

Samen naar een klimaatbestendige provincie?

Cathy Berx

6 december 2013

Mijnheer de voorzitter,
Mevrouw en heren gedeputeerden,
Dames en heren provincieraadsleden,
Beste genodigden,

Wat dacht u op 20 augustus 2013? Behalve als zoveelste prachtige zomerdag staat 20 augustus 2013 in mijn geheugen gegrift als **Earth Overshoot Day**: de dag waarop de mensheid alle natuurlijke hulpbronnen heeft geconsumeerd die de aarde in één jaar kan produceren. Op die bewuste 20ste augustus was wereldwijd bovendien al **meer CO2 uitgestoten dan de aarde in een heel jaar kan absorberen**. Sinds het begin van de jaren 70 neemt onze ecologische voetafdruk systematisch toe. Jaar na jaar leven we **sneller en sterker in het ecologisch rood**. In 1993 resp. 2003 viel *Earth Overshoot Day* op 21 oktober resp. 22 september. Twee resp. één maand later dan in 2013 dus. Of nog: elk decennium opnieuw gaan we vroeger op het jaar in het ecologisch rood! Toen was ik me daar nauwelijks van bewust. Sinds dit jaar is dat wel anders!

Immers, vandaag leeft maar liefst 80% van de wereldbevolking in landen die meer natuurlijke grondstoffen en hulpbronnen verbruiken dan ze zelf kunnen produceren. Zo hebben Belgen maar liefst **5,3 keer de oppervlakte van ons land** nodig om ons **consumptiepatroon "ecologisch" te financieren**. Vooral de **uitstoot van broeikasgassen** wringt ons ecologisch de nek om. Onlangs werd voor het eerst in de geschiedenis longkanker gediagnosticeerd bij een kind, een Chinees meisje van amper 8. De gangbare leeftijd om die kanker te ontwikkelen, lag tot voor kort op 70 jaar. Roken doet zij niet...

De waarheid is er niet makkelijker op geworden. Precies daarom wil ik samen met u nadenken over of en hoe wij als provincie samen met al onze inwoners de trend kunnen helpen keren. **Kunnen we**, en zo ja hoe, **onze ecologische voetafdruk** verkleinen? Kan onze provincie ook op dat vlak mee het verschil maken?

Zoals u kan zien op deze slide is de CO₂-concentratie in de voorbije 800 000 jaar sterk geëvolueerd. Het blauwe sterretje, dat overeenkomt met 400 deeltjes CO₂ per miljoen deeltjes lucht (ppm), geeft de concentratie aan die in mei jl werd gemeten in Hawaii. Een **zeer verontrustende concentratie** volgens wetenschappers omdat ze een bepaald alarmpeil overschrijdt.

De volgende figuur geeft de evolutie van de CO₂-concentratie in de voorbije 50 jaar weer. Sinds 1960 werd de toename op geen enkel moment afgeremd.

Verdragen, ronkende verklaringen, plechtige beloften en doortastend klimaatbeleid ten spijt. Met het huidige stijgingsniveau van 2,1 ppm per jaar, bereiken we de 450-grens rond 2037 en de 500-grens rond 2061. Het huidige groeiritme ligt bovendien maar liefst **honderd keer hoger** als je het vergelijkt met de opwarming van de aarde op het einde van de laatste ijstijd.

Confronterende cijfers en weinig geruststellende vooruitzichten. Inderdaad "a very inconvenient truth". Aangenomen wordt dat we de opwarming van de aarde koste wat het kost beperkt moeten houden tot 2°C. Alleen dan blijft de klimaatproblematiek enigermate beheersbaar. Slagen we erin de **CO₂-concentratie te stabiliseren op 400 ppm** dan hebben we **80% kans dat de opwarming beneden** die cruciale grens van **2°C** blijft, maar dat zal ons allicht

niet lukken. Die kans zakt naar 50% als we de CO₂-concentratie kunnen stabiliseren op 450 ppm.

Maak u vooral geen illusie: de **gevolgen** van voormelde tendensen, **voelen we nu al**, ook bij ons:

- Sinds het begin van de metingen in 1833 is **de gemiddelde jaartemperatuur in België met ongeveer 2°C gestegen**. Een substantieel sterkere toename van de gemiddelde jaartemperatuur vergeleken met de toename op wereldvlak, die 0.74°C bedraagt.
- De jaren 90 was het **warmste decennium sinds 1833**. De 16 warmste jaren werden de voorbije 20 jaren opgetekend. 11 van die 16 warmste jaren waren de jaren 1999 tot en met 2009. Volgens de VN is 2013 goed op weg om een plaats in de top 10 te halen van warmste jaren wereldwijd sinds 1850.
- Sinds 1990 neemt het **aantal hittegolven significant toe**. Het aantal koudegolven neemt beduidend af.
- Sinds 1910 **stijgt de gemiddelde jaarlijkse neerslag** in België met zo'n 7%. De winter- en zomerneerslag stijgen zelfs met 15%. En laat u niet misleiden door vorige winter...ook het aantal sneeuwdagen is substantieel gedaald sinds 1910.

Is dat een probleem, hoor ik u denken?

Misschien- en hopelijk- vindt u van wel, als ik even inzoom op de mogelijke gevolgen:

Het **neerslagpatroon zal veranderen**. In de zomer zal het minder regenen, waardoor rivierdebieten in droge zomers met meer dan 50 % kunnen dalen. Dat zorgt ongetwijfeld voor watertekorten.

Dat is in het bijzonder heel **slecht nieuws voor** zowel **de landbouw als de binnenscheepvaart**, met alle welvaartschade van dien. Periodes van droogte vergroten bovendien het risico op bosbranden. De biodiversiteit zal afnemen. In de wintermaanden bereiden we ons best voor op veel meer neerslag met een substantieel risico op zware overstromingen. Overigens, door een veronderstelde toename van extreme onweders in de zomer, stijgt ook de overstromingskans in de zomer-vooral na periodes van droogte waardoor de waterbergende capaciteit van de bodem eerder af- dan toeneemt.

Meer hittegolven en grotere stedelijk hitte-eilandeffecten zullen **een impact** hebben **op de gezondheid van velen**. Winter en zomer zullen de concentraties aan smog en ozon toenemen.

Al deze **uitdagingen vergen een robuust antwoord**. Overigens, dat het bij ons althans, zowel natter als droger zal worden, maakt een consistent antwoord extra complex. Deze paradox vereist immers **flexibele en multifunctionele oplossingen** die zowel het overstromingsrisico beperken als de watertekorten voorkomen en opvangen.

