

ZUID-MOORD KLIMAATSPIEGEL KLIMAATSPIEGEL

werkblaadjes

lesblaadjes, invuloefeningen, te kopiëren opdrachten

www.klimaatspiegel.be



ZUID-NOORD KLIMAATSPIEGEL

Dit is een initiatief van PROTOS en GREEN, met de steun van de Vlaamse overheid en de Federale overheid.



| www.protosh2o.org |



| ontwikkelingssamenwerking.vlaanderen.be |



Leren duurzaam leven

| www.greenbelgium.org |



| www.diplomatie.belgium.be |

In samenwerking met



| www.argusmilieu.be |



ENJOY WATER®

| www.grohe.be |

Redactie

Elke Lambrechts (GREEN)
Charlotte Van den Abeele (PROTOS)

Met dank aan

de leerkrachten, stagiairs en experts van de stuurgroep
Zuid-Noord Klimaatspiegel voor hun ideeën en feedback.

Grafische vormgeving:



| www.impressantplus.eu |

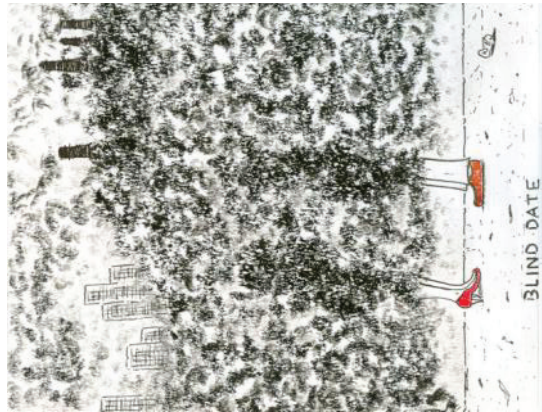
LESMODULE 1 OORZAKEN VAN DE KLIMAATVERANDERING

3. WIE WIE WIE WIE, WIE HEEFT HET GEDAAN?

ACTIVITEIT 1: De mens



Bron: 'Left Hanging', Vladimir Kazanevsky, Oekraïne



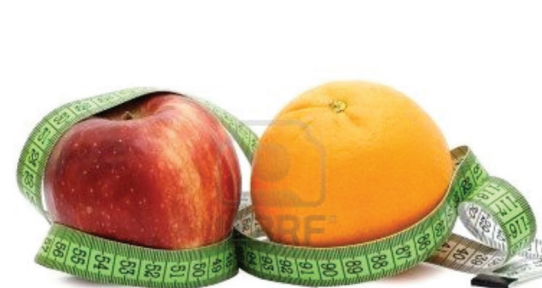
Bron: 'Blind Date', Stefano Gamboni, Italië

Elk jaar worden in Europa 100 miljoen gsm's weggegooid.



Bron: Greenpeace

Hoeveel kilometer heb jij vandaag gegeten?



© www.123rf.com

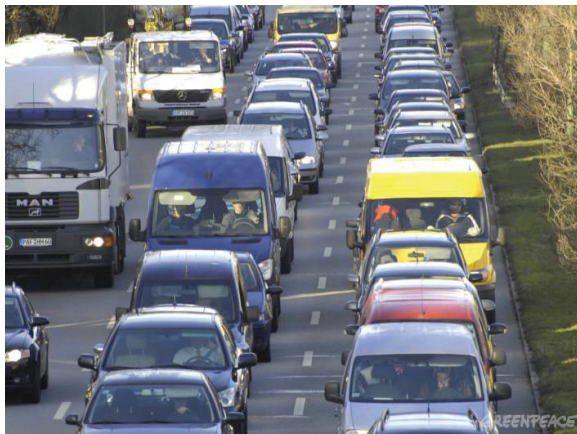
Bron: 123RF Royalty free stock photos



Bron: Wikipedia



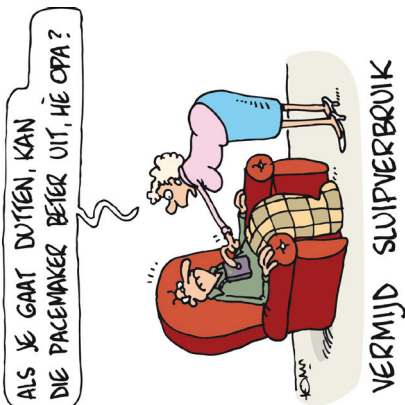
Bron: Greenpeace



Bron: Greenpeace



Bron: Centrum Duurzaam Bouwen, Brochure: bouwen voor/aan de toekomst



Bron: www.energiesparen.be (Vlaams Energie Agentschap)



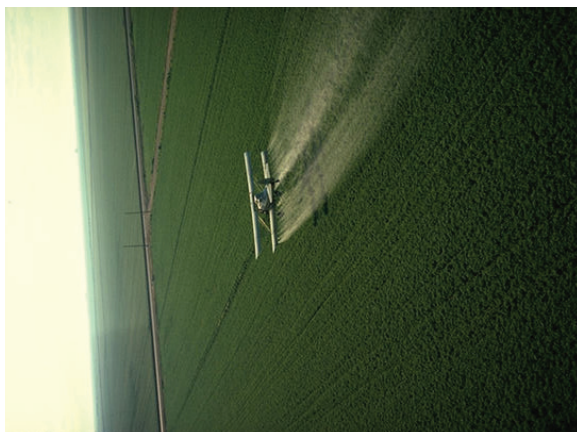
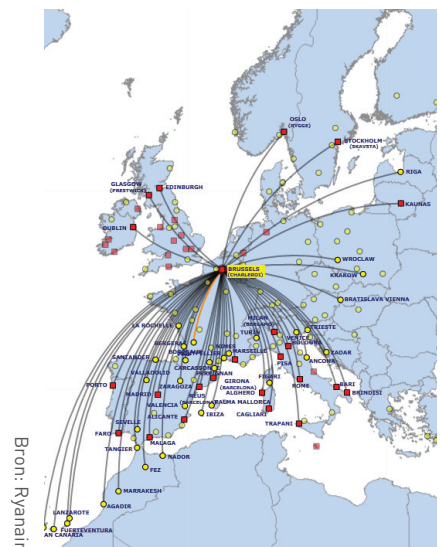
Bron: www.energiesparen.be (Vlaams Energie Agentschap)

