl ging, hoger opliep dan het verlies aan beurswaarde.

Maar ook voor investeringen in natuurbehoud, energiebesparing en milieubescherming geldt wat de projectleider van het Nederlands Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4) destijds zei op een hoorzitting van de MiNa-raad: "de kosten gaan voor de baat uit". Het zou dan ook bijzonder jammer zijn, mochten investeringen in de vergroening van onze economie met een ontegensprekelijk economisch en ecologisch hefboomeffect in de besparingsunie die Europa aan het worden is, niet langer kunnen.

Het wordt juist tijd om in ons economisch en maatschappelijk hervormingsproces veel meer te sturen op het beheersen van de schulden op onze natuurbalans, om ook daar verdere schuldopbouw te voorkomen. Het steeds vroeger vallen van de *Overshoot day* (de dag in het jaar waarop de mensheid evenveel grond- en hulpstoffen heeft geconsumeerd dan dat jaar door de natuur wordt voortgebracht), maakt duidelijk dat we niet leven van de "rente" waarmee onze natuurlijke stocks jaarlijks aangroeien, maar interen op het kapitaal ervan. We zagen zo de tak af waar we op zitten.

Dat omgooien vraagt een heuse systeeminnovatie. Daaraan wordt gewerkt binnen de verschillende transitiearena's die Vlaanderen heeft opgezet. In het kader van *Vlaanderen In Actie* worden voor niet minder dan 13 thema's zo'n transitieprocessen voorzien. Omdat dergelijke systeeminnovaties een institutioneel, technologisch en cultureel veranderingsproces noodzaken, vereisen ze ook een coproductie van het beleid door maatschappelijke actoren, kennisinstellingen en beleidsmakers. Voor zo'n oefening is de MiNa-raad als strategische adviesraad perfect uitgerust en geschikt, wat ook dit evenement *Op weg naar een duurzaam 2050* illustreert.

Ik wens dan ook de MiNa-raad nog vele vruchtbare jaren en hoop dat we in 2050 tevreden kunnen terugblikken op deze heuglijke dag waarop het lange termijn denken nieuw leven kreeg ingeblazen.

Bart Martens,

Voorzitter van de commissie leefmilieu van het Vlaams Parlement en oud Minaraadslid

Biografieën

Guy Tegenbos studeerde af in de politieke wetenschappen (UA-KUL). Hij startte zijn loopbaan als onderzoeker in het departement Politieke Wetenschappen van de KU Leuven. Nadien werkte hij als informatieverantwoordelijke voor de Universiteit Antwerpen en voor de ministeries van Cultuur en Onderwijs. Sinds 1984 schrijft hij voor *De Standaard*, waar hij actief is als politiek journalist. Hij heeft een ruime expertise in het dynamisch en interactief modereren van debatten.

Hans Bruyninckx is hoogleraar internationale relaties aan de Katholieke Universiteit Leuven. Zijn academische expertise ligt binnen het domein van het internationale milieubeleid. Hij bestudeert vooral hoe globaliseringsprocessen invloed hebben op de global governance van milieu-uitdagingen en duurzame ontwikkeling. Hij coördineert het Steunpunt Duurzame Ontwikkeling, een samenwerkingsverband tussen de Katholieke Universiteit Leuven, de Universiteit Gent en de Vrije Universiteit Brussel. Sinds 1 september 2010 is Hans Bruyninckx algemeen directeur van het HIVA onderzoeksinstituut voor arbeid en samenleving (KUL). Daarnaast fungeert hij ook als voorzitter van de overkoepelende milieuorganisatie Bond Beter Leefmilieu.

Philip Van Notten is een Nederlandse historicus die zich met zijn doctoraat specialiseerde in scenario-ontwikkeling. Hij werkt als wetenschappelijk onderzoeker en doceert bij verschillende onderwijsinstellingen. In 2005 bracht hij het boek *Writing on the Wall. Scenario Development in Times of Discontinuity* uit en in 2010 *Foresight in Action: Developing Policy-Oriented Scenarios*. Voor Fairsights, een Nederlands bedrijf gespecialiseerd in strategie-ontwikkeling en multistakeholderprocessen, adviseert hij verkenningprojecten bij de publieke en private sector.

Staf Laget is Burgerlijk Metallurgisch Ingenieur en master Integrale Kwaliteitszorg. Hij volgde eveneens het Cambridge Climate Leader Program. Hij coördineert Umicore's beleid rond *Climate Change* en de EHS inbreng in het *Umicore Recycling and Waste Network*. Hij ontwikkelde met een team een methodiek om de duurzaamheid van producten in applicaties te evalueren. Laget is actief in Eurometaux in de *Sustainable Management of Products @EoL Working Group* en is er covoorzitter van de werkgroep *Sustainable Consumption and Production*. Ook binnen de WBCSD-werkgroep *Sustainable Consumption and Value Chain* treedt hij actief op, meer bepaald rond het concept *Resource Efficiency*. Ten slotte neemt hij ook deel aan het Plan C-overleg rond Materialenbeheer.