Dames en heren,

Liever nog vandaag dan morgen **moet het 'klimaat-roer' drastisch om**. Dat beseft stilaan iedereen. Immers, enkel de realisatie en implementatie van een adequaat, slim en effectief klimaatbeleid met gehandhaafde regelgeving dat leidt tot een drastische reductie van CO₂-intensieve en energieverkwistende

activiteiten, zal soelaas brengen. In de uitgebreide rede vindt u de belangrijkste mijlpalen van het internationale, nationale, Vlaamse, provinciale en lokale klimaatbeleid. Node selectief, besteden we ook aandacht aan een aantal inspirerende initiatieven van toonaangevende stakeholders zoals bedrijven, kennisinstellingen, organisaties maar zeker ook van particulieren.

De **conclusie is duidelijk**. Er is **niet één standaardbeleid**, zelfs **niet één standaardbeleidsraam m.b.t. het klimaatvraagstuk**. Het leent zich inderdaad niet tot beleidsmatige "eenheidsworst". Er is geen "zilveren kogel", geen alom gedragen set aan standaardoplossingen die centraal kan worden opgelegd, alom wordt aanvaard én gegarandeerd werkt. De wetenschappelijke en maatschappelijk consensus m.b.t. de analyse mag dan al groot geworden zijn, **veel onzekerheid blijft**. Onzekerheid m.b.t. de perceptie van risico's en kansen. Onzekerheid ook m.b.t. de efficiëntie en effectiviteit van beleidsdoelstellingen, - maatregelen, programma's en acties.

Die onzekerheid **houdt** op zich **kansen en bedreigen in**. Ze leidt immers ook tot een grote betrokkenheid van een diversiteit aan zowel publieke als private actoren. Meer nog dan andere, leent het klimaatbeleid zich tot **een op samenwerking gerichte stijl van besturen**, waaraan iedereen kan en moet participeren: overheden, ondernemingen, maatschappelijke organisaties en particulieren... **elkeen met zijn eigen verantwoordelijkheden en bevoegdheden**.

Ook de basislijn van dat beleid raakt stilaan uitgekristalliseerd: maximaal garanderen dat het beleid en de markt ertoe bijdragen dat "**de vervuiler**

effectief betaalt". Dit veronderstelt dat de prijs in principe steeds ook de totale kosten en baten voor het milieu en het klimaat weerspiegelt. En dat ervoor wordt gezorgd dat **cruciale investeringen** die noodzakelijk zijn in het algemeen belang maar waarvoor geen of nog geen markt beschikbaar is, **effectief worden gerealiseerd én uiteraard goed worden gemanaged**.

Helaas, of is het eerder "gelukkig", **kunnen we dit niet alleen**. "*Hoewel er altijd sceptici zijn geweest, is men het er steeds meer over eens dat de wereld moet samenwerken bij de aanpak van deze ernstige problemen als de mondiale opwarming en klimaatverandering*", aldus Kishore Mahbubani. In 'In het oog van de storm' komen Luc Goeteyn en Chris Jacobson tot diezelfde conclusie. Zij pleiten met recht en rede voor een "*Good Global Governance*" met **een beter evenwicht tussen samenwerking én competitie onder én tussen grotere en kleinere spelers**.

Maar hoe pakken we de klimaatuitdaging meer concreet aan?

Een rede over de klimaatuitdaging handelt onvermijdelijk ook en zelfs vooral over **energie**. Maar, is er wel een logische en noodzakelijke link tussen beide? En zo ja, welke? In zijn "Econoshock", versie 1.0 van 2008 schreef Geert Noels dat het aan toeval te wijten is dat we tegelijkertijd **staan voor zowel een energie-uitdaging als voor een klimaatuitdaging**. De energie-uitdaging is het gevolg van het nakende einde van betaalbare fossiele brandstoffen. De klimaatuitdaging daarentegen is vooral het gevolg van het effect van de huidige concentratie aan broeikasgassen in onze atmosfeer. Dat het einde van de

goedkope ontginning van fossiele brandstoffen samenvalt met een problematische concentratie van CO₂ in onze atmosfeer is dus eerder toeval.

Het is overigens wel een erg gelukkig toeval. Want, beide uitdagingen hebben veel met mekaar te maken. Alle activiteiten samen die energie verbruiken op basis van fossiele brandstoffen zijn verantwoordelijk voor **2/3den van de totale uitstoot van broeikasgassen** en zelfs voor **meer dan 80% van de totale CO₂-uitstoot** wereldwijd.

Bovendien draagt CO₂ het sterkst bij tot het broeikaseffect en dus tot de opwarming van de aarde. Het **ene probleem**: *het nakend einde van betaalbare fossiele brandstoffen* lijkt of **is dus** eerder **een opportuniteit om het andere probleem**: *de opwarming van de aarde*, **radicaal aan te pakken**. Of nog: *collectief onverantwoord gedrag, zoals de wereldwijde pollutie en emissies, stopt nooit. Tenzij een dwingende externe factor de mens het mes op de keel zet.* Mogelijk is het einde van betaalbare petroleum dat mes.

Internationaal bestaat er ook een consensus over het volgende -na de op een haar na mislukte tussentijdse klimaatop in Polen, is dat gelukkig niet anders. De aanpak van de **klimaatverandering noodzaakt een parallelle inzet op 2 sporen**: de zogenaamde *mitigatie* en *adaptatie*.

Mitigatie en adaptatie zijn twee evenwaardige en complementaire uitdagingen.

Mitigatie refereert aan het tegengaan of beperken van klimaatverandering door het reduceren van de broeikasgasuitstoot. Het staat met andere woorden voor een *brongerichte aanpak* zoals bijvoorbeeld het beperken van de CO₂-uitstoot.

Adaptatie daarentegen betreft het *aanpassen* van natuurlijke en menselijke systemen aan de huidige en de te verwachten gevolgen van klimaatverandering. Bij adaptatie gaat het dus eerder om een aanpak van de symptomen of gevolgen.

Waarom moeten we **parallel inzetten op beide strategieën**? Zelfs al slagen we er in de broeikasgassen in de atmosfeer te stabiliseren, dan nog is een zekere mate van klimaatverandering onvermijdelijk. Zoals gezegd, de gevolgen zijn vandaag al voelbaar. En dat is, met de beelden van de verwoestende tyfoon Haiyan die de Filipijnen teisterde vers op het netvlies, heel letterlijk te nemen. Ons aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering is dus noodzakelijk. Maar aanpassen alleen volstaat niet langer. Aanpassing of adaptatie zonder structurele oplossing – een stabilisering van de broeikasgassen in de atmosfeer – is haalbaar noch betaalbaar. Een verdere opwarming zal immers leiden tot extremen die het adaptatievermogen ver overschrijden.