"Is dit van jou?" - Elektronisch afval in China



Bron: Greenpeace

Voor een spotprijs vlieg je Europa rond

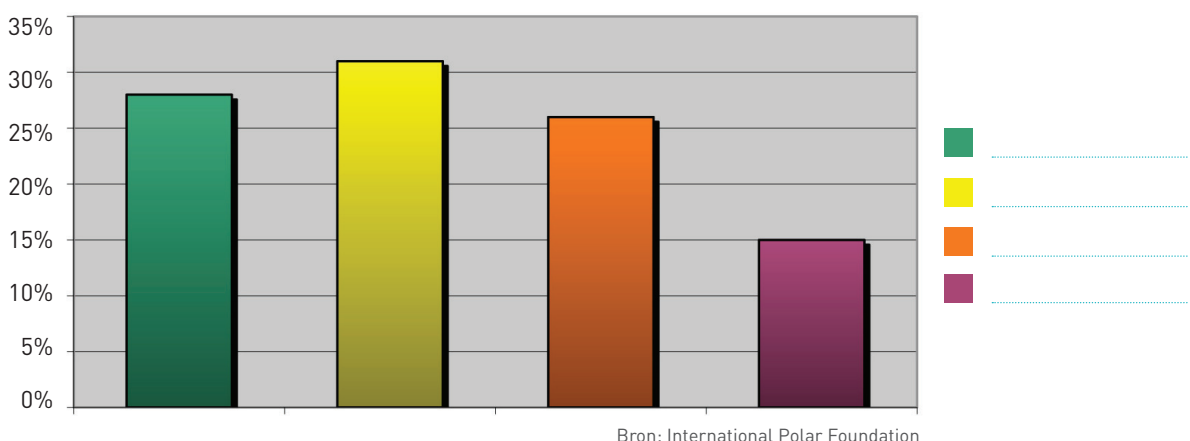


Bron: Wikipedia

<p>ELKE BELG GOOIT JAARLIJKS 15 KILO ETEN WEG</p> <p>Gemiddeld gooien we elk jaar 15 kilogram voedsel weg. Dat meldt het Onderzoeks- en Informatiecentrum van de Verbruikersorganisaties OIVO. Het weggegooid voedsel is goed voor zo 'n 175 euro per persoon en per jaar. In de periode van kerst en nieuwjaar wordt nog meer eten weggegooid dan anders. Meestal gaat voedsel bij het afval omdat we het niet meer veilig vinden om het op te eten. Het OIVO stelt voor om vaker een kleinere hoeveelheid te kopen en om met een boodschappenlijstje te gaan winkelen.</p>	<p>DROOGTE IN AMAZONEGEBIED WERKT KLIMAATVERANDERING IN DE HAND</p> <p>Wetenschappers van de Universiteit van Leeds berekenden de klimaatimpact van de grote droogte in het Amazonegebied. In 2010 zijn er miljoenen bomen gestorven. In normale omstandigheden absorbeert het Amazonegebied ongeveer 1,5 miljard ton CO₂ uit de atmosfeer, een cruciale hoeveelheid om de klimaatverandering tegen te gaan. Maar na een droogte als deze blijkt dat het woud geen CO₂ absorbeert, maar een bron wordt van broeikasgassen doordat de dode bomen rotten en hun opgeslagen koolstof weer afgeven.</p>
<p>EUROPESE CONSUMENT ROOFT BRAZILIAANSE AMAZONEWOUD LEEG</p> <p>Meer dan één derde van de Braziliaanse landbouwexport is bestemd voor Europa, maar die landbouw vernielt tegen een steeds hoger tempo het Amazonewoud. Zo importeert Europa heel wat Braziliaanse ethanol, gemaakt van suikerriet en bestemd voor biodiesel. Daarnaast voeren we massaal soya in dat wordt gebruikt in veevoeder. Ook Braziliaans vlees is een hit in onze streken. Door al deze landbouwpraktijken in 's werelds groene long gaat er jaarlijks een gebied zo groot als Slovenië tegen de vlakte.</p>	<p>BELG HEEFT 4,4 PLANETEN NODIG OM AAN NODEN TE VOLDOEN</p> <p>De mens heeft momenteel 50 procent meer grondstoffen nodig dan de aarde aanmaakt. Als die trend zich doorzet, zijn tegen 2030 twee planeten nodig en tegen 2050 drie om aan de menselijke behoeften te voldoen. Uit het rapport van de milieuorganisatie WWF blijkt ook dat België met een gemiddelde van acht globale hectare per persoon de vierde grootste voetafdruk heeft ter wereld. Als iedereen op aarde zo'n grote voetafdruk zou hebben, zouden er 4,4 planeten nodig zijn.</p>

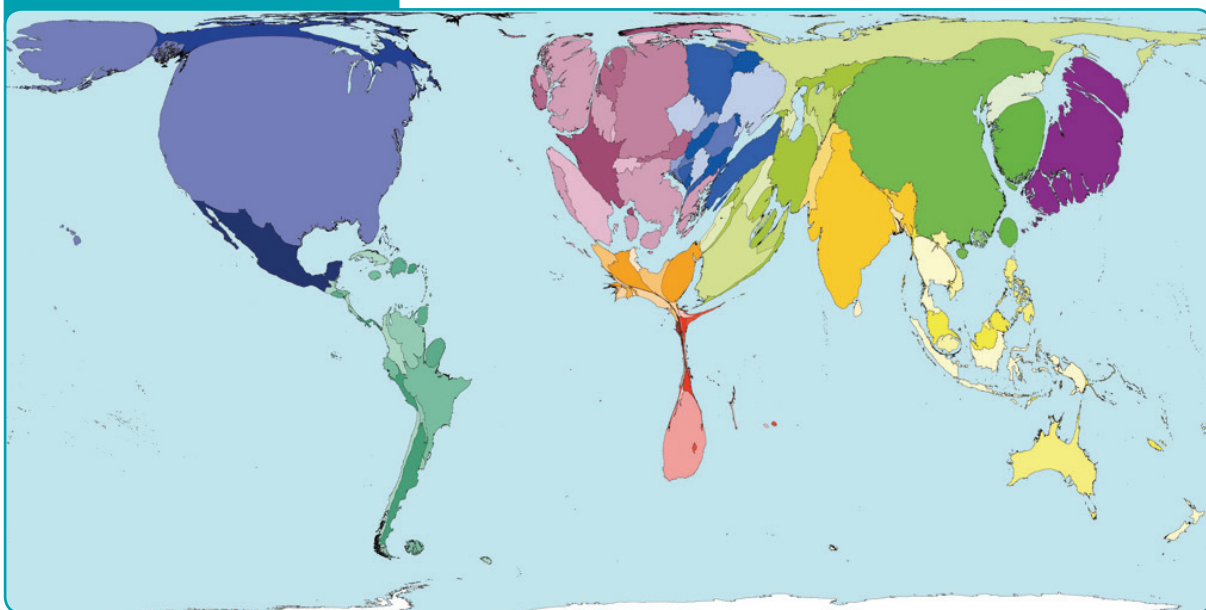
ACTIVITEIT 2: De verschillende sectoren

Grafiek: SectorenCO₂-uitstoot



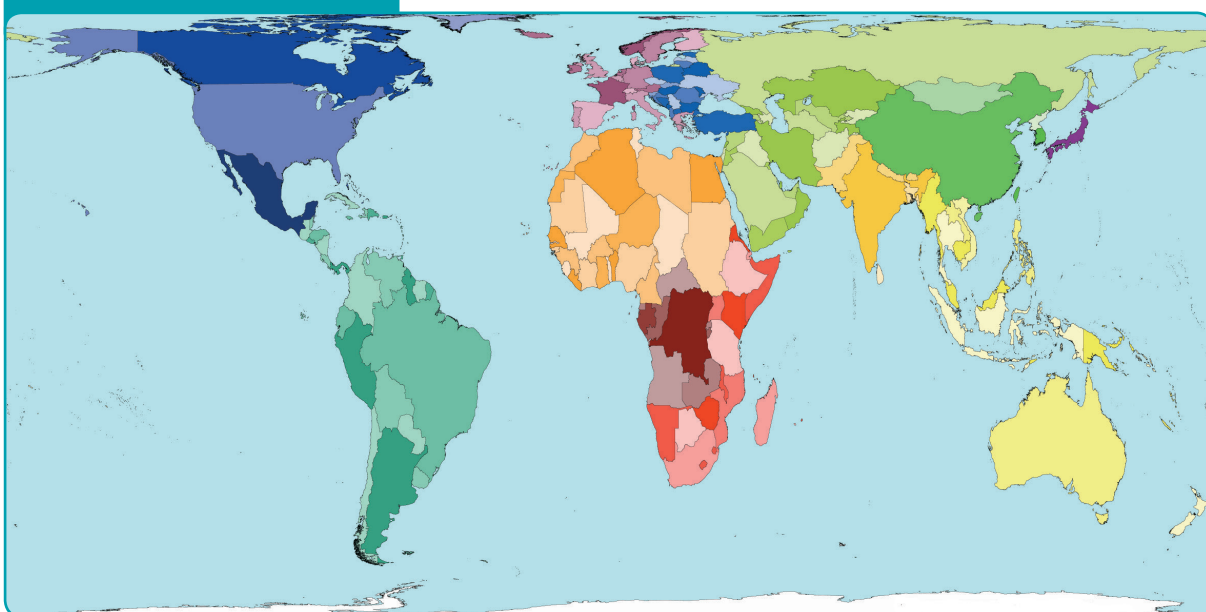
ACTIVITEIT 3: CO₂ uitstoot internationaal