Ad Lansink studeerde Fysische Chemie aan de Rijksuniversiteit Utrecht en promoveerde tot doctor in de chemie aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Hij was van 1977 tot 1998 lid van de Nederlandse Tweede Kamer der Staten Generaal. In die hoedanigheid diende hij in 1979 een motie in over de voorkeursvolgorde bij de formulering van het afvalbeheer. De 'Ladder van Lansink' werd sindsdien een begrip. Zijn hele carrière stond en staat nog steeds in het teken van preventie, hergebruik en recycling. Ad Lansink publiceerde in 2010 nog het boek *De Kracht van de Kringloop* dat de geschiedenis en toekomst van de Ladder van Lansink beschrijft. Sinds vorig jaar is hij ook lid van de Maatschappelijke Adviesraad van Nederland Van Afval Naar Grondstof (NedVang). Ad Lansink is ook voorzitter van de FHG (Federatie Herinning Grondstoffen).

Jeroen Gillabel studeerde Bio-ingenieur Milieutechnologie en doctorerde in de bio-ingenieurswetenschappen. Als beleidsmedewerker duurzaam materialenbeheer volgt hij het grondstoffendebat binnen overlegplatformen rond afvalbeheer, transitiearena's voor duurzaam materialenbeheer en landbouw/voeding, Voordien kwam hij als coördinator van het Leuvense onderzoekscentrum "*Leuven Sustainable Earth*" in contact met de uiteenlopende aspecten van de grondstoffenkwestie: materialen, water, bodem, biodiversiteit,

Bert De Wel is licentiaat economische wetenschappen en behaalde een master internationale studies. Hij heeft ruime beleidservaring als medewerker van een internationale NGO, ministeriële kabinetten (onder andere afval- en bodembeleid) en de Minaraad. Voor het ACV volgt hij zowel het Vlaamse, Federale, Europese en internationale beleid inzake milieu, duurzame ontwikkeling en energie op.

An Buttiens is bio-ingenieur in de Scheikunde en Milieucoördinator niveau A. Zij volgde eveneens met succes een cursus natuurgids. Sibelco Benelux ontgint en veredelt mineralen, waaronder kwartszand. Vanaf de ontginning tot de realisatie van de nabestemming van de groeves besteedt Sibelco aandacht aan de biodiversiteit met grootschalige (omlegging van een rivier, integratie van de groeves te Maasmechelen in het Nationaal Park Hoge Kempen...) en kleinere projecten (bevordering huis- en oeverzwaluw, slechtvalk, aanleg drijvende eilanden voor visdief en zwarte Stern...). Sibelco werkt daarbij samen met alle stakeholders. Als HSEQ-manager is An Buttiens heel nauw betrokken bij al deze processen.

Erik Rombaut is bioloog van opleiding (UG). Hij publiceerde verschillende artikels in tijdschriften die verband houden met biodiversiteitsbehoud en duurzaam ruimtegebruik. Van zijn hand zijn *Water en Natuur in stad en buitengebied. Pleidooi voor een blauw/groen netwerk* (Handboek Groenbeheer, 2005); *Een pleidooi voor de lobbenstad. Een casestudy in de steden Aalst en Sint-Niklaas* (Ruimte en Planning, 2008) en *Duurzaam bouwen en ecologische stedenbouw in Vlaanderen. Enkele recente ontwikkelingen* (Kunsttijdschrift Vlaanderen, 2009). Erik Rombaut is ook de auteur van het boek *Duurzame Stedenbouw in woord en beeld. Gids met praktijkvoorbeelden voor de transitie naar een ecopolis* (Die Keure, 2010).

Saartje Degelin is bio-ingenieur van opleiding. Ze is al sinds 1996 actief bij de Boerenbond, waar ze tot 2008 optrad als consulente. In 2008 ging ze op de studiedienst van de Boerenbond aan de slag als adviseur ruimtelijke ordening en natuur. Saartje Degelin volgt het Vlaams proces bij de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) op de voet. Ze is plaatsvervangend lid van de Minaraad en zetelt daarnaast ook in Vlacoro, SARO en een aantal SERV-werkgroepen.

Walter Roggeman is licentiaat Dierkundige Wetenschappen van opleiding (UG). Hij werkte van 1972 tot 2007 voor het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN), waar hij aan het hoofd stond van de Ringdienst. Sinds de oprichting van Natuurpunt vzw, 10 jaar geleden, treedt Walter Roggeman op als voorzitter. Hij is ook een van de pioniers van de Vlaamse Minaraad. Toen de Minaraad hervormd werd tot een strategische adviesraad halfweg 2009, benoemde de voogdijminister hem tot eerste voorzitter van de SAR Minaraad. Aangezien het voorzitterschap jaarlijks roterend is, moest hij de fakkel eind 2010 overlaten aan een vertegenwoordiger van de sociaal-economische partners. Walter Roggeman is ook nog voorzitter van de Minaraad Werkcommissie Open Ruimte en de Permanente Werkcommissie Natuur (voorheen Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud).