Inzetten op beide is **nodig maar beleidsmatig uitermate complex**. Op korte termijn lijkt het voordeel van mitigatie eerder negatief. Mitigatie kost in het begin immers alleen maar geld zonder tastbare return. En toch is er geen alternatief!

Willen we het zogenaamde 'point of no return' vermijden, dan moeten we inderdaad **nú iets doen aan de verdere opwarming van de aarde** en dus aan de nog steeds massale uitstoot van broeikasgassen en m.n. vooral van CO₂. En dat **veronderstelt een energietransitie**: geleidelijk en volgehouden stoppen met het massale gebruik van fossiele brandstoffen.

Is zo'n energietransitie überhaupt mogelijk in onze sterk geïndustrialiseerde regio , motor van Vlaamse en Belgische welvaart?

Uit rapporten van Eurostat blijkt dat Zweden in 2010 maar liefst 47.9% van de verbruikte energie betrok uit hernieuwbare bronnen. Zweden is daarmee de groene koploper in Europa. De ambities van het land zijn torenhoog. Tegen 2020 wil het land volledig onafhankelijk zijn van fossiele brandstoffen afkomstig uit instabiele landen. Tegen 2050 wil Zweden volledig onafhankelijk zijn van fossiele brandstoffen tout court. Van een wervende visie, ambitie en lef gesproken.

Hoe zit het bij ons? In 2011 bestelden de vier ministers bevoegd voor Energie in België **één gezamenlijke studie** om na te gaan of de transformatie van het Belgische energiesysteem naar een 100% hernieuwbaar systeem tegen 2050 haalbaar en betaalbaar is. Drie kennisinstellingen bundelden hun krachten en kwamen tot een **opvallende vaststelling**: het is **mogelijk, maar de impact zal groot zijn**. Dat het niet makkelijk zal zijn, spreekt voor zich: België is erg klein, dichtbevolkt, heeft een relatief beperkt potentieel om zelf voldoende energie op te wekken én we verbruiken veel energie. Toch is een radicale transitie mogelijk, zelfs zonder in te boeten aan comfort en economische groei.

Wat zijn de belangrijkste vaststellingen uit de VITO-studie:

- De totale **primaire energievraag daalt in alle scenario's**.
- Er is een **massale elektrificatie** van ons energiesysteem nodig: tegen 2050 moet onze huidige elektriciteitsproductie verdrievoudigen.

- We zullen compleet **anders moeten gaan denken over energie en energiesystemen**. Een aantal hernieuwbare energiebronnen kunnen immers geen constante aanvoer garanderen. Dit vereist een totaal nieuw en slim netwerk dat vraag en aanbod optimaal op mekaar afstemt. Meer nog, het vereist een systeemverandering waarbij ook de energievraag meer moet worden aangepast aan het energieaanbod. Meer concreet betekent dit een **seizoensgerichte organisatie van energievragende sectoren**. Of nog: meer werken en produceren in de zomer als de zon volop schijnt én minder in windstille donkere wintermaanden.
- De **energietransitie zal veel geld kosten**. In de periode tot 2050 moet zo'n 300 tot 400 miljard EUR geïnvesteerd worden. Al moet dit cijfer worden genuanceerd. Brengen we vermeden schadekosten van de klimaatopwarming in rekening, dan leveren sommige scenario's zelfs 10 miljard EUR per jaar op. Zij het pas vanaf 2040. Tel daarbij de voordelen van de stijgende onafhankelijkheid van energie-import en het positieve effect op de werkgelegenheid, dan ziet het plaatje er al gunstiger uit. Immers, in vergelijking tot het referentiescenario zouden de hernieuwbare scenario's tegen 2030 tussen de 20 000 en 60 000 voltijdse banen kunnen opleveren.

Sceptici onthaalden de VITO-studie op hoongelach. André Oosterlinck vergeleek VITO zelfs met Madame Soleil en vroeg de onderzoekers om – alvorens uitspraken te doen over 2050 – te onderzoeken of we in de potentieel erg koude maanden van 2012-2013 al dan niet met een power-cut geconfronteerd zouden worden.

Natuurlijk bevat de studie van VITO, dat geven de onderzoekers zelf ook toe, erg veel onzekerheden en aannames die compleet anders kunnen uitdraaien. **Toch is de studie van kapitaal belang.** Ze kan en moet de aanzet vormen van een transitie die sowieso noodzakelijk is. Willen we die transitie waarmaken, moet de focus inderdaad in de relatief verre toekomst liggen. De hele wereld kijkt immers ver vooruit. En, worden internationale doelstellingen ook niet steeds op langere termijn gesteld (2020, 2050, ...)? Dergelijke langetermijnvisies zijn bovendien noodzakelijk om te vermijden dat we in zogenaamde 'lock-in'-scenario's terechtkomen en investeringen doen die niet zijn afbetaald als we verdere sprongen moeten maken. Wie denkt ambitieuze doelstellingen te kunnen halen zonder vooruit te kijken, dwaalt.

Anderen vielen achterover van de **kostprijs: 300 – 400 miljard euro aan investeringen in de periode tot 2050.** Ook de cijfers van de federale energieregulator CREG over de huidige steun voor hernieuwbare energie spreken tot de verbeelding. De CREG berekende dat alle Belgen samen in 2011 1 miljard euro aan steun voor hernieuwbare energie betaalden. Dit cijfer gebruiken als argument tégen een energietransitie is intellectueel oneerlijk.

Zo toonde energiespecialist André Jurres aan dat we in de jaren 80 veel meer betaalden voor de uitbouw van kernenergie. Voeg daarbij dat **transities en fundamentele innovaties** in het algemeen belang **zelden of nooit worden gerealiseerd zonder overheidssteun.** Maar er is meer.

Nog veel fundamenteler, pervers en veelal ongeweten is de immense steun waarop de fossiele energiesector ook nu nog steeds kan rekenen. Volgens het World Energy Outlook (WEO) 2012 van het Internationaal Energie Agentschap

(IEA) namen subsidies voor fossiele brandstoffen in 2011 mondiaal toe tot het astronomische bedrag van 523 miljard dollar. Subsidies voor duurzame energiebronnen bedroegen – in verhouding een zeer schamele – 88 miljard dollar. Alle **steun die terechtkomt bij de fossiele sector, is steun die niet terechtkomt bij de sector van de hernieuwbare energie**. Vindt u dat niet vreemd?

Wat is de positie, wat zijn de troeven van Antwerpen in dit complexe verhaal dat ons allen lijkt te overstijgen?