Kaart: CO₂-uitstoot in 2000



(Bron: Worldmapper)

Kaart: Referentiekaart



(Bron: Worldmapper)

LESMODULE 2 GEVOLGEN VAN DE KLIMAATVERANDERING: WERELDWIJD - OVERZICHTSOPDRACHTEN

4. WAAR IN DE WERELD

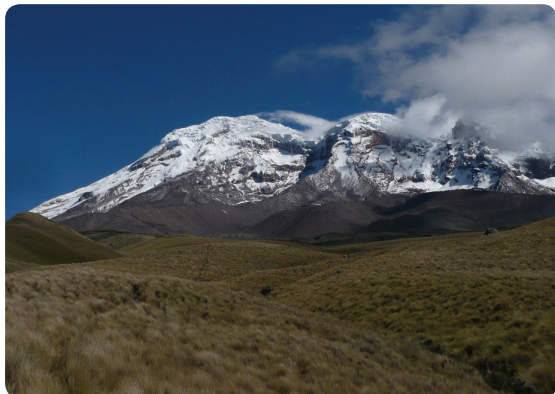


foto: Geert De Belder

IJskappen en gletsjers smelten

De smeltende gletsjers van het Himalaya-gebergte zullen in de komende 20 á 30 jaar voor veel problemen zorgen. Er zullen overstromingen en rotslawines komen. In het dichtbevolkte gebied rond de Ganges delta in India ontstonden er zo al grote overstromingen. Het overstromingswater mengde zich met het rioolwater en een vieze stinkende smurrie bleef achter.



foto: Elke Lambrechts

Mangrovebossen worden bedreigd

Mangroven zijn bomen en struiken die op zoute kustgronden groeien en die belangrijk zijn voor alle andere levende wezens om hen heen. Ze beschermen de kustlijn tegen tsunami's en orkanen. Ook de plaatselijke visserij en het toerisme worden hierdoor bedreigd.

Bijvoorbeeld in Indonesië.



Wijnproductie

Wijnproductie stijgt door warmere en drogere zomers.

Zo komen er meer wijngaarden in Engeland.



Wintersport wordt zwaar getroffen door gebrek aan sneeuw

Bijvoorbeeld in Italië.



foto: Dieter Telemans

Droogte en onrust door klimaatverandering

zorgen ervoor dat mensen uit bepaalde gebieden zullen wegtrekken om ergens anders te gaan wonen.

In Tsjaad kwamen mensen terecht in vluchtelingenkampen.



Koraalriffen verbleken door de stijging van de temperatuur van het zeewater

Een verhoogde zeewatertemperatuur kan de algen die in het koraal leven doen uitsterven, waardoor riffen uiteindelijk wit worden en sterven. Dit fenomeen is alarmerend omdat het een bedreiging vormt voor de gezondheid van onze oceanen en voor de vissen die op hun beurt een belangrijke bron van voedsel en inkomsten zijn voor tal van mensen. Onder andere de koraaldriehoek nabij Maleisië is ernstig bedreigd.



Ziekten verspreiden zich

Doordat het klimaat gunstiger wordt voor ziekteverwekkers zoals de malariamug, zullen meer mensen aan tropische ziekten lijden. In Zuid-Frankrijk zijn de eerste twee gevallen vastgesteld van knokkelkoorts. De tijgermug die deze ziekte overdraagt kan voor het eerst ook overleven in onze streken.



foto: Alex Smith, Paint for the Planet, VS

Bepaalde diersoorten sterven uit

Het zee- en landijs smelt veel sneller dan aanvankelijk voorspeld. De ijsbeer is het eerste slachtoffer van het smeltend pakijjs. Een ijsbeer loopt over dat ijs om te jagen. Geen ijs, geen prooi, geen ijsbeer.



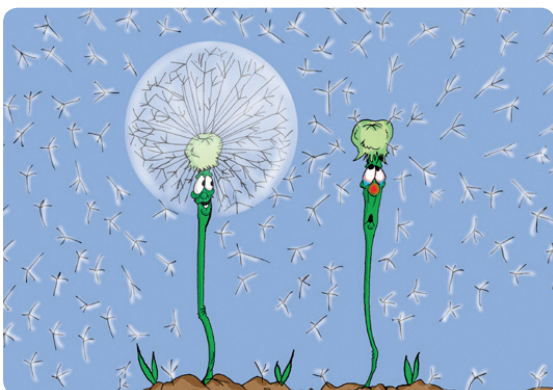
Eilanden verdwijnen

Door de stijging van de zeespiegel dreigen eilandengroepen zoals de Malediven in zee te verdwijnen. De Malediven staan wereldwijd bekend om hun witte stranden, blauwe wateren en talrijke koraalriffen. Men vreest dat de 300.000 eilandbewoners "milieuvluchtelingen" zullen worden.



Meer teken

Door warmere, nattere winters en vervroegde lentebegin wordt de actieve periode van teken verlengd. Bovendien zijn er meer van hun gastheren (o.a. kleine zoogdieren) die de winter overleven. De groei van het aantal teken, en de langere periode waarin teken actief zijn, vergroot de kans op besmetting met de ziekte van Lyme, ook hier in België.



Meer hooikoorts

Als de temperaturen reeds vroeger op het jaar gaan stijgen, door de klimaatverandering, zal ook de pollenproductie vervroegen. Stuifmeel is naast de huisstofmijt de belangrijkste oorzaak van ademhalingsallergieën bij de Belgische bevolking. De klachten komen nadat mensen in contact komen met de pollen.



foto: Dieter Telemans

Meren en watervoorraden drogen uit

Ooit was het Aralmeer in Oezbekistan de vierde grootste binnenzee ter wereld. Door de klimaatverandering en verkeerd waterbeheer blijft er nu maar $\frac{1}{4}$ over van de oorspronkelijke wateroppervlakte. Sergei staart voor zich uit op zijn 'Zwaan', het gestrande vissersschip waarop hij 8 jaar lang kapitein was.



foto: PROTOS

Meer stormen en orkanen

Na de doortocht van de tropische storm Jeanne die overstromingen veroorzaakte staat heel de stad Gonaïves op Haïti onder water. Toch is er nergens een druppel drinkbaar water te bespeuren omdat de al gebrekkige waterinfrastructuur beschadigd werd.



foto: Geert De Belder

Teveel aan water

Overstromingen in Bangladesh (dat grotendeels op zeeniveau ligt) sleurden in 2004 alles en iedereen mee. De huizen, de gewassen en de oogsten... Na het terugtrekken van het water bleef er van hun bezittingen of inkomen niets meer over.



foto: PROTOS

Er komt meer druk op watervoorraden voor drinkwater en landbouw.