Philippe Casier is Burgerlijk Ingenieur van opleiding en behaalde een MBA in de Verenigde Staten. Hij begon zijn loopbaan bij de *Compagnie Occidentale de Participation et de Gestion*. In 1977 maakte hij de overstap naar Tractebel. Binnen deze groep heeft hij diverse functies bekleed bij Fabricom, het technische dienstverleningsbedrijf van Electrabel. Tot 2004 was hij afgevaardigd bestuurder van Fabricom en trad hij op als bestuurder bij diverse bedrijven van de Tractebel-groep. Casier is nu voorzitter van Landelijk Vlaanderen, de vereniging van de privélandbeheerders in Vlaanderen. Om het privébeheer van de open ruimte te promoten is hij actief in het strategische adviesradenlandschap (SAR Minaraad en SARO) en in verschillende andere Vlaamse en internationale overlegorganen. Hij publiceerde recentelijk een "*Handleiding voor het privé landbeheer*" met informatie en visie over het multidisciplinair en geïntegreerd landbeheer.

Stephan Windels studeerde Rechten (KUL) en Bedrijfseconomie (UAMS). Als milieucoördinator begeleidde hij de opstart van diverse hernieuwbare energieprojecten. Tegenwoordig is hij bij Colruyt verantwoordelijk voor WE-Power, de vennootschap die alle hernieuwbare energieprojecten beheert binnen de Colruytgroep.

Ilse Tant studeerde rechten (KUL en LLM Chicago) en filosofie. Aan de Vlerick Management School volgde ze het Middle Management Programme (MMP). Voor ze aan de slag ging bij Elia, werkte ze als advocate-specialist energierecht bij Stibbe. Bij Elia, was ze betrokken bij de oprichting van Belpex (Belgische energiebeurs) waarvan ze gedurende enkele jaren bestuurder was. Als senior business analyst bij de dienst public & regulatory affairs onderhield ze de contacten met de VREG en de CREG en was ze betrokken bij het eerste meerjarentariefvoorstel en de problematiek van de ondersteunende diensten. In haar huidige functie volgt ze de vergunningsaanvragen voor alle investeringsprojecten van Elia en de milieuproblematiek van hoogspanningsinstallaties op.

Piet Vanden Abeele is bio-ingenieur van opleiding (UG) en Gediplomeerd in de Aanvullende Studies (GAS) Menselijke Ecologie (VUB). Hij vertegenwoordigt UNIZO in de Algemene Raad van de CREG (energieregulator) en zetelt onder meer in de CRB Energiecommissie, de SERV Energiecommissie en de Minaraad. Als ondernemersorganisatie krijgt UNIZO regelmatig ook vragen van ondernemers over onder andere energie, energieprijsvorming, facturatie, heffingen en bijdragen, distributienettarieven, energiepremies, EPB- en EPC-regelgeving en groenestroomcertificaten.

Sara Van Dyck is biologe en volgde de aanvullende opleiding Milieubeleidswetenschappen. Voor ze twee jaar geleden aan de slag ging bij BBL, deed ze ervaring op als Vlaams kabinetsadviseur energie en als beleidsmedewerker energie in de stad Antwerpen. Als beleidsmedewerker bij BBL staat Sara in voor de opvolging, advisering en beïnvloeding van het Vlaams, Federaal en Europees energiebeleid. Zo adviseert ze de overheid onder andere in de FRDO, de algemene raad van de CREG en de Vlaamse Minaraad. Hierbij besteedt ze aandacht aan de verschillende aspecten van het brede beleidsveld, gaande van energiebesparing en de uitbouw van hernieuwbare energie tot een rationeel gebruik van fossiele brandstoffen en de afbouw van nucleaire energie.

Pieter Ledeganck studeerde Biologie (UA). Sinds 2007 werkt hij bij de Gezinsbond als adviseur rationeel energiegebruik voor gezinnen. In die hoedanigheid komt hij dagelijks in contact met de praktische problemen die gezinnen tegenkomen om energiezuinig door het leven te gaan. Daarnaast houdt hij de vinger aan de pols in het energiebeleid om de wetteksten om te zetten naar verstaanbare taal voor gezinnen. Samen met de studiedienst van de Gezinsbond gaat hij de impact op het gezinsleven na van ontwikkelingen in de energiemarkt en het energiebeleid.

Colofon

Redactie en Lay-out:	Ignace Decancq en Maarten Van den Eynde
Conferentieverlaggeving:	Jan Verheeke, Sandra Sliwa, Francis Noyen, Marc Marsidi, Sofie Ruyschaert, Ignace Decancq en Maarten Van den Eynde
Teksten 'Uitgangspunten':	Peter Tom Jones, Geert De Blust en Luc Barbé
Korte bijdragen:	Ad Lansink, Staf Laget, An Buttiens en Erik Rombaut
Foto's:	Jo De Rammelaere
Redactie afgesloten op:	23 december 2011

De presentaties van de drie key note sprekers zijn terug te vinden op de website van de Minaraad.