Laten we uitgaan van een zeer optimistische visie en aannemen dat er alsnog en binnen redelijke termijn een **Europees en mondiaal gehandhaafd beleidsraam** ontstaat, een **equal level playing field**, waarbinnen de energietransitie kan plaatsvinden zonder aan concurrentiekracht en eerlijke mededinging in te boeten.

Ook dan blijft **streven naar klimaatneutraliteit en energietransitie** in een verstedelijkte regio als de provincie Antwerpen, **een enorme uitdaging**. De redenen zijn gekend:

- De **haven van Antwerpen** en de daarmee verweven tweede grootste petrochemische cluster ter wereld, draagt niet alleen op een onnavolgbare wijze bij tot onze welvaart, maar ook en allicht minstens even massaal tot de totale emissie aan broeikasgassen.
- **Transport** is een belangrijke producent van broeikasgassen. Welnu, het wegennet in de provincie Antwerpen behoort tot één van de dichtste van Europa.

- De **verwarming van gebouwen** is een grote producent van broeikasgassen. De provincie Antwerpen is de op één na meest verstedelijkte regio van ons land. Zij het dat de **woondichtheid in de provincie Antwerpen**, met dank aan onze Kempen, relatief laag blijft in vergelijking tot de woondichtheid in andere Europese (groot)stedelijke kernen. Anderdeels, die relatief lage woondichtheid en bijgevolg eerder verspreide bebouwing, genereert op zijn beurt meer transport en verscherpt daardoor het energievraagstuk.

Daartegenover staan een aantal unieke troeven die - mits ze verstandige worden ingezet - zullen bijdragen tot een **energietransitie zonder in te boeten op economische groei**.

Bovendien worden er binnen onze provincie al enorm **veel initiatieven** genomen die bijdragen tot een klimaatvriendelijkere samenleving. Allicht nog belangrijker: de **kennis** is aanwezig om nog veel meer te doen.

Wat kan en moet de provincie Antwerpen meer doen?

Tegen 2020 wil Limburg klimaatneutraal zijn. Een erg ambitieuze doelstelling. Te ambitieus of niet, het durven formuleren van de doelstelling op zich bracht al een belangrijke dynamiek op gang. Zo is de provincie Limburg er in geslaagd om alle gemeenten te laten toetreden tot de *European Covenant of Mayors*. De gemeentebesturen engageren zich daarmee om de uitstoot van CO₂ op hun grondgebied tegen 2020 met meer dan 20% te verlagen.

Waarom heeft provincie Antwerpen nog geen vergelijkbare doelstelling?

Op het eerste gezicht zijn daar plausibele redenen voor: we hebben geen beleidsimpact op alle uitstoot; een doelstelling om de uitstoot te verminderen is

alleen realistisch op heel lange termijn; Europa heeft normen voor de lidstaat België opgelegd: een provinciale doelstelling is niet gevraagd; ...

Is het weinig ambitieus van onze provincie om enkel in te zetten op maatregelen om de uitstoot van de **eigen** organisatie te reduceren? Eigenlijk niet. Het zijn net die maatregelen die een financiële en personeelsinzet vragen, waarop we zelf greep hebben. Het zijn maatregelen die uitdagen om anders te werk te gaan dan voordien. Maatregelen die reële veranderingen beogen en verder reiken dan (vrijblijvende) plannen.

Maar toch: **kan en moet het provinciebestuur niet verder gaan of ambitieuzer durven zijn?** Kunnen we een grotere rol spelen in het klimaatbeleid en de uitvoering ervan? En zo ja, welke?

Zoals gezegd: de provincie Antwerpen is niet te vergelijken met de provincie Limburg. De impact daarvan op de mogelijkheid om gedragen klimaatdoelstellingen te definiëren, is groot. Het gewoon en gebiedsdekkend kopiëren van de Limburgse aanpak is daarom uitgesloten en zou bovendien niet wijs zijn.

Dat inzicht doet geen afbreuk aan **het nut van een heldere klimaatdoelstelling op provinciaal niveau**. De provincie is immers dat tussenniveau dat instaat voor de ondersteuning van en samenwerking tussen gemeentebesturen; dat als **integrator en facilitator** nauw samenwerkt met verschillende actoren, zoals met de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) en zich richt tot diverse doelgroepen zoals ondernemingen, organisaties, scholen, jongeren, verenigingen... In dat grote netwerk liggen **veel kansen en mogelijkheden**. Immers, een overheid die doelstellingen plaatst, zet zaken in

beweging; brengt mensen, ondernemingen en organisaties samen; daagt mensen, verenigingen en bedrijven uit.

Als we er in slagen om op een **participatieve en dus gedragen manier een provinciale klimaatdoelstelling te definiëren** en één of meer realistische paden uit te zetten om die gezamenlijk te realiseren, dragen we zonder twijfel bij tot een aanstekelijke dynamiek die de dingen echt in beweging zet. Uiteraard mogen we ons **niet verliezen in een (eindeloze) discussie** over wat nu precies de doelstelling / het eindbeeld moet zijn. Of nog: het inslaan van de juiste wegen er naartoe is soms nóg belangrijker dan duidelijkheid over het eindbeeld zelf. Overigens, de kans is reëel dat de eigen doelstellingen worden ingehaald door elders gedefinieerde en opgelegde doelstellingen.

Immers, het **klimaatbeleid is en blijft volop in beweging**. Niet voor niets pleiten de Minaraad, SERV en SALV in een gezamenlijk advies op het ontwerp van Vlaams Klimaatbeleidsplan 2013 – 2020 voor een **'rollende' klimaatplanning**. De vele onzekerheden en beleidskaders die nog volop in beweging zijn, betekenen dat we permanent moeten blijven bijleren en bijsturen, deels via trial and error. Tegelijkertijd roepen voormelde adviesraden op tot een meer *"integraal beleidsdomein- en beleidsniveau-overschrijdende aanpak met een blik die verder kijkt dan 2020"*. Kortom, ook beleidsmatig is er nog veel werk aan de winkel. Als **verbindend tussenniveau** kan de **provincie het klimaatbeleid verder mee vormgeven**. Dat kan de provincie doen door als "neutrale speler" álle troeven van alle actoren in onze provincie te betrekken bij een subregionaal klimaatdebat. Kennis en enthousiasme delen, werkt immers aanstekelijk en creëert dynamiek. Een dynamiek die ertoe kan bijdragen de

doelstellingen – of toch minstens het pad naar het halen van die doelstellingen – mee vorm te geven en in te vullen.