Vreugde bij de inhuldiging van de nieuwe waterput in Mali.



foto: Geert De Belder

Extreme temperaturen en lange droogtes

Na verschillende jaren van weinig regens, bleef in 2005 het regenseizoen volledig uit. Tot diep in 2006 kende Oost-Afrika de zwaarste droogte in 10 jaar en een enorme hongersnood. Graslanden werden woestijnen. De nomaden vinden geen weilanden meer voor de kuddes. Meer en meer jongeren willen het nomadenbestaan de rug toekeren en naar de stad vluchten. Maar ze hebben geen opleiding gehad en hun toekomst in de stad is dus niet rooskleurig.



foto: Dieter Telemans

Grote gezondheidsrisico's

Na de overstromingen in Bangladesh brak er een cholera epidemie uit. Dit jongetje werd één van de vele slachtoffers. Waarschijnlijk veroorzaakt door het vermengen van het regenwater met het rioolwater.



foto: Dieter Telemans

Tekort aan water

Door de opwarming van de aarde, volgen periodes van droogte elkaar nu veel vlugger op dan 20-30 jaar geleden. Herders in Kenia vinden geen water meer voor hun dieren.



foto: PROTOS

Watersnood

De jongste decennia vinden de droogteperiodes in het Zuiden van Ethiopië niet meer om de 8 jaar, maar om de 3 jaar plaats.



foto: Elke Lambrechts

Ongezonde omgeving

Door regelmatige overstromingen in Colombia is de grond in deze streek verzadigd. Wonen in een vochtige moerassige omgeving geeft gezondheidsproblemen en verhoogt de kans op insecten en ongedierte.



foto: Elke Lambrechts

Overvloedige regenval

De straten kunnen de overvloedige regenval van de moesson niet slikken. Omdat er steeds vaker overstromingen zijn in Cambodja proberen mensen het dagelijkse leven zoveel mogelijk te laten doorgaan. Kinderen banen zich een weg door het kolkende water naar school.



foto: Elke Lambrechts

Stijging van de zeespiegel

Zelfs wanneer de zeespiegel maar een beetje stijgt, komen heel wat mensen in de problemen. Meer dan 70 procent van de wereldbevolking woont namelijk in kustgebieden en 11 van de 15 grootste steden ter wereld liggen aan de kust of aan riviermondingen. Die dreigen overstroomd te worden.



foto: Geert De Belder

Aanpassen geblazen

De extreem hoge temperaturen zorgen ervoor dat de watervoorraden voor de landbouw zeer beperkt zijn. In Israël worden er positieve stappen gezet om het water beter te beheren. Druppeltechniek is hier een voorbeeld van. De plant krijgt het water dat hij nodig heeft, niet meer, niet minder.



foto: PROTOS

Te kort aan drinkwater

Kinderen in Mali wandelen elke dag enkele uren om water te halen. Hierdoor kunnen ze niet naar school gaan en hebben ze dus geen kans op een betere toekomst.



foto: PROTOS

Door kleinere oogsten als gevolg van droogte en stijgende temperaturen kunnen gevechten en zelfs oorlogen ontstaan.

Ruzies over water tussen nomaden en sedentaire stammen in Soedan mondden uit in een bloedig conflict. Veel mensen ontvluchten hun land naar buurland Tsjaad. Er is al te weinig water voor de stammen die ter plaatse blijven. Die willen hun weinige water niet delen met de rondtrekkende veehouders. Hoewel hun vee niet kan overleven zonder het nodige water.



foto: Elke Lambrechts

Verlies van biodiversiteit

In Latijns-Amerika maakt tropisch regenwoud plaats voor savanne (een droger gebied). Hierdoor zullen er in deze gebieden minder dieren- en plantensoorten voorkomen. Dit wordt ook wel 'verlies van biodiversiteit' genoemd.

6. MISSING LINK

GROENE BONEN IN DE WINTER EN DODE PINGUÏNS			
Je eet groene bonen in de winter.	Groene bonen worden in de winter in een warm land gekweekt.	De groene bonen worden per vliegtuig naar België gevlogen.	Het vliegverkeer is verantwoordelijk voor een hoge CO ₂ -uitstoot.
— — — —	+ — — — —	+ — — — —	+ — — — —
Het broeikaseffect neemt toe.	De gemiddelde temperatuur op aarde stijgt.	De IJskap van de Zuidpool smelt.	Pinguïns verliezen hun leefomgeving en hun populatie neemt af.
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
EEN VAKANTIE NAAR THAILAND EN STRAATKINDEREN IN BANGLADESH			
Je gaat op reis met het vliegtuig naar Thailand.	Vliegtuigen stoten veel CO ₂ uit.	Door de toename aan CO ₂ in de atmosfeer wordt het weer minder voorspelbaar.	Onvoorspelbaar weer zorgt voor onvoorspelbare zeestromen.
— — — —	+ — — — —	+ — — — —	+ — — — —
Vissers in Bangladesh weten niet meer waar en wanneer er vis in de zee te vinden is.	Vissers vangen minder vis.	Vissers hebben minder inkomsten.	Vissers in Bangladesh hebben niet genoeg geld om hun kinderen naar school te sturen.
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
MILIEUVRIENDELIJKE BRANDSTOF EN 100 MILJOEN INDONESIËRS DREIGEN HUN JOB TE VERLIEZEN			
De klimaatverandering is een gevolg van de hoge CO ₂ -uitstoot.	Er is een zoektocht naar milieuvriendelijke brandstof om de uitstoot van CO ₂ te verminderen.	Biobrandstof wordt gepromoot als milieuvriendelijk alternatief.	Massale commerciële productie van palmolie voor biobrandstof.
— — — —	+ — — — —	+ — — — —	+ — — — —
Bomen worden gekapt, grote stukken land worden platgebrand voor de grote palmolieplantages in Indonesië.	Heel veel bossen in Indonesië zijn vernietigd.	Meer dan 100 miljoen Indonesiërs leven van de bossen.	100 miljoen Indonesiërs dreigen hun job te verliezen.
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —

HET LICHT AANLATEN EN OVERSTROMINGEN IN BANGLADESH

Je laat het licht branden terwijl je niet in de kamer bent.	Lampen gebruiken elektriciteit. Deze wordt aangeleverd door elektriciteitscentrales, die hiervoor kolen, olie en gas verbranden.	Het verbranden van olie en gas stoot CO ₂ uit.	CO ₂ vormt een onzichtbare deken om de aarde en deze houdt de aarde warm.
---	--	---	--

Temperaturen op aarde stijgen.	Het klimaat verandert, gletsjers smelten.	De zeespiegel stijgt.	Mensen die in de buurt van rivieren en kusten wonen, worden bedreigd met overstromingen.
--------------------------------	---	-----------------------	--