Met de oprichting van een **provinciaal klimaatpanel** kunnen we die dynamiek creëren en versterken. Zo'n klimaatpanel kan:

- a) Fungeren als **aanspreekpunt** en als **kruispunt** voor alle actoren betrokken bij de aanpak van de klimaatproblematiek.
- b) Het provinciaal klimaatpanel kan bovendien **het draagvlak vergroten; bijdragen tot kennisuitwisseling**. Het kan voorstellen formuleren over een provinciaal referentiebeeld of een zogenaamde nulmeting. Resultaten van de inspanningen kunnen afmeten aan een objectief referentiepunt werkt immers enthousiasmerend en laat toe om waar nodig bij te sturen;
- c) Het provinciaal klimaatpanel kan **aanbevelingen doen over klimaatdoelstellingen op provinciaal niveau;**
- d) Het kan **toekomstscenario's helpen ontwikkelen**. Een toekomstgericht en duurzaam beleid in bijv. ruimtelijke ordening en waterbeleid houdt immers niet alleen rekening met huidige weersomstandigheden maar steeds ook met toekomstscenario's.

En wat meer is: de provincie Antwerpen kan starten met **een adaptatiebeleid op eigen maat**. Zeker nu de gevolgen van de klimaatverandering meer en meer voelbaar worden door extremen in het weer. Goede adaptatie veronderstelt immers per definitie **gebiedsgericht maatwerk**. Via allerlei maatregelen kunnen effecten van de klimaatverandering (verdroging en vernatting en

stijgende temperaturen) op korte en middellange termijn worden gemitigeerd en/of bijgestuurd om overstromingen, verlies aan biodiversiteit en waterschaarste zo veel mogelijk te beperken. Adaptatie kan bijv. via de creatie van groenblauwe netwerken en gezonde, veerkrachtige ecosystemen.

Zeker voor een adaptatiebeleid heeft een moedige provincie zeer veel beleidsinstrumenten in handen: waterbeleid, biodiversiteitsbeleid, groenbeleid, landschapsbeelden, ... maar ook milieuhandhaving en de ondersteuning van gemeenten.

Hoewel klimaatbeleid in eerste instantie een mondiale, Europese, federale én Vlaamse bevoegdheid is, kan en moet ook onze provincie heel wat doen.

Antwerpen is inderdaad een uitdagende provincie voor een ambitieus klimaatbeleid. Maar ze heeft ook unieke troeven, waarvan ik er u enkele voorstel in de vorm van zogenaamde **transitiepaden**. Ik beperk me nu tot **wind, warmte en ruimtelijke ordening**.

Wind

Waar staan we vandaag?

Het opwekken van energie uit wind is, volgens de "Inventaris Duurzame Energie in Vlaanderen 2011" al behoorlijk sterk ingeburgerd. In 2011 werd zo maar liefst 571 GWh hernieuwbare windenergie geproduceerd in Vlaanderen. Daarmee was **wind in 2011 de derde belangrijkste bron van groene stroomproductie**.

Recente cijfers tonen aan dat in onze provincie een vermogen van 110.5MW operationeel is.

Toch is de huidige toename onvoldoende om de sectordoelstellingen voor 2020 te realiseren. Vlaanderen maar ook de provincie Antwerpen zullen een veel **grotere inspanning moeten leveren om de doelstellingen voor hernieuwbare energie te halen.**

Wat zijn de belangrijkste hinderpalen?

De **inplanting van bijkomende windturbines** wordt steeds **moeilijker**. Veel vergunningsaanvragen doorlopen een zeer moeizaam traject. Projecten met een positieve milieubeoordeling sneuvelen door de weigering van de noodzakelijke stedenbouwkundige vergunning. Andersom worden ruimtelijke compromissen over de inplanting soms onmogelijk gemaakt omwille van milieutechnische redenen. Dat is niet zo verwonderlijk: vanuit het beleidsdomein ruimtelijk ordening wordt aangedrongen op een bundeling van windturbines met infrastructuren zoals kanalen, industrieterreinen en autosnelwegen.

Vanuit milieuoogpunt worden windturbines liefst ver van menselijke activiteit ingeplant. Een **delicate evenwichtsoefening** in een sterk versnipperd Vlaanderen, is het resultaat.

Ook andere problemen zijn legio: een **gebrek aan lokaal draagvlak**, de soms erg **strengere sectorale restricties** of randvoorwaarden alsook de **discussies tussen verschillende (naburige) ontwikkelaars** over de wederzijdse impact op mekaars projecten en de daarbij behorende financiële afspraken over eventuele compensaties.

Bovenal bewijst het windenergievraagstuk dat de **nood aan een geïntegreerde milieu- en ruimtelijke afweging** die moet uitmonden in een omgevingsvergunning **uitermate groot is**. In afwachting daarvan probeer ik in

het raam van mijn coördinatieopdracht een aantal dossiers actief te begeleiden met het oog op een optimale en vooral proactieve afstemming. Ik streef daarbij steeds naar het **grootst mogelijke globale rendement** gelet op de schaarste aan beschikbare ruimte in en de mogelijkheden van een gebied. Doorgaans is daarvoor een bovenlokale aanpak en afweging noodzakelijk.

Deze aanpak is nodig maar blijft node erg ad hoc. De verdere uitbouw van windenergie heeft daarom nood aan een **duidelijke, gebiedsgerichte visie van de overheid én aan een actief stimuleringsbeleid** in gebieden met ontwikkelingskansen. Actieve begeleiding en ondersteuning van aanvragers maakt daar deel van uit, maar volstaat niet. Zo is er vooral nood aan een, door het vergunningenbeleid **ondersteunde, proactieve aanpak** waarbij de overheid constructief en proactief meezoekt naar een maximale en goede inplanting en realisatie van windturbines. Zo kan het algemeen belang – maximalisering van hernieuwbare energie – optimaal worden verzoend met de particuliere belangen van de projectontwikkelaars en producenten in de sector van de windenergie. Daarenboven hebben we **nood aan duidelijke, kwantitatieve doelstellingen**. De Vlaamse overheid werkt momenteel aan dergelijke kwantitatieve doelstellingen voor Vlaanderen. En dat is prima. Een consultatienota van het Vlaams Energieagentschap over de subdoelstellingen voor groene stroomproductie refereert aan een jaarlijkse toename van 160 GWh via onshore windenergie.

Ook de provincie Antwerpen maakte reeds een eerste denkoefening. In februari 2010 keurde de deputatie **het rapport 'Provinciale screening windturbines'** goed: een desktop-GIS-onderzoek naar potentiële inplantingszones in de provincie Antwerpen op basis van de toen geldende sectorale wetgeving. Het

document bleek erg vrijblijvend. Een algemene visie ontbrak en verdere stappen werden niet gezet. Als ons provinciebestuur fundamenteel wil bijdragen tot de energietransitie dan ligt hier een enorme opportuniteit en uitdaging.