ELK JAAR EEN NIEUWE GSM KOPEN EN HET UITSTERVEN VAN DE GORILLA

Je koopt elk jaar een nieuwe gsm.	Coltan is een zeer belangrijk onderdeel van gsm's, laptops, computerchips. Coltan wordt ontgonnen in Congo.	Door de groei van de coltan-industrie, zijn er in Congo conflicten ontstaan over de uitbating van de mijnen.	De mijnen in Congo zijn vaak in handen van rebellen.
-----------------------------------	---	--	--

Het coltan in de mijnen wordt ontgonnen door slaven.	De slaven worden uitgebuit en worden amper betaald voor hun werk.	De slaven zijn genoodzaakt om op gorilla's te jagen om te overleven.	De gorilla wordt met uitsterven bedreigd.
--	---	--	---

ELK JAAR EEN NIEUWE JEANS KOPEN EN HET ARALMEER DROOGT UIT

Je koopt elk jaar een nieuwe jeans.	Jeans zijn gemaakt uit katoen, één van de meest water-verslindende planten ter wereld.	Watervoetafdruk van 1 jeans : 10.000 l water voor het kweken van het katoen en voor het bleken en verven van de jeans.	Katoen wordt onder andere gekweekt in Oezbekistan.
-------------------------------------	--	--	--

Voor de katoenteelt wordt extra water uit het Aralmeer gehaald, in het begin van de 20 ^{ste} eeuw een groot zoetwatermeer.	We stoten teveel broeikasgassen uit.	Het wordt warmer. Er wordt steeds meer water uit het meer gehaald om de katoen te bevloeien en meer water uit het meer verdampt.	Vandaag is het Aralmeer voor de helft veranderd in een zoutmeer en voor de helft in een zoutwoestijn.
---	--------------------------------------	--	---



ELKE DAG VLEES ETEN EN MEER KINDEREN DIE STERVEN AAN MALARIA

Je eet elke dag vlees.	Om graasland te hebben voor het vee worden massaal bomen gekapt en komt veel CO ₂ vrij.	Bij het boeren van het vee komt er methaangas (CH ₄) vrij.	Vee zorgt voor een grote hoeveelheid mest met als gevolg dat er meer lachgas (N ₂ O) vrijkomt.
— — — —	+ — — — —	+ — — — —	+ — — — —
Door de extra uitstoot van broeikasgassen, stijgt de gemiddelde temperatuur.	Het aantal overstromingen neemt toe.	Gebieden die onder water staan, zijn een broeihaard voor malariamuggen.	Meer kinderen sterven aan de gevolgen van malaria.
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —





GARNALLEN ETEN EN 235.000 DODEN IN INDONESIË

Je koopt diepvriesgarnalen.	Garnalen worden gekweekt in garnaalboerderijen langs de Aziatische kust.	Voor de bouw van de garnaalboerderijen worden de mangrovewouden vernietigd.	Mangrovewouden vormen een natuurlijke bufferzone tegen hoge golven.
— — — —	+ — — — —	+ — — — —	+ — — — —
Een zeebeving veroorzaakt een tsunami.	De tsunami treft Indonesië.	Gebieden waar de mangrovebossen verdwenen zijn, worden het zwaarst getroffen door de vloedgolf.	Meer dan 235.000 mensen komen om in Indonesië in 2004 na de tsunami.
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —



7. DE WERELD OP STOELN

 <p>1 AZIË-OCEANIË</p> <p>Gletsjers smelten waardoor er te veel smeltwater van de Himalaya in de Gangesdelta (India) terecht komt. Als gevolg zijn er grote overstromingen. Het overstromingswater mengt zich met het rioolwater en een vieze stinkende smurrie blijft achter, wat ook voor gezondheidsproblemen zorgt. Jullie verliezen een stoel. Zet deze in het midden van het lokaal.</p>	<p>6 AZIË-OCEANIË</p> <p>Overstromingen in Bangladesh sleuren alles en iedereen mee. De huizen, de gewassen en de oogsten. Na het terugtrekken van het water blijft er van hun bezittingen niets meer over. Gelukkig komt er noodhulp uit de VS. Jullie krijgen één stoel bij van Noord-Amerika.</p>	<p>11 AZIË-OCEANIË</p> <p>Er wordt heel wat tropisch woud gekapt in Indonesië. De lokale bevolking verdient zelf zeer weinig aan de grondstoffen die ze exporteren. Schenk één stoel weg aan Europa.</p>
<p>2 LATIJS-AMERIKA</p> <p>Na de doortocht van een orkaan die overstromingen veroorzaakte, is er heel wat schade in Haïti. Nergens is er nog een druppel drinkbaar water te bespeuren. Jullie moeten één stoel afstaan. Zet deze in het midden.</p>	<p>7 LATIJS-AMERIKA</p> <p>Verschillende Latijns-Amerikaanse landen treffen maatregelen om zich aan te passen aan de klimaatverandering. Ze planten andere gewassen die beter bestand zijn tegen het gewijzigde klimaat. Jullie verdienen één stoel uit het midden.</p>	<p>12 LATIJS-AMERIKA</p> <p>Door het smelten van de gletsjers is jullie waterbron opgedroogd. Jullie moeten in een nabijgelegen dorp drinkwater halen, maar ook hier is de voorraad beperkt. Jullie mogen op één stoel niet meer zitten.</p>
<p>3 EUROPA</p> <p>De zeespiegel stijgt, maar omdat jullie voldoende dijken hebben is er voorlopig nog geen probleem. Jullie behouden alle stoelen.</p>	<p>8 EUROPA</p> <p>Er is een overstroming waardoor heel wat huizen schade hebben opgelopen. Gelukkig start de regering een rampenplan en zijn jullie verzekerd. Jullie mogen alle stoelen behouden.</p>	<p>13 EUROPA</p> <p>Men beseft dat de rijke industrielanden voor een groot stuk verantwoordelijk zijn voor de gevolgen van de klimaatverandering. Om het Zuiden te helpen zich aan te passen stuurt men een expert naar Afrika die zijn kennis met de lokale bevolking zal delen. Eén persoon verhuist mét stoel naar Afrika.</p> 



4
AFRIKA

In Burkina Faso worden er positieve stappen gezet om het water beter te beheren. Druppelbevloeiing is hier een voorbeeld van. De plant krijgt het water dat hij nodig heeft, niet meer, niet minder. Jullie krijgen 1 stoel bij, uit het midden.

9
AFRIKA

Er zijn overstromingen in Togo. Neem een stoel weg en zet die in het midden van het lokaal.

14
AFRIKA

Omwille van droogte en conflicten over de watervoorraden slaan mensen op de vlucht naar een buurland. Jullie mogen op één stoel niet meer zitten.

5
NOORD-AMERIKA

De VS koopt emissierechten (propere lucht) in Japan. De inwoners van Azië houden gedurende 1 minuut hun adem in.

10
NOORD-AMERIKA

Een orkaan trekt over de staat Louisiana. Om negatieve gevolgen in de toekomst te vermijden worden er extra dijken gebouwd. Jullie krijgen een stoel bij.

15
NOORD-AMERIKA

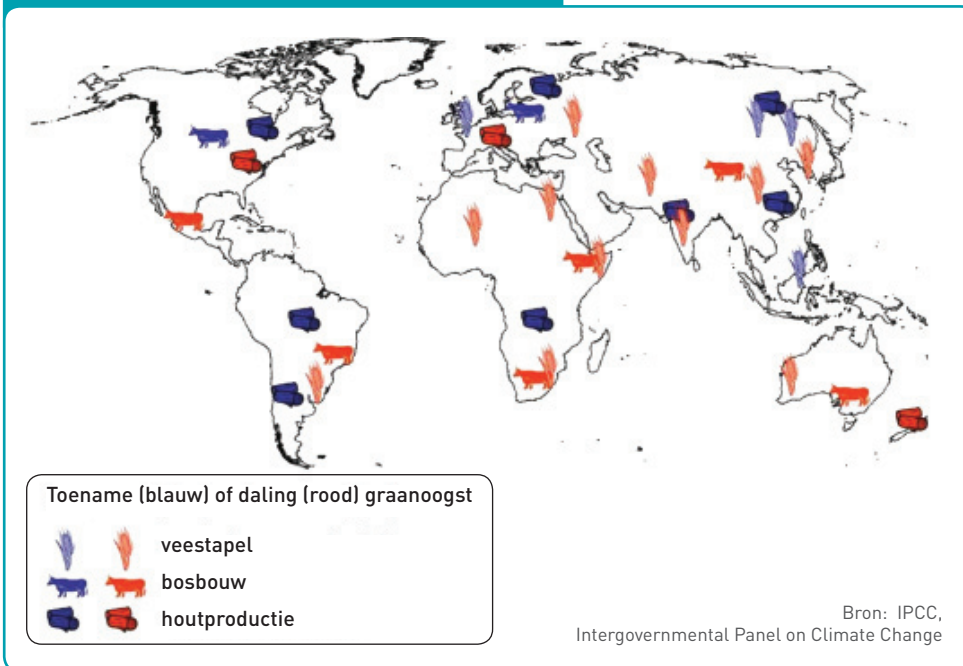
De VS tekent het Kyoto-protocol niet. Ze worden door de rest van de wereld uitgejouwd, maar toch blijven jullie alle stoelen behouden.



LESMODULE 3 GEVOLGEN VAN DE KLIMAATVERANDERING: STAP VOOR STAP

8. EN DE BOER, HIJ PLOEGDE VOORT

Kaart: Voorspellingen voor de oogst in 2050



9. RARA, WAT ZIT IN ONZE FRIGO?

Tabel met producten

KOFFIE	C							
MANGO	I							
ANANAS	I							
TEAKHOUT	T							
KATOEN	P							
BANAAN	G							
SINAASAPPEL	Z							

Woordenzoeker

P	B	I	D	K	E	G	O	I	N	D	I	A	B
A	N	I	E	O	J	T	H	A	I	L	A	N	D
K	O	V	G	E	G	E	T	F	A	K	L	J	Z
I	H	O	I	Z	U	I	D	A	F	R	I	K	A
S	K	O	C	O	L	O	M	B	I	A	G	T	F
T	S	R	O	G	E	T	A	L	J	H	G	K	I
A	S	K	G	U	A	T	E	M	A	L	A	X	W
N	G	U	G	R	J	E	R	F	H	J	M	L	P
S	D	S	G	I	E	K	E	N	E	G	H	T	B
S	R	T	J	E	D	E	I	D	H	F	L	G	F

10. KLIMAATRAMPEN, WAT IS ME DAT?

Natuurramp	Klimaatramp? JA	Klimaatramp? NEE
Tsunami Indonesië en Thailand, december 2004		
Overstroming Togo, oktober 2010		
Aardbeving Haïti, januari 2010		
Orkaan Katrina New Orleans, augustus 2005		
Overstroming Queensland Australië, december 2010		
Aardbeving Japan, maart 2011		
Vulkaanuitbarsting IJsland, april 2010		
Cycloon Bangladesh, november 2007		
Extreme droogte in de Sahel, maart 2011 (Burkina Faso, Mali, Niger, Nigeria, Tsjaad)		
Overstroming Mali, september 2010		
Vulkaanuitbarsting Japanse eiland Kyushu, maart 2011		
Overstroming Mozambique en Zuid-Afrika, december 2010		
Extreme koudegolf (tot -50°C) in Mongolië, maart 2010		
Overstromingen Pakistan, juli 2010		
Hevige bosbranden door extreme warmte, Rusland 2010		

11. ZOET ZOUT OF ZOUT ZOET?



BERNARD FRANCOU, GLACIOLOOG, ANTI-SANA, ECUADOR

“We staan hier aan de voet van de gletsjer van de vulkaan Anti-Sana. Die bestuderen we sedert 15 jaar, om te achterhalen hoe hij reageert op de klimaatwijziging. Op die 15 jaar is hij gevoelig kleiner geworden en hebben we de gletsjer zich 250 meter zien terugtrekken. Hetzelfde gebeurt met alle gletsjers in de Andes en dat heeft gevolgen voor de bevolking. Het belangrijkste is de impact op de watervoorraad. De gletsjers in de Andes zijn natuurlijke waterreservoirs. Als de gletsjers kleiner worden, zullen de watervoorraden snel afnemen.”



12. EXPEDITIE ROBINSON VOOR DE BELGISCHE KUST

KOMEN ER EILANDEN VOOR DE BELGISCHE KUST?

Over enkele tientallen jaren zou er voor de Noordzeekust een groep eilanden moeten verrijzen. Dat stellen verschillende Vlaamse en Nederlandse bagger- en planningsbedrijven voor. Het is een onderdeel van een megaproject van beveiliging en ontwikkeling van de kuststrook, "Vlaamse Baaïen 2100".

De eilanden zouden bovenop bestaande zandbanken komen en zijn vooral bedoeld als natuurreservaat, maar ook als bron van duurzame energie. Er zou onder meer stroom opgewekt kunnen worden met eb en vloed. Toeristische projecten zijn er ook mogelijk.

De eilanden passen in een plan om de kust om te vormen van een smalle harde naar een brede zachte verdedigingsstrook. Dat is nodig als de zeespiegel stijgt door de opwarming van de aarde. Nu is de Belgische kust verdedigd tegen een storm die eens om de 100 jaar voorkomt, met de nieuwe plannen zou ze bestand zijn tegen een storm die om de duizend jaar voorkomt.

Op beperkte schaal zou het ook de bedoeling zijn om er nederzettingen te organiseren. Aan de kust zouden er fors bredere stranden en nieuwe duinen komen en ook opvallend, is de geplande fikse uitbreiding van de Zeebrugse haven, met vlak daarnaast de uitbouw van grote binnenbaaien, zowel voor de kust van Knokke als van Blankenberge.

Het peperdure project zou zichzelf verdienen. De verschillende overheden lijken enthousiast, zelfs de milieubeweging kan onder voorwaarden akkoord gaan met de "Vlaamse Baaïen 2100".



[27 mei 2009, De Redactie]

13. DE OPLOSSINGENROOS

**PLAATS ZONNEPANELEN
OP JE DAK.**

**DOE HET LICHT UIT ALS JE
NIET IN DE KAMER BENT.**

**KOOP REGIONALE GROENTEN EN
FRUIT EN SEIZOENSGROENTEN.**

**REIS NIET MEER MET
HET VLEGTUIG. ZOEK EEN
ALTERNATIEF VOOR HET
VLEGVERKEER.**

**NEEM EEN KORTE DOUCHE IN
PLAATS VAN EEN BAD.**

**KOOP PRODUCTEN MET MINDER
VERPAKKINGSMATERIAAL.**

**GA MET DE FIETS
NAAR SCHOOL.**

**NEEM MEER HET
OPENBAAR VERVOER.**

SORTEER HET HUISVUIL
(OOK ORGANISCH AFVAL).
NIET ENKEL THUIS MAAR
OOK OP SCHOOL.