Warmte

Houd wat volgt even in uw achterhoofd: het **Belgische energieverbruik per vierkante meter in residentiële gebouwen** ligt maar liefst **meer dan 70% hoger** dan het gemiddelde in de EU. Van de totale primaire energievraag is 35% afkomstig van gebouwen. Het grootste deel daarvan wordt besteed aan verwarming. In België meer nog dan elders vormt de **verwarming van gebouwen** dan ook een cruciale schakel in het totale energiedebat.

Verder werken aan de energie-efficiëntie van de gebouwen zelf o.m. door goede isolatie, blijft uiteraard een must. Minstens even belangrijk is de manier waarop we onze gebouwen van warmte voorzien. Het gros van de gebouwen in België wordt individueel en als **geatomiseerde entiteiten** verwarmd. Meestal wordt daarvoor **aardgas of stookolie** of zelfs - zeker in tijden van crisis - erg vervuilende steenkool gebruikt. Kortom, het overgrote deel van de gebouwen wordt verwarmd (en gekoeld) **met eindige, niet-hernieuwbare en CO₂-producerende energiebronnen**. Is het dan verrassend dat in België, de verwarming van residentiële en commerciële gebouwen verantwoordelijk is voor maar liefst 18.5% van de totale uitstoot van broeikasgassen?

Vele Europese landen werken al jaren aan een radicale omslag op dit vlak. Via zogenaamde **warmtenetten** wordt warmte "aangeleverd" in plaats van opgewekt in de individuele gebouwen. Scandinavië en het Balticum lopen voorop. Meer dan 60% van de Deense bevolking wordt bediend door een warmtenet. Ook

onze buurlanden zetten in op warmtenetten. In Duitsland zijn 12% van de inwoners aangesloten. In Frankrijk 6%. Met massale investeringen wil Frankrijk dit percentage bovendien fors opdrijven. Nederland investeert volop in deze technologie. "De helft van de gebouwen aansluiten op een warmtenet", deze doelstelling wil de stad Rotterdam realiseren in 2030. Het systeem is simpel. Het bestaat uit **drie componenten**: een **centrale warmteproductie** die vele vormen kan aannemen; een **transport- en distributienet voor warm water**; én een individuele afleverset in het gebouw. De voordelen zijn legio: de **systemen zijn erg flexibel** waardoor **makkelijk kan worden ingespeeld op mondiale tendensen**. Warmtenetten dragen bij tot "energieonafhankelijkheid". Hoe kleiner de afhankelijkheid van eindige en in te voeren energiebronnen, hoe veerkrachtiger en sterker een regio of staat.

Op enkele uitzonderingen na blijft het **gebruik van warmte erg onbekend in Vlaanderen**. Ooit was dat anders. Al in 1978 gaf de toenmalige regering Tindemans de opdracht om te onderzoeken of de agglomeratie Antwerpen met afstandsverwarming zou kunnen worden verwarmd. Premier Tindemans was namelijk erg bezorgd m.n. over de impact van het toenemende energieverbruik op zowel het leefmilieu als op de betalingsbalans. Toen al zag men **rendabele scenario's**.

Warmtenetten realiseren betekent **reststromen maximaal en op grote schaal valoriseren**. Momenteel gaat de warmte uit de verbranding van huishoudelijk afval, maaisel en snoeisel evenals de immense hoeveelheden industriële restwarmte gewoon verloren. De grootste stad van de provincie ligt aan één van de grootste havens ter wereld en herbergt de tweede grootste petrochemische cluster in de wereld. Het enorme potentieel aan te valoriseren

industriële restwarmte is navenant. Bovendien sluit die restwarmte naadloos aan op een potentieel enorme markt: de warmtevraag van de stad Antwerpen.

Beeld het u eens in: **met de ca. 1 000 megawatt** aan restwarmte die de haven van Antwerpen jaarlijks produceert, **kan Antwerpen tot mogelijk zelfs delen van Brussel van warmte worden voorzien**. Ook de praktijk blijft niet achter: de nieuwe Antwerpse wijk 'Nieuw Zuid' zal allicht exclusief worden voorzien van een warmtenet. Dit plan past in de prachtige ambitie van de stad om de wijk op energetisch vlak CO₂-neutraal te maken.

Toch zal een (gedeeltelijke) omschakeling naar warmtenetten niet vanzelf gaan. Uit buitenlandse voorbeelden blijkt dat het kan.

Welnu de voorspelde bevolkingsgroei biedt unieke kansen om de aanbevelingen en dromen uit 1978 nu eindelijk in praktijk te brengen.

Maar zeker **ook de Kempen bieden ongeziene, unieke kansen**.

De Kempen is één van de weinige plaatsen in Vlaanderen waar we een deel van onze warmtebehoefte kunnen invullen met **geothermie: de warmte die opgeslagen ligt in diepe grondlagen**. De plannen voor de eerste geothermiecentrale in Vlaanderen krijgen stilaan concreet vorm. In 2014 wil VITO in Mol starten met de boringen. Dit pionierswerk is een hoogstnoodzakelijke en regio-specifieke stap in de totale energietransitie.

Ook **ondernemingen springen op de duurzame-energie-kar**. Zo onderzoeken Janssen Pharmaceutica en VITO momenteel of ze **via de toepassing van diepe geothermie** de energiekosten van het bedrijf kunnen

drukken en zo hun concurrentiepositie kunnen verbeteren. De eerste resultaten waren alvast hoopvol.

De eerste stappen zijn dus gezet. Onlangs riep het Vlaams Parlement de Vlaamse Regering in een resolutie op om dringend werk te maken van de uitbouw van warmtenetten. Vlaams minister voor Energie Freya Van den Bossche lanceerde alvast de eerste projectoproep voor groene warmte, die tot vijftien keer goedkoper is dan groene stroom. In het totaal trekt ze 6,7 mio euro uit voor bedrijven die tegen de laatste kostprijs de grootste energiewinsten kunnen genereren. **Antwerpen moet ook hier het voortouw nemen!**

Welke meerwaarde kunnen wij, kan de provincie Antwerpen bieden?

- De provincie kan een **provinciaal steunpunt** uitbouwen om ruimtelijke planners en stedenbouwkundigen van de lokale besturen bij te staan in kennisopbouw rond ruimtelijke integratie van collectieve energievoorzieningen, zoals bijvoorbeeld warmte(netten). Te veel nieuwe verkavelingen en ontwikkelingen worden vandaag nog haast automatisch uitgerust met een klassiek gasnet. De alternatieven worden zelfs niet ernstig overwogen. De provincie kan hierbij **haar unieke positie uitspelen: op een zekere afstand, maar toch nabij**; bovenlokaal maar toch zeer bereikbaar voor gemeenten;
- De provincie kan zich **ontpoppen tot facilitator of trekker voor de uitbouw van warmtenetten** die de gemeentegrenzen overschrijden. Zo kan de rand rond Antwerpen worden betrokken bij de verruiming van de warmtemarkt gevoed door de Antwerpse haven;

- De provincie kan via de grensregio Vlaanderen-Nederland en/of de Vlaams-Nederlandse Delta **inzetten op de volgende generatie EU-Interreg projecten rond warmtenetten** in de provincie Antwerpen. In de Nederlandse provincies Noord-Brabant en Nederlands Limburg beschikken al heel wat steden over warmtenetten. En zij kijken uit naar de verdere uitbouw ervan. Dat is het geval voor Breda, Tilburg, Eindhoven, Maastricht, Heerlen enz.
- De provincie Antwerpen kan **kennisinstellingen ondersteunen, stakeholders samenbrengen, lobbyen bij hogere overheden en haar expertise inzetten om Europese of andere fondsen aan te boren.**
- De provincie kan **bijdragen tot een betere wijk – en gemeentegrensoverschrijdende afstemming tussen vraag** (stad en rand) **en aanbod** (van haven en haven gerelateerde industrie) **op de warmtemarkt.** Ook op dit vlak kunnen we gluren bij de burens: zowel POM West-Vlaanderen, POM Oost-Vlaanderen als POM Limburg voerden al haalbaarheidsstudies uit naar het gebruik van restwarmte.

Ruimtelijke ordening

Tegen 2030 zal het aantal Vlaamse huishoudens gestegen zijn met 330 000.

Tegen 2050 telt Vlaanderen 1,2 miljoen extra inwoners. Bovendien zal de samenstelling van de bevolking wijzigen. Al deze mensen moeten wonen, werken, studeren, zich ontspannen, verzorgd worden...en zich kunnen verplaatsen. Bovenop deze uitdaging van formaat moet Vlaanderen zich weerbaar maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering. Vele

samenlopende complexe uitdagingen, vragen om creatieve en innovatieve antwoorden.

De bevolkingsgroei loopt quasi parallel met de **toename van bebouwde ruimte** of de verstedelijking. Uit de doctoraatsstudie van geologe Lien Poelman blijkt dat in 1976 7,2% van de beschikbare ruimte in Vlaanderen en Brussel bebouwd was. In 1988 was dat al 11,7%; in 2000 18,3 procent. Aan dit tempo is **Vlaanderen tegen 2050 voor 41,5% volgebouwd**, tenzij het beleid drastisch wijzigt.

Onze schaarse (open) ruimte komt steeds meer onder druk. Nochtans, alleen voldoende **open ruimte zal ons wapenen tegen de gevolgen van de klimaatverandering**. En dus moet ruimtelijke ordening een veel belangrijker rol gaan spelen in onze adaptatiestrategie. Ruimtelijke ordening heeft bovendien ook een impact op de mitigatiestrategie. Zo draagt het energiezuinig schikken én oriënteren van gebouwen en activiteiten rechtstreeks bij tot een lager energieverbruik. De CO₂-uitstoot zal navenant dalen.

De **bouwstenen om het ruimtelijk beleid** beter te enten op de klimaatverandering – en uitdaging moeten niet meer worden uitgevonden! U kan ze lezen in de uitermate boeiende studie '*Klimaat in Vlaanderen als ruimtelijke uitdaging*'.

Ik citeer er enkele.

Zorg voor een **veerkrachtig fysisch systeem**.

Zet in op **collectieve strategieën** én **activeer lokale actoren en** particulieren om de fundamentele transitie waar te maken

Vernieuw de (ruimtelijke) planmethoden en instrumenten en maak werk van **multifunctionaliteit**, in die zin dat meerdere functies tegelijk en in dezelfde ruimte worden gerealiseerd.

Maak werk van **nieuwe ruimtelijke systemen en nieuwe (energie)landschappen en realiseer een energie gestuurde ruimtelijke ordening.**

De **nood aan een (ruimtelijke) omslag**, is even groot als de vele uitdagingen. Het Groenboek *'Vlaanderen in 2050: mensenmaat in een metropool*, ter voorbereiding van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen -de opvolger van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)-, klinkt alvast hoopgevend. Volgens het Groenboek en, ik citeer zijn "Klimaat en bewuster omspringen met grondstoffen en energie" twee van de zeven grote maatschappelijke uitdagingen. Ook het voornemen om, en ik citeer opnieuw: "*stapsgewijs te evolueren naar een regio waar de totaal bebouwde oppervlakte niet meer toeneemt*", is gedurfd, visionair maar onontkoombaar.

Intussen kijken we uit naar het Witboek en het eigenlijke Beleidsplan Ruimte Vlaanderen **waarin al deze ambities concrete(r) vorm moeten krijgen.**

Ook ons provinciebestuur is gestart met een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen. Ik ben er alvast van overtuigd dat ook wij, dat ook U de moed zal hebben om mee het verschil te maken.

Dames en heren,

Ik besluit bijna.

Het **klimaat verandert en dat ligt** – toch voor een heel groot deel – **aan ons**. De aarde warmt abnormaal snel op en dat is vooral te wijten aan onze **massale uitstoot van broeikasgassen**, in het bijzonder van CO₂ die vrijkomt bij de **verbranding van fossiele brandstoffen**. De gevolgen van deze nog niet gestuite opwarming zijn immens.

Over de aannahme dat de gevolgen niet meer te overzien zullen zijn en de kosten navenant, indien de opwarming de gemiddelde temperatuur tot meer dan 2°C boven de temperatuur in pre-industrieel tijdperk tilt, bestaat stilaan consensus. Om die even mythische als dramatische grens niet, nooit te overschrijden moeten we de concentratie CO₂ idealiter onder 400ppm of second best zeker onder 450ppm houden.

Alle klimaatbeleid ten spijt, **lijkt een stabilisatie nog niet voor morgen**.

Nu handelen is de opdracht. Idealiter gaat elke stad, elke regio, elk land de uitdaging aan om CO₂ neutraal of klimaatbestendig te worden. Zo ook de provincie Antwerpen?

Het CO₂-neutraal en klimaatbestendig maken van onze provincie lijkt evenwel een schier onmogelijke opdracht. Maar is dat zo? Ik zie alvast **redenen tot optimisme**. Onze provincie beschikt immers over een unieke **waaier aan troeven met een enorm potentieel**. Bovendien wordt er volop geëxperimenteerd en gepioneerd. De troeven maximaal benutten, voortbouwen op goede initiatieven, gebeten **blijven zoeken en innoveren én blijven timmeren aan een fundamentele mentaliteitswijziging** blijven de opdracht. Het kan, zo blijkt uit studies. Dus het moet!