LAAT DE TV EN COMPUTER
NIET OP STAND-BY STAAN.

ZET DE VERWARMING EEN
GRAADJE LAGER.

EET MINDER VLEES.

DOE EEN ONDERZOEK NAAR HET
ENERGIEVERBRUIK
BIJ JOU THUIS
(BV. VIA WWW.MIJNVOETAFDRIJF.BE).

GEbruik JE GSM TOT HIJ
ECHT STUK IS EN VERVANG
HEM DAN PAS DOOR
EEN NIEUWE.

KOOP AF EN TOE KLEREN IN
EEN TWEEDEHANDSWINKEL.

KOOP KLEREN GEMAAKT
VAN BIOKATOEN.

ZET GEEN HEET OF WARM ETEN
IN DE KOELKAST.

TREK DE OPLADER VAN JE
GSM, LAPTOP, IPOD/IPAD...
UIT ALS JE HEM NIET GEBRUIKT.

**SCHAKEL OVER OP
GROENE STROOM.**

HAAL HET LICHT IN HUIS! BEPERK JE CO₂-
UITSTOOT EN ELEKTRICITEITSREKENINGEN
DOOR HET DAGLICHT OPTIMAAL TE GEBRUIKEN.
KIES EERDER VOOR BLEKE MUREN, PLAFONDS
EN VLOEREN EN GEBRUIK OOK SPIEGELS OM
HET DAGLICHT TE WEERKAATSEN.



KOOP INTELLIGENT

(ÉÉN FLES VAN 1,5 LITER VERGT MINDER
ENERGIE EN PRODUCEERT MINDER AFVAL
DAN DRIE FLESSEN VAN 0,5 LITER EN IS
BOVENDIEN GOEDKOPER).

PLANT EEN BOOM. EÉN BOOM
VAN GEMIDDELDE GROOTTE
ABSORBEERT ZO'N 6 KG CO₂ PER
JAAR. OVER EEN PERIODE VAN
40 JAAR SLOKT DE BOOM DUS
ONGEVEER 250 KG AAN CO₂ OP.

**VERVANG OUDE RAMEN
MET ENKELE BEGLAZING
DOOR DUBBEL GLAS.**

**WEG MET
PLASTIC EN PAPIEREN
DRAAGTASSEN.**

TAL VAN ELEKTRONISCHE APPARATEN
BEVATTEN GIFTIGE CHEMISCHE STOFFEN
DIE SCHADE AANBRENGEN AAN HET MILIEU
WANNEER ZE WORDEN WEGGEGOOID.
ZOEK OP WWW.ECO-LABEL.COM UIT WELKE
BEDRIJVEN PRODUCTEN ZONDER GIFTIGE
STOFFEN AANBIEDEN VOORDAT JE EEN
NIEUW ELEKTRONISCH TOESTEL KOOPT.

**GEBRUIK REGENWATER OM
PLANTEN WATER TE GEVEN,
DE AUTO TE WASSEN...**

**GEBRUIK MILIEUVRIENDELIJKE
(AF)WASPRODUCTEN.**

**EET EEN APPEL IN PLAATS VAN
EEN STUK FRUIT UIT AFRIKA.
ZO SPAAR JE 1.429 G CO₂ UIT.**

14. IK DOE, IK DOE WAT JIJ NIET DOET

DÉ KLIMAATKRANT

KOEIEN BOEREN MINDER MET OREGANO

Koeien boeren heel wat minder als oreganolie door hun eten gemengd is. Bij het boeren komen grote hoeveelheden methaan vrij, een belangrijk broeikasgas. Een gemiddelde koe stoot 542 tot 600 liter methaan per dag uit. Op die manier draagt de veeteelt flink bij tot de klimaatwijziging. Onderzoekers hebben nu ontdekt dat de methaanuitstoot bij melkkoeien met 40 procent daalt als door hun voeding oreganolie is gemengd.

BEVOLKINGSGROEI AANPAKKEN

Het verschaffen van toegang tot anticonceptie voor 215 miljoen vrouwen, hoofdzakelijk in ontwikkelingslanden, zou helpen de bevolkingsgroei te stabiliseren en de gevolgen van de klimaatverandering te beperken. Dit staat in een rapport van het Bevolkingsfonds van de Verenigde Naties (the United Nations Population Fund). De studie zegt dat als de wereldbevolking van 6,8 naar 9 miljard mensen in 2050 groeit, nog eens jaarlijks 1 tot 2 miljard ton CO₂ extra wordt uitgestoten.



UNILEVER BELOOFT HELFT MINDER TE VERVUILEN

Unilever, wereldwijd producent van consumentengoederen, engageert zich ertoe om tegen 2020 de milieuvoetafdruk van zijn producten, met de helft te verminderen. Elke dag worden wereldwijd meer dan twee miljard producten van Unilever gebruikt, zoals waspoeder en shampoo (van merken zoals Dove en Lipton). Unilever wil minder vervuilen door bijvoorbeeld over te schakelen op groene energie voor zijn fabrieken en kantoren, door bewustmakingscampagnes voor de consument en door strengere controle van de producenten. Zo werd gestopt om samen te werken met een leverancier van palmolie, omdat die niet produceerde volgens de criteria van duurzaamheid opgelegd door Unilever.

STUDENTE KU LEUVEN REIST NAAR INDONESIË ZONDER HET VLEGTUIG TE NEMEN

Studente Lien Imbrechts geeft het goede voorbeeld. Ze vertrok in oktober 2010 naar Indonesië met het voornemen geen vliegtuig te nemen. Ze is anderhalve maand onderweg en betaalt 4 keer zoveel. "Ik voel me schuldig als ik vlieg". Ze neemt achtereenvolgens de bus naar Moskou, de trein tot in Peking, de bus langs de kust van Vietnam en de bus en een boot dwars doorheen Cambodja, Thailand en Maleisië. Ten slotte vaart ze van Singapore naar Indonesië.

ALS JE AAN HET SKIËN BENT, ZIE JE PAS WAT KLIMAATVERANDERING IS

Alison Gannett is wereldkampioene extreme freeskiën, de sport waarin skiërs met duizelingwekkende snelheid van steile bergpieken afracen. Met haar organisatie Save our snow geeft ze over de hele wereld presentaties aan overheden, scholen, bedrijven en skiresorts met als boodschap: we moeten onze CO₂-voetafdruk drastisch verkleinen. Want een derde van de zeshonderd skigebieden in de Alpen zal geen sneeuw meer hebben als de gemiddelde temperatuur op aarde met 2 graden stijgt.