Zo kan de **haven van Antwerpen uitgroeien** tot een **duurzaam en bio-based chemie- en energiecomplex op wereldniveau**. De valorisatie van de immense hoeveelheid (rest)warmte die de havenactiviteiten genereert, is voor alle stakeholders en actoren erg interessant. Binnen een goede beleidscontext is ze bovendien binnen redelijke termijn te realiseren. Wordt de warmte die we vandaag verspillen morgen aangewend om de gezinnen in de stad en omliggende gemeenten te verwarmen?

In de **Kempen zit de warmte gewoon in de grond**. Als we ook die warmte optimaal gebruiken, zullen **geothermie en de recuperatie van restwarmte** belangrijke bestanddelen worden van onze toekomstige duurzame energiemix.

Momenteel is ons **klimaatbeleid zowel ambitieus als introvert**. We leggen onszelf ambitieuze verplichtingen op, nemen maatregelen en monitoren of en in welke mate we onze doelstellingen halen. Bovendien ondersteunen we gemeentebesturen om hetzelfde te doen en proberen we mensen te sensibiliseren.

Kunnen of moeten we meer doen? Kan het ambitieuzer?

Mijn antwoord luidt zonder meer: JA!

Zo kunnen we, zonder extra uitgaven, een **provinciaal klimaatpanel** oprichten. Zo'n panel kan helpen bij een integrale beleidsdomein- en beleidsniveau-overschrijdende aanpak van de klimaatproblematiek. Het kan stimulerend en enthousiasmerend werken; een forum bieden voor innovatieve ideeën en een "vindplaats" worden voor wie met vragen zit.

Zo moeten we substantieel bijdragen tot de realisatie van de verschillende transitiepaden die moeten leiden naar een globale systeemtransitie in de richting van een klimaatbestendige en – neutrale samenleving. De transitiepaden **warmte** en **wind** werden omstandig ontwikkeld. De provincie Antwerpen kan hier mee het verschil maken.

Zo moeten we ook maximaal gebruik maken van onze meest krachtige hefboom: **ruimtelijk beleid**. Zijn we bereid om deze hefbomen ook en vooral aan te wenden om onze ruimte aan te passen en beter weerbaar te maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering? Zetten we onze schouders onder het adaptatiebeleid? Zetten we meer en beter in op de zogenaamde energie gestuurde planning? Maken we onderbouwd werk van een doelstellingen gedreven beleid voor bijkomende windturbines? Van nieuwe energielandschappen? Van een optimale afstemming van de energievraag op het energieaanbod? En van het plannen van warmtenetten?

Tot slot nog dit:

Alle maatregelen die overheden en besturen kunnen en dus moeten nemen, **ontslaan niemand van de plicht het zijne of het hare te doen**. Doe je het niet voor jezelf, een dichte buur, een verre vriend of een anonieme medemens in een door extreme weersomstandigheden geteisterd land, dan misschien wel voor je kinderen of kleinkinderen. Of we voor een lange(re) afstand de trein of de auto of het vliegtuig nemen? Of we voor een korte afstand opteren voor de auto of de fiets dan wel even lopen? Of we streekproducten, groenten en fruit van 'eigen' bodem eten dan wel het jaar rond opteren voor ingevlogen producten ongeacht de loop en oogst van de seizoenen? Of, en hoeveel vlees en/of

gevogelte we eten? Of we koken met het deksel op de kookpot? Of we de verwarming een graadje hoger draaien of een extra trui aantrekken? Of we echt nodig hebben, wat we zo vaak achteloos kopen? Dat alles kiezen we zelf, dag in dag uit. Zoveel kleine beslissingen die amper of niet raken aan onze kwaliteiten van leven, maken des te meer het verschil als we er samen en consequent voor gaan. Immers, *"als zeven miljard mensen het er allemaal over eens waren dat we moeten samenwerken om onze kostbare en kwetsbare planeet te redden, dan zou de last eerlijk en rechtvaardig verdeeld worden en zou de persoonlijke 'last' voor iedereen beperkt blijven"*. Bent u **benieuwd naar uw ecologische voetafdruk**? Bent u op zoek naar goede tips en uitdagingen? Surf dan naar www.vriendvan.be. De aarde en in het bijzonder alle kinderen danken u!

Echt eindigen doe ik als meestal met literatuur. Ik heb **in deze rede niet gefocust op schone zonne-energie**. Op dat vlak is de ruimte voor de provincie, op het eventueel organiseren of ondersteunen van samen aankopen van zonnepanelen na, overigens eerder klein. Toch lees ik u graag een sleutelstuk uit "Solar", een recent werk van de Britse auteur Ian McEwan. Wat geldt voor de zon, geldt immers ook voor wind en warmte:

"Stel dat een buitenaards wezen al dat zonlicht hier zou zien, dan zou hij verbaasd zijn te horen dat wij een energieprobleem denken te hebben. De natuurwetten zijn zo weldadig. En wat dacht u hiervan. Een man staat in de regen in een bos en sterft van de dorst. Hij heeft een bijl en gaat de bomen kappen om het sap te drinken. Elke boom bevat een slok. Om hem heen is het één woestijn, zonder dierenleven, en hij weet dat het bos door zijn toedoen snel verdwijnt. Waarom doet hij nu niet gewoon zijn mond open en drinkt hij niet de regen? Omdat hij zo geweldig bomen kan kappen, hij heeft het altijd zo gedaan

en hij voorstanders van regendrinken engerds vindt. Die regen is ons zonlicht. Dat doordringt onze planeet, bepaalt ons klimaat en het leven op aarde. Een zachte regen van fotonen, en we hoeven onze beker maar op te houden! Weet u dat ik ergens bij iemand heb gelezen dat nog geen uur van al het zonlicht dat op de aarde valt een jaar lang in de hele wereldbehoefte zou voorzien”...

Welnu, als de wetenschap ons vertelt dat de mens de oorzaak is van de opwarming van de aarde en de drastische klimaatsverandering, dan zegt de rationele optimist in mij, **dat de mens die tendensen ook kan keren!**

Om redenen van eco-efficiëntie en duurzaamheid, krijgt u de rede dit en volgende jaren niet meer in boekvorm, maar wel op een biologisch afbreekbare USB-stick. Dit laat iedereen ook toe om mee te schrijven, want het verhaal is nooit echt af. En, hopelijk valt *Earth Overshoot Day* in 2030 weer gewoon op 31 december!