GROENE LIEDJES DUREN HET LANGST

Ook popsterren engageren zich voor het milieu. Een van de bekendste voorbeelden is de Britse band Radiohead. Twee jaar geleden weigerden de heren op het Britse Glastonburyfestival te spelen omdat er geen openbaar vervoer naar het festival mogelijk is. Het gaat zelfs zo ver dat ze 2 sets materiaal hebben gekocht, één voor Europa en één voor de Verenigde Staten, zodat ze hun gerief niet steeds moeten laten overvliegen. De Nederlandse rapper Ali B nam een clip op over klimaatverandering "het gaat fout".

woensdag 16 februari 2011, **Dikke-truiendag**



Aanstellers heb je altijd.

dikke-truiendag.lne.be

1700
DE WERKBLADJES
VRIJGEVEN

AZ SINT-LUCAS WIL ALLE MEDEWERKERS OP DE FIETS

Aan het AZ Sint-Lucas kregen alle personeelsleden naar aanleiding van de Heen en Weer Week de mogelijkheid om hun fietsbanden te laten oppompen. Met deze symbolische actie wou de Fietzersbond ijveren voor een verplichte en verhoogde fietsvergoeding voor alle fietsende werknemers. "Wij eisen eigenlijk dat alle werkgevers verplicht worden om een fietsvergoeding uit te betalen", zegt Patrick D'haese van de Fietzersbond. "We merken dat slechts 30 procent van de bedrijven een fietsvergoeding geven aan hun werknemers. Er blijven nog heel wat bedrijven achterwege, zoals De Lijn, de NMBS en de Post".

BEDRIJFSLEIDER MET ELEKTRISCHE AUTO NAAR HET WERK

"Ik heb de indruk dat ik de enige ben die met een elektrische bedrijfswagen rondrijdt", zegt Joris Peumans, baas van het uitzendkantoor ASAP. "Dat komt omdat er nog een serieus probleem is in het aanbod van elektrische auto's. Er zijn op dit moment twee wagens in roulatie: de Tesla en de Tazzari Zero. De Tesla, een sportwagen, kost een fortuin: 100.000 euro. Ik rij met een Tazzari. Die heeft het bedrijf ongeveer 25.000 euro gekost. Het is voorlopig onmogelijk om alle verplaatsingen met mijn Tazzari te doen. Volgens de constructeur zou ik in een ruk 140 kilometer met die auto moeten kunnen rijden, maar dat haal ik echt niet. Het bijladen duurt een nacht. Ik steek de Tazzari 's avonds in het stopcontact en de volgende ochtend is hij weer helemaal startklaar. Het grootste bezwaar is dat er nog veel te weinig openbare laadpunten zijn. De overheid moet daar nog heel wat in investeren."

GROENE ENERGIE IS GEEN SCIENCEFICTION

Vlaams minister van Energie Hilde Crevits (CD&V) heeft de communicatiecampagne "Groene energie is geen sciencefiction" voorgesteld. De minister wil hiermee de Vlaamse gezinnen aansporen om te kiezen voor groene stroom en groene warmte. Aan de hand van een aantal getuigenissen toont de campagne dat iedereen groene energie kan integreren in zijn dagelijkse leven en welke financiële steunmaatregelen er bestaan. Groene energie is echt veel

beter bereikbaar dan velen denken. Vandaar de slogan: 'Groene energie is geen sciencefiction', zegt Crevits. In het kader van de campagne maakten enkele 'buitenaardse wezens' hun opwachting in de treinstations van Antwerpen, Gent, Hasselt, Kortrijk en Leuven. Ze verschijnen ook in de krant Metro, die voor de gelegenheid in het groen gedrukt wordt. En er is ook de website www.energiesparen.be.

MICROSOFT PLANT 1.400 BOMEN

Computerbedrijf Microsoft heeft een groot bos aangeplant in de Jennekensstraat in Aarschot. De 1.400 bomen moeten de ecologische voetafdruk van de 350 Belgische werknemers neutraliseren.

KAN DE SCHOOL IETS DOEN AAN KLIMAATVERANDERING?

Veel scholen recyclen afval en vragen om geen voorverpakte koeken mee te brengen en boterhammen in een brooddoos. Sommige scholen bieden bewust geen frisdrank aan, maar enkel water. Dat kan je dan drinken uit een fles of drinkbus die een hele week dienst doet. Zo verklein je de afvalberg. Vlaamse scholen organiseren op 16 februari ook 'dikke truien-dag'. Er zijn scholen die aan de kinderen vragen om meer met de fiets of te voet naar school te komen. Allemaal heel slimme ideeën.

HET GTI ZET ZICH IN VOOR HET KLIMAAT

Het GTI (gemeentelijk technisch instituut) van Londerzeel werkte met de leerlingen een volledige website uit rond het klimaat: www.deklimaatwebsite.be. Op de website kan je een bezoek brengen aan een virtuele ecologische woonwijk en staan verschillende lesopdrachten die de leerlingen mee uitwerkten.



**JE DAK ISOLEREN IS NIET ALLEEN BELANGRIJK
VOOR JE PORTEMONNEE.**

Wist je dat een kwart van de warmte verloren gaat via een niet-geïsoleerd dak? Isoleren beschermt het milieu, is voordelig voor je portemonnee en maakt je huis een stuk comfortabeler. Op www.energievreters.be ontdek je welke soorten isolatie mogelijk zijn, hoeveel de kostprijs bedraagt en wat de terugverdientijd is. Je kan er ook de rekenmodules raadplegen voor verlichting, huishoudtoestellen, auto's of framen.

 **federaal overheid**
VOLKSGEZONDHEID
VERLICHTING VAN DE VERBODEN
IN KANTORLEN **be**

Het milieu sparen, de beste investering.

DE FATIMASCHOOL EERSTE KLIMAATNEUTRALE SCHOOL IN NEDERLAND

De Fatimaschool is de eerste klimaatneutrale school van Nederland. Klimaatverandering en energiebesparing zijn momenteel belangrijke thema's in Nederland, ook op scholen is hiervoor veel aandacht. Maar hoeveel er ook aan energiebesparing wordt gedaan, scholen en kantoorgebouwen zullen bijna altijd een bepaalde hoeveelheid CO₂ blijven uitstoten die niet te verminderen is. CO₂-compensatie is het mechanisme waarbij deze onvermijdelijke CO₂-uitstoot wordt geneutraliseerd door te investeren in duurzame energie- en bosprojecten. Na een berekening werd duidelijk dat de Fatimaschool jaarlijks 63,75 ton CO₂ uitstoot. Deze uitstoot wordt nu gecompenseerd door duurzame investeringen.



AKKOORD OP KLIMAATTOP CANCUN

De 194 deelnemende landen aan de VN-klimaatop in Cancun, in Mexico, hebben een akkoord bereikt over maatregelen om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Veel concreets staat er echter niet in het compromis. Belangrijk in het compromis is wel de oprichting van een Green Climate Fund, een fonds dat ontwikkelingslanden helpt om de strijd aan te binden tegen de klimaatverandering. De rijkere landen hebben beloofd om tegen 2020 jaarlijks 100 miljard dollar bij te dragen tot het fonds, maar er zijn nog geen concrete details over de financiering. Dat moet nog worden besproken in de toekomst.



Uit de blog van de Low impact girl (www.lowimpactgirl.be)

“Hallo! Mijn naam is Astrid Anquetil, Low Impact Girl voor de vrienden. Op deze website kan je de komende twee jaar alles volgen wat ik doe om die zelf gekozen bijnaam ook écht te verdienen. (...) Ik heb vandaag mijn vakantievoetafdruk gemeten op www.vakantievoetafdruk.nl en ik ben wel wat geschrokken!!!! Ik heb zowat mijn vakantievoetafdruk voor de volgende drie jaar verbruikt! Ik ben nu gelukkig niet van plan om elk jaar naar Marokko te vertrekken, dit was uitzonderlijk. Tadadadaaa... de harde realiteit: Totale VakantieVoetafdruk (m²) 4580.”

